

UAB VANDENS SIURBLIAI  
Įmonės kodas 144708571 PVM mokėtojo kodas LT447085716  
Girulių g. 24, Šiauliai, LT-78138  
info@siurbliai.lt  
www.siurbliai.lt

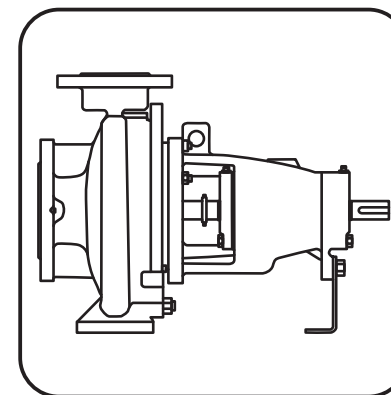
VILNIUS, Oslo g. 11, +370 686 31478, vilnius@siurbliai.lt  
KAUNAS, Kuršių g. 7, +370 612 33939, kaunas@siurbliai.lt  
KLAIPĖDA, Baltijos pr. 8, +370 663 62230, klaipeda@siurbliai.lt  
ŠIAULIAI, Girulių g. 24, +370 614 00655, siauliai@siurbliai.lt  
PANEVĖŽYS, Beržų g. 1, +370 615 59542, panevezys@siurbliai.lt

#### SERVISO KONTAKTAI

ŠIAULIAI, Girulių g. 24, Mob. +370 616 40014, Mob. +370 682 22548, Tel. +370 41 540 716 servisas@siurbliai.lt  
VILNIUS Oslo g. 11, Mob. +370 686 97064, servisas.vilnius@siurbliai.lt  
KLAIPĖDA Baltijos pr. 8, Mob. +370 687 15795, servisas.klaipeda@siurbliai.lt

## Išcentrinis siurblys

### Instrukcijų vadovas



LEP

**LEO GROUP PUMP CO.,LTD**  
**LEO GROUP PUMP (ZHEJIANG) CO.,LTD**

📍 No.1,3rd Street, East Industry Center, Wenling, Zhejiang, 317511,P.R.China,  
🌐 www.leopump.com    ✉ export@leopump.com  
☎ +86-576-89986360    📠 +86-576-89989898

LEO reserves all the right of products modification without prior notification



www.leopump.com

Prieš surinkdami, išardydami ar valydami prietaisą visada atjunkite jį nuo elektros maitinimo tinklo.

Šį prietaisą gali naudoti asmenys su sumažėjusiais fiziniais, jutiminiais ar protiniais gebėjimais, arba neturintys patirties ir žinių tik tada, jei jie yra prižiūrimi arba yra išmokyti saugiai naudoti prietaisą ir supranta su tuo susijusius pavojus.

Draudžiama vaikams žaisti su šiuo prietaisu.

Siurblių, neapsaugotų nuo šalčio, negalima palikti esant šaltos aplinkos sąlygoms.

Dėmesio!

Jei prietaisas arba jo elektros maitinimo kabelis yra pažeisti, juos turi suremontuoti gamintojas, jo įgaliotas serviso atstovas arba kvalifikuotas asmuo.



Perbrauktos šiukšliadėžės su ratukais simbolio reikšmė: Neišmeskite elektros prietaisų kartu su nerūšiuotomis buitinėmis atliekomis, naudokitės atliekų surinkimo specializuotų punktų paslaugomis. Norėdami gauti daugiau informacijos apie galimas surinkimo sistemas, kreipkitės į vietines valdžios institucijas.

## 5. Triukčių šalinimas

Triktis	Priežastis	Sprendimai
Siurblys neužpildytas, tiek vakuumetro, tiek manometro rodyklių parodymai neteisingi	Į siurbį neįpilta pakankamai vandens Yra oro įsiurbimo vamzdyje Nuotėkis vamzdyne	Siurbį pilnai pripildykite vandeniu Pašalinkite nuotėkį
Siurblys neužpildytas, o vakuumo matuoklis rodo aukštą vakuumo lygį.	Atbulinis apatinis vožtuvas neatsidaręs arba užsikimšęs Per didelis įsiurbimo pasipriešinimas arba per didelis įsiurbimo aukštis	Patikrinkite arba pakeiskite vožtuvą Išvalykite arba pakeiskite įsiurbimo vamzdį Sumažinkite siurbimo aukštį
Siurblys veikia, bet vanduo neišleidžiamas	Neteisinga variklio sukimosi kryptis Užsikimšęs darbo ratas	Patikrinkite arba sutrumpinkite vamzdį Patikrinkite variklio sukimosi kryptį Nuimkite vamzdžio jungtį ir išvalykite darbo ratą
Mažesnis našumas nei nurodyta	Siurblys užsikimšęs Susidėvėjęs dėvėjimosi žiedas	Išvalykite siurbį ir vamzdžius Pakeiskite dėvėjimosi žiedą
Siurblys vartoja per daug energijos	Per ankšta įkamša Sandarinimas įkaitęs Susidėvėjęs darbo ratas Per didelis srautas/ našumas, kuriame veikia siurblys.	Atlaisvinkite įkamšos sandarinimą Pakeiskite sparnuotę Pridarykite išleidimo ventilių/sklendę, kad sumažintumėte srautą
Nenormalus triukšmas siurblio viduje Siurblys neužpildytas	Per didelis srautas Per didelis pasipriešinimas įsiurbimo vamzdyje Per didelis įsiurbimo aukštis Patenka oras į įsiurbimo vamzdį Skysčio temperatūra per aukšta	Pridarykite išleidimo ventilių/sklendę Sumažinkite srautą Pašalinkite nuotėkį Užtikrinkite žemesnę pumpuojamo skysčio temperatūrą
Kaista guoliai	Trūksta alyvos/tepalo arba tepalas nešvarus Siurblio veleno ašies centras nesutampa su variklio veleno ašies centru Guolis susidėvėjęs	Užpildykite švaria alyva arba tepalu Atlikite velenų ašiškumo suderinimą Pakeiskite guolį
Vibracija	Siurblio veleno ašis nesutampa su variklio veleno ašimi	Atlikite velenų ašiškumo suderinimą Patikrinkite sujungimo movą

3). Pilnai užpildykite siurbį skysčiu arba užpildykite jį vakuuminio siurblio pagalba.

4). Įjunkite maitinimą, po įprasto siurblio veikimo palaipsniui atidarykite išleidimo ventili/sklendę, kad pasiektumėte norimą našumą.  
**Dėmesio:** 3 minutės yra maksimalus nepertraukiamo siurblio veikimo laikas, kai išleidimo ventilis/sklendė yra uždarytas.

#### 4.2 Patikrinimas

1). Patikrinkite siurblio sukimosi kryptį: ji turi būti pagal laikrodžio rodyklę žiūrint iš pavaros pusės.

2). Prieš naudodami patikrinkite siurblio ir variklio velenų ašiškumą/sujungimo movų išlygiavimą. Per didelė tolerancija per trumpą laiką sugadins lanksčius elementus, taip pat sukels aukštesnę nei standartinę vibraciją ir triukšmą.

3). Patikrinkite įkamšos ir jos dangtelio sandarumą, kad jie būtų tinkami darbui. Jei siurblys yra su mechaniniu sandarikliu, įsitinkite, kad siurblys veikia užpildytas su vandeniu. Antraip dinaminiai ir stacionarūs žiedai, veikiant sausos eigos sąlygomis, greitai susidėvės.

4). Patikrinkite alyvos lygį, kuris turėtų būti palaikomas nurodytame diapazone. Jei tai yra tepalas, įsitinkite, kad guoliai yra užpildyti tepalu.

#### 4.3 Sustabdymas

1). Palaipsniui uždarykite išleidimo ventili/sklendę, išjunkite maitinimą.

2). Išleiskite iš siurblio jame likusį vandenį, kad išvengtumėte įtrūkimų siurblio korpuse esant žemesnei nei 0 °C temperatūrai.

3). Kai siurblys bus nenaudojamas ilgą laiką, išardykite jį į atskirus komponentus ir sutepę atskiras dalis laikykite jas tinkamoje vietoje.

#### 4.4 Naudojimas ir priežiūra

1). Manometro ir vakuumetro rodmenys yra labai svarbūs paleidžiant ir eksploatuojant siurbį. Reikia laikytis atsargumo priemonių atsargiems dėl karštų skysčių, nuotėkio, vibracijos ir triukšmo. Nenormalūs atvejai turi būti sprendžiami nedelsiant po jų aptikimo.

2). Guoliai negali veikti esant aukštesnei nei 40°C aplinkos temperatūrai ir jų temperatūra neturi viršyti maksimalios 80°C temperatūros. 3). Įprastais atvejais nuolatinis lašėjimas iš sandariklio/įkamšos turėtų būti nedidelis, maždaug 60 lašų per minutę. Nuotėkio iš mechaninio sandariklio neturi būti.

4). Tepalas turi būti 4# kalcio pagrindu arba SAE20W alyva. Siurbliai, dirbantys 2900 aps./min., turi būti papildomi nauja alyva arba tepalu kas 2500 darbo valandų, o siurbliai, dirbantys 1450 aps./min., kas 5000 darbo valandų. Rutulinius guolius reikia išardyti ir pakeisti naujais kas 10 000 darbo valandų, taip pat alyvos taurę reikia kruopščiai išvalyti ir užpildyti šviežiu tepalu.

## 1. Trumpas aprašymas

LEP serijos siurblys savo našumu ir matmenimis visiškai atitinka Europos Bendrijos standarto BS EN733 / DIN24255 reikalavimus. Šios serijos siurbliai naudojami siurbti švarų vandenį arba į vandenį panašius skysčius. Naudojimo sritys: pramonės įmonės/gamyklos, kasyklos, miesto vandentiekio sistemos, oro kondicionavimo aušintuvai, drėkinimo/laistymo ir gaisrų gesinimo sistemos.

To paties modelio siurbliai turi skirtingus našumo lygius, atsižvelgiant į skirtingą darbo rato skersmenį po jo apipjaustymo. Visoje serijoje yra tik keturi velenų dydžiai ir penki guolių korpuso dydžiai. Kadangi guolių korpusai yra vienodo dydžio, skirtingi siurbliai gali pakeisti pagrindines dalis, tokias kaip velenas, veleno įvorė, veleno sandariklis, sparnuotės veržlė ir kt.

LEP siurbį taip pat labai lengva montuoti ir prižiūrėti. Ištraukiama atgal konstrukcija, varoma per lanksčią movą, kad siurblio korpusas ir variklis galėtų likti vietoje, kol išmontuojami kiti siurblio komponentai ar dalys, vamzdžiai/jungtys.

### Konstrukcija

Našumas ir matmenys atitinka EN733/DIN24255 standarto reikalavimus.

Struktūra: tai nesavisiurbiai, vienpakopiai, išcentriniai spiraliniai siurbliai su ašiniu įvadu ir radialiniu išvadu.

Flanšas: DIN2501 (ISO7005.2 / GB/T17241.6 PN1.6) standartas, ANSI B16.5 Class150lb pasirinktinai

Sukimosi kryptis: pagal laikrodžio rodyklę žiūrint iš pavaros pusės

### Medžiagos

Korpusas – ketus standartas, kalusis ketus, nerūdijantis plienas pasirinktinai

Darbaratis – bronzos standartas, ketus, nerūdijantis plienas pasirinktinai

Velenas - ASTM420 standartas, ASTM304, ASTM316, ASTM1045 pasirinktinai

Veleno sandariklis – mechaninis sandariklis standartas (anglies keramika/vitonas standartas, Carbon-Sic/Viton pasirinktinai), įkamšos sandarinimas pasirinktinai

### Veikimo diapazonas

Debitas/našumas (Q): 2-1100m<sup>3</sup>/val

Slėgio aukštis (H): 2-150 m

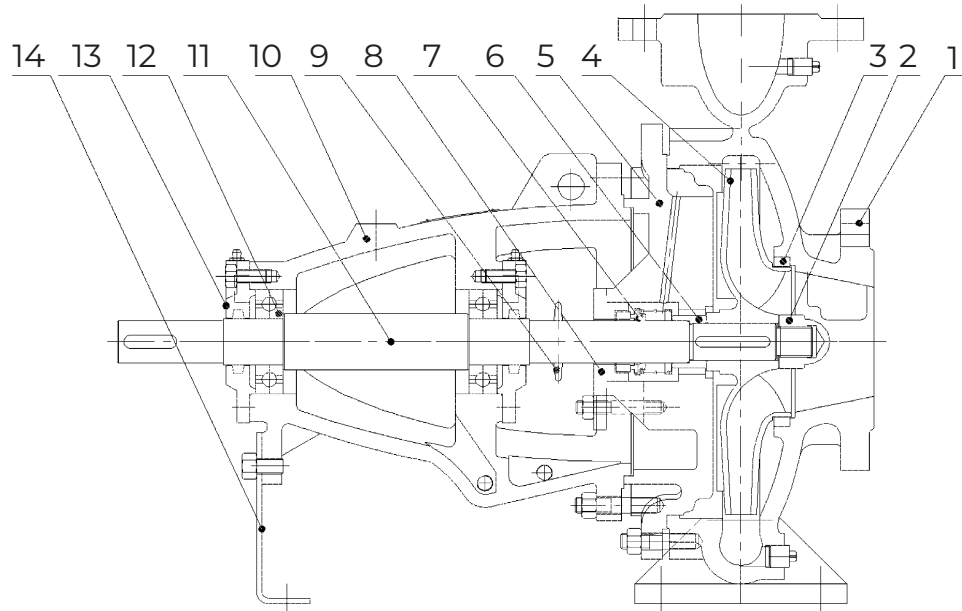
Apsukos: 1450 arba 2900 aps./min (50 Hz)

1750 arba 3500 aps./min (60 Hz)

Temperatūra: nuo -10°C iki 105°C

Darbinis slėgis: standartinis 10 barų, pagal užsakymą 16 barų

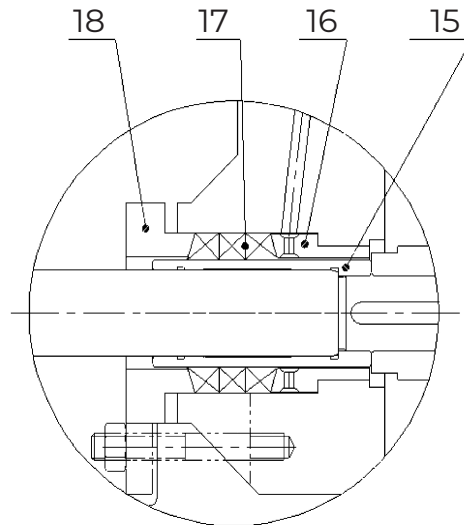
## Struktūros brėžinys



Pagrindinės dalys

Įkamšos sandarinimas

Nr.	Pavadinimas
1	Spiralinis korpusas
2	Darbaračio veržlė
3	Dėvėjimosi žiedas
4	Darbo ratas
5	Dangtis
6	Veleno tarpiklis
7	Mechaninis sandariklis
8	Sandarinio dangtelis
9	Slingeris
10	Guolio korpusas
11	Velenas
12	Guolis
13	Guolio korpusas
14	Atrama
15	Įkamšos įvorė
16	Įkamšos tvirtinimas
17	Įkamša
18	Įkamšos dangtelis



## 2. Surinkimas ir išrinkimas

Prieš surinkdami įsitikinkite, kad yra visos dalys ir jos nėra pažeistos, nuvalykite kiekvieną dalį ir pradėkite.

- 1). Priveržkite kiekvienos atitinkamos surinkimo dalies varžtus, varžles ir kitus tvirtinimo elementus.
- 2). Į kiekvieną atitinkamą surinkimo dalį įdėkite sandarinimo žiedus, tarpiklius, įkamšas arba kitus sandariklius.
- 3). Įdėkite nusidėvėjimo žiedą ir tarpiklius į korpuso dangtį.
- 4). Sumontuokite rutulinius guolius ant veleno, tada sujunkite veleną ir guolio korpusą ir uždarykite. Pritvirtinkite guolio dangtelį varžtais.
- 5). Įspauskite stacionarų sandarinimo žiedą į mechaninio sandariklio dangtį, vieną po kito ant veleno sumontuokite mechaninio sandariklio dangtelį, sandariklį, veleno įvorę.
- 6). Pritvirtinkite korpuso dangtelį prie guolio korpuso tvirtinimo varžtais, įstatykite kaištį į veleną, sparnuotę uždėkite ant kaiščio, uždėkite fiksavimo poveržlę ir sparnuotės varžlę ant veleno priešais sparnuotę ir priveržkite.
- 7). Pritvirtinkite visas aukščiau minėtas surinkimo dalis prie spiralinio korpuso, priveržkite visus spiralinio korpuso, korpuso dangčio ir mechaninio sandariklio varžtus ir varžles.

## 3. Montavimas

Tinkamas siurblio montavimas užtikrina pastovų jo veikimą ir ilgą tarnavimo laiką. Visa montavimo ir reguliavimo procedūra turi būti atliekama atsargiai. Norėdami sužinoti konstrukcijos matmenis, žiūrėkite paveikslėlį ir matmenų lentelę. Montavimas ir reguliavimas. Rekomenduojama įrengti siurblių ant lygaus ir tvirto betoninio pamato, pakankamai sunkaus užtikrinti stabilią atramą visam siurbliui. Pamatas turi sugerti visas vibracijas, normalius įtempius ir smūgius.

- 1). Išliekite vientisą pamatą, žemesnį nei galutinis siurblio lygis. Naudokite tinkamą nesitraukiantį betoną. Suvibruokite betoną, kad jis tolygiai pasiskirstytų.
- 2). Įstatykite į betoną pamato varžtus. Varžtai turi būti pakankamai ilgi, kad praeitų pro skiedinį, tarpiklius, apatinę atraminio rėmo dalį, varžles ir poveržles.
- 3). Prieš išlyginant atraminį rėmą ir užliejant skiedinį, palikite pamatą kietėti.
- 4). Pakelkite atraminį rėmą iki galutinio lygio 19-32 mm virš betoninio pamato ir atremkite įtrinkelėmis ir tarpikliais tiek prie inkarinių varžtų, tiek tarpuose tarp varžtų per vidurį. Po atraminio rėmo pridėdami tarpiklių arba juos išimdami išlyginkite atraminį rėmą taip, kad jis būtų horizontalus.
- 5). Užveržkite pamato varžtų varžles prispausdami atraminį rėmą. Pasirūpinkite, kad vamzdžiai galėtų būti prijungti prie siurblio flanšų nesukeliant vamzdžių ir flanšų įtempimų.
- 6). Įsitikinkite, kad tarpas tarp movų yra 2-4 mm. Siurblio ašies centro linija turi sutapti su variklio ašies centro linija, ašinė ir radialinė tolerancija yra 0,2 mm. Išlyginimui naudojami tarpikliai.

## 4. Paleidimas, patikrinimas, stabdymas, darbas ir priežiūra

### 4.1. Paleidimas

- 1) Prieš sujungdami siurblių ir variklį, patikrinkite, ar variklio sukimosi kryptis atitinka krypties rodyklę, nurodytą ant siurblio korpuso. Įsitikinkite, kad siurblys veikia laisvai, neužstrigdamas.
- 2) Atidarykite išleidimo vožtuvą/sklendę.