LT

Šildymo katilo prijungimo sistema „Regumat DN 32“

Montavimo ir eksploatavimo instrukcija specialistui

Prieš montuojant šildymo katilo prijungimo mazgą, būtina įdėmiai perskaityti montavimo ir eksploatavimo instrukciją!
Montuoti, įdiegti į eksploataciją, atlikti aptarnavimą ir techninę priežiūrą gali tik apmokyti specialistai!
Montavimo ir eksploatavimo instrukciją bei visus priedus perduoti eksploatuojančiai organizacijai!

Turinys

1. Bendrieji nurodymai 1
2. Nuorodos dėl saugos 2
3. Transportavimas, sandėliavimas ir pakuotė 2
4. Techniniai duomenys 2
5. Montavimas ir įrengimas 4
6. Eksploatacija 7
7. Priedai 7
8. Techninis aptarnavimas ir priežiūra. 7
9. Garantija 7

1. Bendrieji nurodymai

1.1 Informacija apie montavimo ir eksploatavimo instrukciją

Ši montavimo ir eksploatavimo instrukcija skirta apmokytam personalui, kad jis galėtų teisingai sumontuoti ir įdiegti į eksploataciją šildymo katilo prijungimo mazgą.
Reikia laikytis kartu galiojančių dokumentų: visų sistemos komponentų instrukcijų bei galiojančių techninių taisyklių.

1.2 Dokumentacijos saugojimas

Sistemos eksploatuotojas turi išsaugoti šią montavimo ir eksploatavimo instrukciją vėlesniam naudojimui.

1.3 Autoriaus teisių apsauga

Šiai montavimo ir eksploatavimo instrukcijai galioja autorinių teisių apsauga.

1.4 Simbolių reikšmės

Nuorodos dėl saugos pažymėtos simboliais. Norint išvengti nelaimingų atsitikimų, nuostolių ir sutrikimų, reikia laikytis šių nuorodų.

PAVOJUS! PAVOJUS nurodo tiesiogiai pavojingą situaciją, kuri taps mirties arba sunkių sužeidimų priežastimi, jei nebus laikomasi saugos priemonių.

ĮSPĖJIMAS! ĮSPĖJIMAS nurodo galimai pavojingą situaciją, kuri gali tapti mirties arba sunkių sužeidimų priežastimi, jei nebus laikomasi saugos priemonių.

ATSARGIAI! ATSARGIAI nurodo galimai pavojingą situaciją, kuri gali tapti nežymių arba lengvų sužeidimų priežastimi, jei nebus laikomasi saugos priemonių.

DĖMESIO DĖMESIO nurodo galimus materialinius nuostolius, kurie gali atsirasti, jei nebus laikomasi saugos priemonių.

OVENTROP GmbH & Co. KG
Paul-Oventrop-Straße 1
D-59939 Olsberg
Telefonas +49 2962 82-0
Telefaksas +49 2962 82-400
El. paštas mail@oventrop.de
Internetas www.oventrop.lt

Sąrašą partnerių visame pasaulyje rasite
www.oventrop.com

Galimi techniniai pakeitimai.
135507580 11/2013

2. Nuorodos dėl saugos

2.1 Naudojimas pagal paskirtį

Sauga eksploatavimo metu užtikrinama tik tinkamai ir pagal paskirtį naudojant šildymo katilo prijungimo mazgą.
Su šildymo katilo prijungimo mazgu „Regumat“ galima taupant vietą ir laiką prijungti šildymo katilą prie vamzdyno.
Bet koks kitokio pobūdžio šio šildymo katilo prijungimo mazgo naudojimas neleistinas ir laikomas naudojimu ne pagal paskirtį. Bet kokios pretenzijos gamintojui ir / arba jo įgaliotam asmeniui dėl naudojant ne pagal paskirtį atsiradusių nuostolių nepripažįstamos.
Naudojimu pagal paskirtį laikomas ir tikslus montavimo ir eksploatavimo instrukcijos laikymasis.

2.2 Pavojai, kylantys eksploatacijos vietoje ir transportuojant

Projektuojant šildymo katilo prijungimo mazgą nebuvo atsižvelgta į išorinio gaisro atvejį.

⚠ ĮSPĖJIMAS

Sunki armatūros grupė!

Pavojus susižeisti! Naudoti tinkamas transportavimo ir kėlimo priemones. Montuojant dėvėti tinkamą apsauginę aprangą (pvz., apsauginius batus) ir naudoti apsauginius įtaisus. Armatūros viršutinių dalių, pvz., rankenų arba matavimo vožtuvų negalima naudoti ne pagal paskirtį išorinėms jėgoms priimti, pvz., kaip tvirtinimo taškų pakėlimui ir t.t.

Karšti arba šalti paviršiai!

Pavojus susižeisti! Liesti tik su tinkamomis apsauginėmis pirštinėmis, o prieš darbų pradžią sistemą sustabdyti.

Aštrios briaunos!

Pavojus susižeisti! Liesti tik su tinkamomis apsauginėmis pirštinėmis. Sriegių, kiaurymių ir kampų briaunos yra aštrios.

Alergija!

Pavojus sveikatai! Neliesti armatūrų grupės ir vengti bet kokio kontakto su ja, jei yra žinoma alergija naudotoms medžiagoms.

2.3 Montavimas, įdiegimas į eksploataciją, techninė priežiūra

Montavimą, įdiegimą į eksploataciją, priežiūrą ir remontą reikia patikėti autorizuotiems specialistams (šildymo srities įmonei/instaliavimo darbus atliekančiai įmonei, su kuria pasirašyta sutartis).
(EN 5011 1-a dalis ir VDE 1000 10-a dalis, skirta darbams su elektrine įranga.)

3. Transportavimas, sandėliavimas ir pakuotė

3.1 Transportavimo kontrolė

Iškart po siuntos gavimo bei prieš montuojant patikrinti, ar nėra galimų transportavimo metu atsiradusių pažeidimų ir ar siunta pilna.
Jei yra tokių ar kitokių trūkumų, prekes priimti tik su išlyga. Pateikti pretenziją. Pretenziją pateikti per nustatytą laikotarpį.

3.2 Pakuotė

Visą pakuotę reikia utilizuoti aplinką tausojančiu būdu.

4. Techniniai duomenys

4.1 Techniniai parametrai

Vardinis dydis	DN 32
Maks. eksploatacinis slėgis:	10 bar PN10
Maks. eksploatacinė mazgų „Regumat“ su standartiniais siurbliais temperatūra:	110 °C
Maks. eksploatacinė mazgų „Regumat“ su universalia šilumos izoliacija ir aukšto efektyvumo siurbliu temperatūra:	95 °C
k_{vs} vertė:	
„Regumat S-180“	9,8
„Regumat M3-180“	8,1
Atbulinio vožtuvo atsidarymo slėgis:	20 mbar
Tarpašinis atstumas:	125 mm
Jungtys:	G 2 AG, sandarinamos plokštuma

Terpė: neagresyvūs skysčiai (pvz., vanduo arba pritaikyti vandens ir glikolio mišiniai, atitinkantys VDI 2035). Netinka garui, aliejingoms ir agresyvioms terpėms.

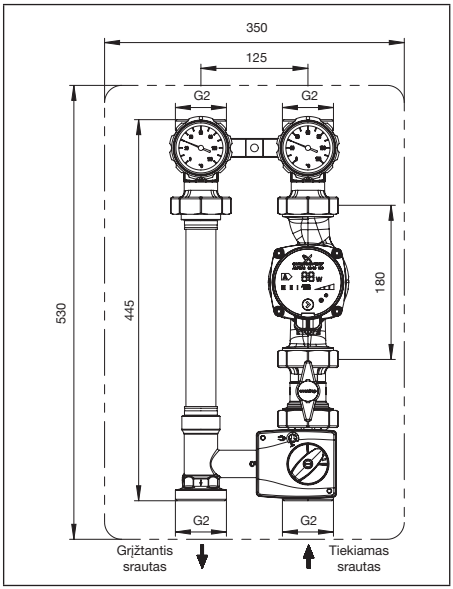
⚠ PAVOJUS

Tinkamomis priemonėmis (pvz., apsauginiais vožtuvais) užtikrinti, kad maks. eksploatacinis slėgis bei maks. ir min. eksploatacinė temperatūra nebūtų viršyti arba nebūtų mažesni nei min. reikšmė.

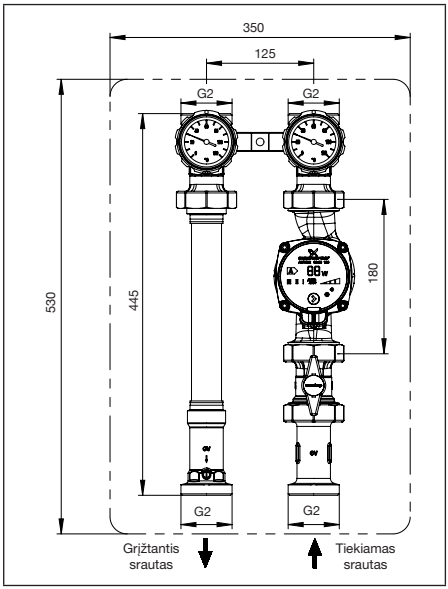
4.2 Medžiagos

Armatūra	žalvaris	Sieninis laikiklis	PA 6.6
Siurblys	korpusas iš pilkojo ketaus	Izoliacija	EPP
Rankenos	PA 6.6	Vamzdis su junge	varis
		Sandarikliai	EPDM

4.3 Matmenys / jungčių dydžiai

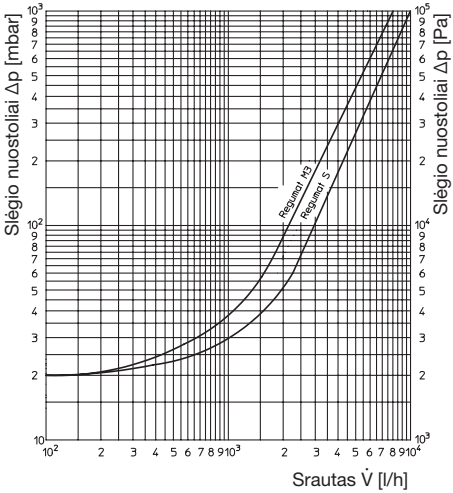


Siurblio grupė „Regumat M3-180“

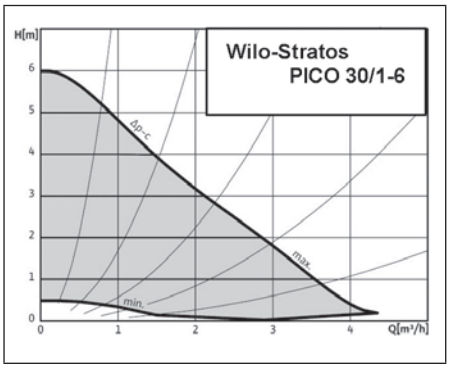


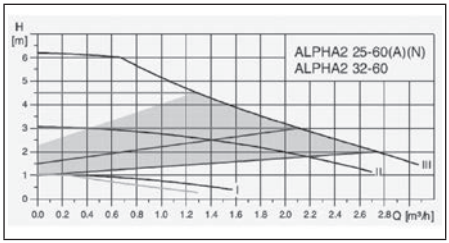
Siurblio grupė „Regumat S-180“

4.4 Srauto diagrama



4.5 Siurblių kreivės





5. Montavimas ir įrengimas

5.1 Nurodymai dėl instaliavimo

⚠ ĮSPĖJIMAS

Prieš pradedant darbus su sistema užtikrinti, kad vamzdynai ir įrenginiai būtų atvėsę ir ištuštinti!
Prieš atidarant elektroninius komponentus arba prieš dirbant su jais, reikia juos atjungti nuo elektros įtampos ir apsaugoti nuo pakartotinio įsijungimo!

Šildymo katilo prijungimo mazgą galima įsigyti su siurbliu arba be jo.

Kai siurblio nėra, atskirų komponentų dalys tiekiamos nesuveržtos. Sumontavus siurblį, jungtis reikia priveržti.

Tiekiamo srauto ašis iš gamyklos yra dešinėje pusėje. Tačiau tiek tiekiamo, tiek grįžtančio srauto ašis galima savo nuožiūra sukeisti (žr. 5.8/5.9).

Su „Regumat S“ galima užblokuoti šildymo kontūrą. Jį sudaro blokavimo komplektas su rankenose integruotais termometrais. Grįžtančio srauto ašyje esantis atbulinis vožtuvas apsaugo nuo savaiminės cirkuliacijos.

„Regumat M3“ savo konstrukcija ir veikimu atitinka „Regumat S“ su papildomu trikanaliu maišytuvu ir servo varikliu. Trikanalis maišytuvas skirtas srauto temperatūrai reguliuoti ir papildomai turi apėjimo įtaisą.

Šiuo apėjimo įtaisu į tiekiamą srautą gali būti įmaišoma grįžtančio srauto dalis, kad būtų sumažinama, pvz., į paviršių šildymo sistemą tiekiamo srauto temperatūra.

5.2. Įrengimas

Prieš jungiant armatūrų grupę prie vamzdyno, vamzdyną reikia kruopščiai išplauti. Montuoti galima bet kaip (horizontaliai, įstrižai arba vertikaliai, į kylančias arba besileidžiančias atkarpas). Tačiau reikėtų atkreipti dėmesį į tai, kad srautas per armatūrą visuomet tekėtų rodyklės kryptimi.

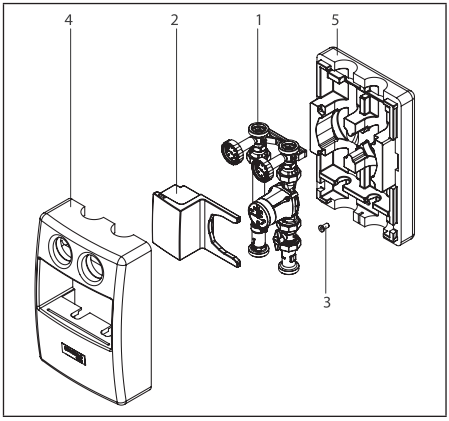
⚠ **Laikytis 2 skirsnyje esančių įspėjančių nuorodų (nuorodų dėl saugos)!**

⚠ ATSARGIAI!

- Montuojant negalima naudoti jokių riebalų nei tepalų, nes jie gali suardyti tarpines. Esant reikalui iš įvadų išplauti purvo daleles bei tepalų ir riebalų liekanas.
- Parenkant eksploatacinę terpę reikia atsižvelgti į bendrą technikos lygį (pvz., VDI 2035).
- Saugoti nuo išorinio poveikio (pvz., smūgių, vibracijos).

Baigus montuoti patikrinti visų montavimo vietų sandarumą.

5.3 Nurodymai dėl montavimo



Išimti mazgą (1) iš izoliacijos. Tam nuimti priekinę izoliaciją (4) ir įdėklą (2).
Nustatyti mazgo padėtį ant sienos. Galinę izoliaciją naudoti kaip šabloną skylėms išgręžti.
Į galinę izoliaciją (5) įstatyti skėtiklį (3) ir raktu SW12 pritvirtinti prie sienos pridedamu varžtu Ø 8 x 100.
Tuomet mazgą (1) įstatyti į izoliaciją (5) ir raktu SW12 pritvirtinti prie sienos pridedamu varžtu Ø 8 x 100.

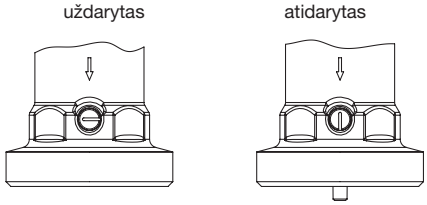
DĖMESIO

Montuojant įprastinius siurblius (su asinchroniniais varikliais), vietoj įdėklo naudoti aklidangtį.

5.4 Nuo savaiminės cirkuliacijos apsaugantis atbulinis vožtuvas

Armatūrų grupė tiekiama jau sumontuota. Eksploatuojant šildymo sistemą, nuo savaiminės cirkuliacijos apsaugančio atbulinio vožtuvo išdroža turi būti horizontalioje padėtyje.

Nuo savaiminės cirkuliacijos apsaugantis atbulinis vožtuvas



Eksploatacinė padėtis: atbulinis vožtuvas uždarytas, srautas galimas tik padavimo kryptimi.
Paleidimo į eksploataciją arba techninio aptarnavimo metu (užpildant ir plaunant) nuo savaiminės cirkuliacijos apsaugantis atbulinis vožtuvas turi būti atidarytas.
Blokavimo funkcija neaktyvi: atbulinis vožtuvas atidarytas, srautas galimas abiem kryptimis.
Šildymo režime nuo savaiminės cirkuliacijos apsaugantis atbulinis vožtuvas turi būti vėl nustatytas į eksploatacinę padėtį.

DĖMESIO

Kai šildymo sistemos cirkuliacinis siurblys išjungtas, priklausomai nuo susidarančio cirkuliacinio slėgio ir nepaisant to, jog yra sumontuotas atbulinis vožtuvas, galima nedidelė savaiminė cirkuliacija.
Atbuliniai vožtuvai nėra sandariai užsidarantys srauto blokatoriai.

5.5 Servo variklis

Trikanalio maišytuvo servo variklis NR230 gali būti valdomas įprastinėmis valdymo sistemomis su trijų padėčių išėjimu.
Sukimo kampas ribojamas 90°.
Pasiekus atraminį tašką, servo variklis išjungiamas elektriniu būdu ir atjungiamas nuo elektros tiekimo. Esant valdymo sistemos triktims, papildomu pasukamu mygtuku pavarą galima nustatyti į rankinį režimą.

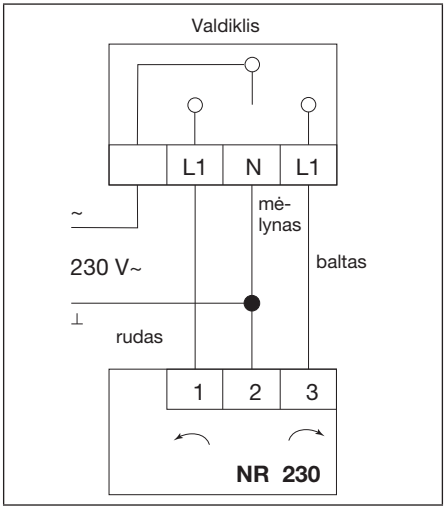
⚠ ĮSPĖJIMAS

Elektrą prijungti laikantis įstatyminių nuostatų!

5.6 Trijų padėčių valdymas

DĖMESIO

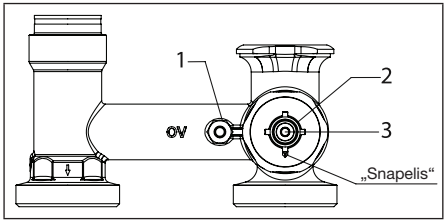
Sukimosi kryptis šilta/šalta priklauso nuo trikanalio maišytuvo montavimo padėties (tiek. ir grįžt. srauto).



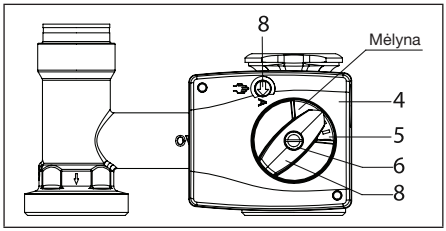
Techniniai duomenys:

Eksploatacinė įtampa	230 V, 50 Hz
Imamoji galia	2,5 W
Apsaugos klasė	II (izoliuota)
Sukimo momentas	5 Nm
Eigos laikas	140 sek.
Aplinkos temperatūra	nuo 0 °C iki +50 °C
Prijungimo laido ilgis	2,2 m

5.7 Servo variklio montavimas



– Persisukimo apsaugą (1) pritvirtinti prie maišytuvo korpuso.
– Adapterį (2) iki galo užmauti ant maišytuvo reguliavimo įdėklo (3). Atsižvelgti į plokštumą!
– Reguliavimo įdėklą nustatyti taip, kad adapterio snapelis rodytų žemyn. Tokioje padėtyje reguliavimo įdėklas uždaro apatinę atšaką (aplinkvamzdžio režimas, šaltas).



– Veiksenos jungiklį (8) nustatyti į rankinį režimą.
– Sukimosi krypties indikatorių (5) uždėti ant servo variklio (4) pagal paveikslėlį.
– Rankinio reguliavimo rankeną (7) užmauti ant maišytuvo ašies.

DĖMESIO

Rankinio reguliavimo rankeną galima lengvai uždėti tik vienoje padėtyje. Nenaudoti jėgos! Rankinio reguliavimo rankeną pasukti pagal laikrodžio rodyklę iki atramos. Rankinio reguliavimo rankenos rodyklės žyma yra mėlynoje zonoje.

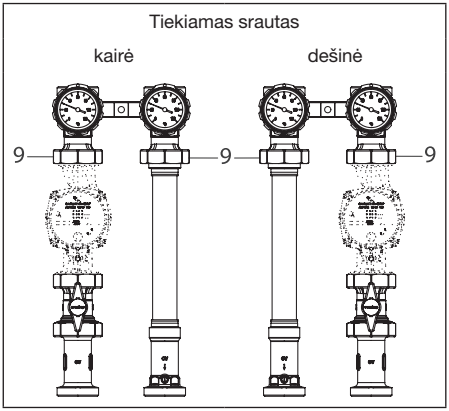
– Uždėti servo variklį ant maišytuvo ašies.
– Įkišti varžtą (6) su fiksuojančia poveržle ir priveržti, naudojant >5 Nm sukimo momentą.
– Veiksenos jungiklį grąžinti į automatinį režimą.

5.8 Srauto krypties keitimas

DĖMESIO

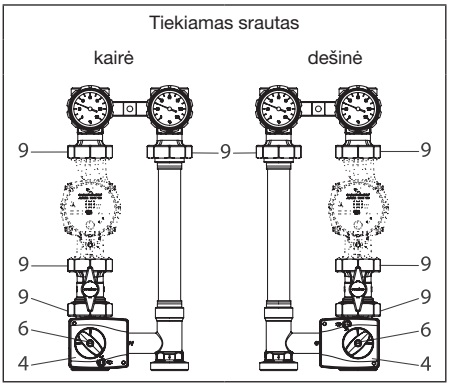
Konstrukcinių mazgų sandarumas patikrintas gamykloje. Pakeitus srauto kryptį, patikrinti, ar nepažeistos tarpinės, o permontavus –sandarumą.

5.9 Siurblio grupė be maišytuvo

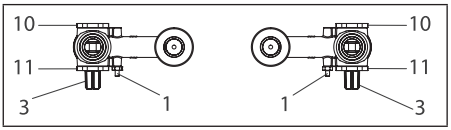


– Atlaisvinti jungtis (9)
– Sukeisti tiekiamo ir grįžtančio srauto vamzdžius
– Vėl priveržti jungtis

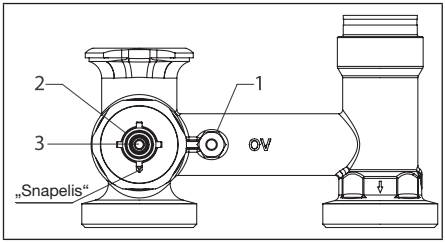
5.10 Siurblio grupė su maišytuvu



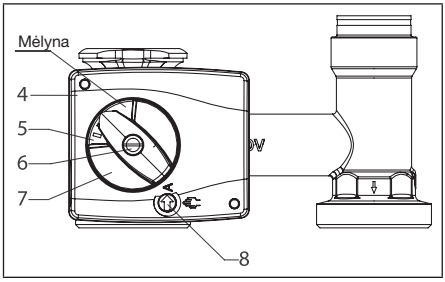
– Atlaisvinti jungtis (9) ir varžtą (6).
– Nuimti servo variklį (4).



– Dangtelį (10) ir (11) atsukti raktu SW46.
– Kitoje pusėje sumontuoti reguliavimo įdėklą (3).
– Vėl prisukti dangtelį ir priveržti naudojant 45 Nm sukimo momentą.
– Kitoje pusėje sumontuoti persisukimo fiksatorių (1).



– Reguliavimo įdėklą (3) nustatyti taip, kad adapterio (2) snapelis rodytų žemyn. Tokioje padėtyje reguliavimo įdėklas uždaro apatinę atšaką (aplinkvamzdžio režimas, šaltas).



– Veiksenos jungiklį (8) nustatyti į rankinį režimą.
– Sukimosi krypties indikatorių (5) uždėti ant servo variklio (4) pagal paveikslėlį
– Rankinio reguliavimo rankeną (7) užmauti ant maišytuvo ašies.

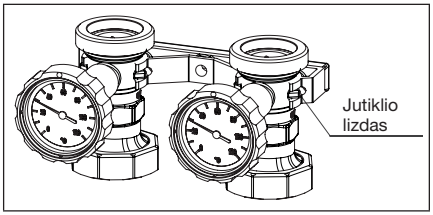
DĖMESIO

Rankinio reguliavimo rankeną galima lengvai uždėti tik į vienoje padėtyje. Nenaudoti jėgos! Rankinio reguliavimo rankeną pasukti pagal laikrodžio rodyklę iki atramos. Rankinio reguliavimo rankenos rodyklės žyma yra mėlynoje zonoje.

– Uždėti servo variklį ant maišytuvo ašies.
– Įkišti varžtą (6) su fiksuojančia poveržle ir priveržti, naudojant >5 Nm sukimo momentą.
– Veiksenos jungiklį grąžinti į automatinį režimą.

5.11 Sieninis laikiklis

Sieninis laikiklis turi integruotus temperatūros jutiklio lizdus.



6. Eksploatacija

6.1 Oro išleidimas iš sistemos

Prieš įdiegiant į eksploataciją, sistema turi būti užpildyta ir iš jos turi būti pašalintas oras! Tai darant reikia atsižvelgti į leistiną eksploatacinį slėgį.

6.2 Vandens ir glikolio mišinių koregavimo koeficientai

Nustatant srautą, turi būti atsižvelgta į apsaugos nuo šalčio priemonių gamintojų pateikiamus koregavimo koeficientus.

7. Priedai

Prijungimo antgalių rinkinius, skirtus prijungti prie vamzdyno, reikia užsakyti atskirai.
Siurblių grupės tvirtinimui prie sienos skirtas sieninis laikiklis. Jį reikia užsisakyti atskirai.
Priedų pasiūlą rasite kataloge.

8. Techninis aptarnavimas ir priežiūra

Armatūrai techninis aptarnavimas nereikalingas.

9. Garantija

Galioja tiekimo metu galiojančios *Oventrop* garantijos sąlygos.