



Paigaldusjuhend

Soojuspumpade soojaveepaagid

CEW-1-200 / CEW-2-200

SEW-1-300 / SEW-1-400 / SEW-2-200

Päikesepaneeli soojaveepaak

SEM-1W-360

Puhvermoodul CPM-1-70

Puhverpaak SPU-1-200



Sisukord	lehekülg
Juhised ja planeerimine	
1. Ohutussuunised / standardid	4
2. Üldised suunised	5
3. Planeerimissuunised	6–7
Hydrotoweri (CPM-1-70 / CEW-1-200) tootekirjeldus	
4. CPM-1-70 / CEW-1-200 seadmekirjeldus	8
5. Transport	9
6. CPM-1-70 minimaalsed vahekaugused	10
7. Kasutamine koos tootega CEW-1-200	11
8. CPM-1-70 katte eemaldamine ja paigaldamine	12
9. CPM-1-70 paigaldamine CEW-1-200 peale	13
10. CPM-1-70 torustiku ühendusjoonised ridapaagi puhul	14
11. CPM-1-70 torustiku ühendusjoonised eralduspaagina	15
Split-soojuskeskuse tootekirjeldus (BWL-1S(B)-07/10/14 + CEW-2-200)	
12. CEW-2-200 seadmekirjeldus	16
13. Split-soojuskeskuse ja CEW-2-200 kombinatsiooni minimaalsed vahekaugused	17
14. Toodete BWL-1S ja CEW-2-200 kombinatsioon	18
15. CEW-2-200 ühendus	19
16. Toote BWL-1S(B) paigaldamine CEW-2-200 peale	20–22
SPU-1-200, SEW-1-300/400, SEM-1W-360, SEW-2-200 tootekirjeldus	
17. SEW-1-300/400, SEW-2-200 seadmekirjeldus	23
18. SEM-1W-360 seadmekirjeldus	24
19. SPU-1-200 seadmekirjeldus	25
Tehnilised andmed	
20. CPM-1-70/7(8), CEW-1-200 tehnilised andmed	26
21. CEW-2-200 tehnilised andmed	27
22. SEW-1, SEM-1 tehnilised andmed	28
23. SEW-2-200 tehnilised andmed	29
24. SPU-1-200 tehnilised andmed	30

Torustike ühendused

25. CEW-1-200, CEW-2-200 torustiku ühendus	31
26. SEW-1-300/400, SEM-1W-360 torustiku ühendus.....	32
27. SEW-2-200, SPU-1-200 torustiku ühendus.....	33

Tunnusjooned

28. Tunnusjooned: soojakskütmissaeg / BWL-1 Wolfi kolmikkraan	34
29. SEW-1-300 tunnusjooned	35
30. SEW-1-400 tunnusjooned	36
31. SEM-1W-360 tunnusjooned	37
32. CEW-1-200, CEW-2-200, SEW-2-200 tunnusjooned.....	38
33. 7 m / 8 m pumpade tunnusjooned.....	39
34. Planeerimisnäide.....	40

Kasutuselevõtt + tehnohooldus / tarvikud / tõrgete kõrvaldamine

35. Kasutuselevõtt/tehnohooldus	41
36. Elektriline lisaküte	42
37. Puhvermooduli CPM-1-70 ja puhverpaagi SPU-1-200 tõrgete kõrvaldamine	43
38. Soojaveepaakide CEW-1, CEW-2, SEW-1, SEW-2, SEM-1W tõrgete kõrvaldamine.....	44
VASTAVUSDEKLARATSIOON.....	45
39. Märkmed	46

Ohutussuunised

Selles kasutusjuhendis kasutatakse olulise teabe, st inimeste elu ja tervist ning seadme tööseisundit kajastavate tekstilõikude tähistamiseks järgmisi sümboliteid ja ohuviiteid:



tähistab juhiseid, mida tuleb täpselt järgida, et seadmes ei tekiks rikkeid ega kahjustusi ning et inimesed ei seaks end ohtu ega vigastaks ennast!



Ohtlik elektripinge! Seadmeosad on elektripinge all.

Tähelepanu!

Sõnaga „Märkus” tähistatakse tehnilisi juhiseid, mida tuleb ilmingimata järgida, et vältida seadme või selle funktsioonide kahjustumist.

Standardid

Enne seadme kasutuselevõtutöödega alustamist lugege järgmised paigaldust ja kasutuselevõttu kirjeldavad suunised hoolikalt läbi. Nõnda väldite valesid töövõtteid, mille tagajärjel võivad süsteemis tekkida kahjustused.

Seadme ebaotstarbekohane kasutamine ning paigalduse ja/või konstruktsiooni volitamata muutmine muudavad garantii kehtetuks.

Arvestage lisaks riiklikele ettekirjutustele ilmingimata ka kehtiva parima praktikaga.

DIN 1988: joogiveepaigaldiste tehnilised nõuded

DIN 4751: küttesüsteemide ohutustehnika

DIN 4757: päikeseküttesüsteemid / termilised päikesesüsteemid

DIN 4753: joogi- ja tarbevee veesoojendusseadmed ja -süsteemid: nõuded, märgistus, varustus ja kontroll

DIN EN 12828: hoonete küttesüsteemid.
Vesiküttesüsteemide projekteerimine

DIN 18380: küttesüsteemid ja tsentraalsed veesoojendussüsteemid

DIN 18381: gaasi-, vee- ja heitveepaigaldised

VDI 2035: soojavee- ja küttesüsteemide kahjustuste vältimine

Joogiveemäärus

Kasutatud joonised on üksnes näitlikud. Võimalike sõnastus- ja trükivigade tõttu ning vajadusest pidevate tehniliste muudatuste järele palume teie mõistvat suhtumist, et me ei garanteeri juhendi täielikku vastavust tootele. Juhul kui paigaldusjuhendi nõuded lähevad vastuollu riiklike ettekirjutustega, lähtuge alati kehtivatest riiklikest nõuetest.

Üldised koostöölepped kehtivad kõige värskemal versioonil.

Paigalduse, kasutuselevõtu, tehnohoolduse ja remondi korral arvestage järgmiste nõuetega:



Soojuspumbasüsteemi tohib kokku ühendada, paigaldada ja kasutusele võtta üksnes kvalifitseeritud spetsialist, kes arvestab tööde käigus kõikide seadustest tulenevate ettekirjutuste, määruste ja direktiividega ning järgib paigaldusjuhendit. Eriti oluline on järgida joogiveedirektiivi!



Kõiki hooldustöid tohib teha ainult spetsialist. Seadme tõrkevaba töö ja võimalikult pika kasutusea tagamiseks on väga oluline, et seade hooldataks regulaarselt ning et seadme parandamisel kasutataks ainult Wolffi originaalvaruosasid. Seetõttu soovitame sõlmida vastava spetsialiseerumisega töökojaga hooldusleping.



Soojaveepaagi käitamine 55 °C madalamal temperatuuril aitab olulisel määral energiat säästa. Seadme ideaalne töötemperatuur on 50–55 °C. Sellistes tingimustes esineb oluliselt vähem soojakadusid ning tekib vähem katlakivi.



Tarbevee soojendamiseks tuleb Wolffi soojuspumbasüsteemiga ühendada eraldi soojaveepaak, mille leiab Wolffi tootevalikust. Paagid on valmistatud S235JR-tüüpi terasest ja neil on kvaliteedi garantii. **Soojaveepaagi jaoks peab soojusvaheti pinna suurus olema vähemalt 0,25 m² iga kW küttevõimsuse kohta.**



Seadet tohib avada ainult kvalifitseeritud spetsialist. Enne seadme avamist lülitage kõigist selle vooluahelatest elektripinge välja (ainult CPM-1).



Ärge puhastage seadme pealispinda mitte kunagi abrasiivsete ega hapet või kloori sisaldavate puhastusvahenditega.



Paigaldamine Austrias:
järgige ÖVE ja kohaliku energiaettevõtte eeskirju ja määrusi.



Järgige seadme elektrikaitsmete kehtestatud nõudeid (vt „Tehnilised andmed”).



Kahjustada saanud seadmeosi tohib asendada ainult Wolffi originaalvaruosadega.



Tootja ei vastuta Wolffi regulaatorites tehtud tehniliste muudatuste tagajärjel tekkivate kahjude eest.



Tarbevee temperatuuri reguleerimisel väärtusele enam kui 60 °C ja desinfitseerimisfunktsiooni sisselülitamisel temperatuuril, mis ületab 60 °C, tuleb kanda hoolt selle eest, et lisataks külma vett (põletusohu).



Kinnikülmumisel tekib veekahjustuste ja seadmekahjustuste oht! Külmumisvastase kaitse funktsioon töötab juhul, kui soojuspump on sisse lülitatud!
Järgige joogiveedirektiivi nõudeid!

Paigalduskoht

Paake tohib paigaldada üksnes külmumise eest kaitstud ruumidesse, vastasel juhul tuleb külmumisohu korral nii paagist kui ka veetorudest vesi välja lasta!



Seadme jäätumise tagajärjel võib paak hakata lekkima ning muutuda kasutuskõlbmatuks!

Paigalduskohas peab olema seadme jaoks piisavalt ruumi nii paigalduse, hool-duse kui ka remondi jaoks, samuti peab põrand olema piisava kandevõimega!

Ühendamine küttesüsteemiga

Tähelepanu!

Kui veepaagi ühendust küttesüsteemiga on võimalik sulgeda või kui olemas-olevad seadmedetailid ei suuda toime tulla täiendava puhverkogusega, tuleb veepaagi külge ühendada ohutusseadmed (ohutusventiil ja paisupaak). Mustusekogujate paigaldamine ja mis tahes teiste ahendavalt mõjuvate muudatuste tegemine ohutusventiili poole viivas juurdevoolus on keelatud. Seadme paigaldamiseks kasutatavate materjalide valikul arvestage tehnika-reeglite ja võimalike elektrotehniliste protsessidega (segapaigaldus)!

Joogivee filter

Tähelepanu!

Kuna vees hõljuvad osakesed võivad hakata ummistama kraane jms ning soodustada korrosiooni teket torustikes, soovitame külma vee juurdevoolutoru külge paigaldada joogiveefiltri.

Seisupaigaldusega paagi sooja ja külma vee ühendus

Tähelepanu!

Soojaveepaak tuleb ühendada järgmise toruühendusskeemi järgi. Seisupaigaldusega paagi ja ohutusventiili vahele on sulgurseadme paigaldamine keelatud.

Tähelepanu!

Juhul kui soojaveepaagi sooja ja külma vee ühendus on tehtud mittemetalliliste toruühendustega, tuleb veepaak ühendada maandusega!

Mustusekogujate paigaldamine ja mis tahes teiste ahendavalt mõjuvate muudatuste tegemine seisupaigaldusega paagi ja ohutusventiili vahel on keelatud.

Seadme paigaldamiseks kasutatavate materjalide valikul arvestage tehnikareeglite ja võimalike elektrokeemiliste protsessidega (segapaigaldus)! Veepaagile saab paigaldada ohutus-temperatuuripiirajaga varustatud täiendava elektrisoojenduse. Ohutuspiiraja lülitab vee soojendusfunktsiooni tõrgete korral välja, lubades temperatuuril kerkida maksimaalselt 110 °C-ni.

Tähelepanu!

Valige ühenduskomponendid sellest temperatuurist lähtuvalt või reguleerige temperatuur segamisventiiliga madalamaks!

Sooja vee temperatuuride puhul, mis ületavad 60 °C soovitame need üldjuhul piirata alati segamisventiiliga 60 °C peale!



Kuum vesi on ohtlik ja võib tekitada põletusvigastusi!

Paisupaagid

Kõik paisupaagid tuleb küttesüsteemi külge paigaldada sulgurmehhanismidega. Sulgurmehhanismid peavad olema juhuslikku sulgemist ennetava funktsiooniga (nt traadi ja plommiga korkventiil).

Membranpaisupaagid peavad vastama standardi EN 13831 nõuetele.

Paisupaagid tuleb paigaldada külmumise eest kaitstud ruumidesse või kaitsta külmumise eest. Paisupaagid peavad vastama standardi DIN EN 12828 nõuetele.

Ohutusseadiste mõõtmete valimine

Ohutusventiil (SV), kuum vesi

Kasutada tohib üksnes tootekatsetuse läbinud ohutusventiile. Käivitussurve peab vastama kõikide süsteemikomponentide survele ning see ei tohi ületada 3 bar.



Lubatud töötemperatuuri ületamise tagajärjel võib paak hakata lekkima ning muutuda kasutuskõlbmatuks!

Ohutusventiil peab vastama standardite DIN EN 12828, DIN 4753 ja DIN1988 nõuetele. Siinkohal arvestatakse iga kollektori puhul 1,5 kW soojusvõimsusega.

Täis-soojusvõimsus (küttekatel + kollektor)	Nimilaisus
50 kW	DN 15
100 kW	DN 20
200 kW	DN 25
350 kW	DN 32

Väljapuhketoru ristlõige peab olema vähemalt sama suur nagu ohutusventiili väljalaske ristlõige, torul tohib olla maksimaalselt kaks põlve ja selle pikkus ei tohi ületada 2 m. Kui mõjuvatel põhjustel paigaldatakse 3 põlve või kui pikkus on kuni 4 m, peab väljapuhketoru olema täies pikkuses suurema ristlõikega. Enam kui 3 põlve ja pikkus, mis ületab 4 m on **keelatud**. Surveväljastustoru peab olema paigaldatud langeva kaldega. Väljavoolulehtri järel oleva välja-voolutoru ristlõige peab olema ventiili sisendi ristlõikest vähemalt kaks korda suurem. Ohutusventiili surveväljastustoru lähedusse tuleb paigaldada järgmise teabega ohutussilt:

Tähelepanu! „Ohutuse tagamiseks immitseb seadme töö ajal surveväljastustorust vett välja! Ärge sulgege!”

Rõhualandaja

Soovitame paigaldada rõhualandaja. Soojaveepaagi lubatud töösurve on tarbevee puhul 10 bar. Kui veevõrgu töösurve on sellest suurem, tuleb süsteemi paigaldada rõhualandaja.



Lubatud töösurve ületamise tagajärjel võib paak hakata lekkima ning muutuda kasutuskõlbmatuks!

Hoonete sees vee voolamisega kaasneva müra vähendamiseks tuleks torustiku surve reguleerida u 3,5 bar.

Jäätmekäitlus

Hoolitsege, et veepaagi ja selle võimalike lisade pakendijäätmed käideldaks nõuetekohaselt. Pakendeid koguvad meie sertifitseeritud jäätmekäitlejad.

Soojusisolatsioon



Vältige soojusisolatsiooni kokkupuudet tule, jootmisleegi ja keevitusega. Tähelepanu! Tulekahju oht!

Õhutus

Veepaakidel on ülaosas kas 1" või 1¼" muhv, millega saab paagist õhku välja lasta.

Tühjendus

Seisupaigaldusega paak / puhverpaak tuleb paigaldada selliselt, et selle saaks võimalikult tühjaks lasta.



Tähelepanu! Seadme tühjendamisel on oht puutuda kokku kuuma vee-ga, mis võib tekitada vigastusi!

CPM-1-70

Puhvermooduli CPM-1-70 mõõtmed ja disain on sobitatud Wolfi soojuspumpadega, mistõttu on võimalik kasutada palju erinevaid tootekombinatsioone.

CPM-1-70 on ühendusvalmis toode, mida saab kasutada eralduspaagi või ridapaagina ning see sobib eriti hästi õhk/vesi-soojuspumpade BWL-1 aurusti ülessulatamiseks.

Eralduspaagina ühendades pakub see täiendavat hüdraulilise ühtlusti funktsiooni.

Seadme korpusesse on sisse ehitatud ja ühendusvalmis toruühendustega üliefektiivne kütteahelapump ja vee soojendamise kolmikkraan. Tüüp CPM-1-70/7 on 7 m pumbaga ja tüüp CPM-1-70/8 on 8 m pumbaga.

PU kõvavahust isolatsioon minimeerib võimalikud soojakaod nii seadme töös kui ka ooterežiimis.

Eelseadistatud ja soojusisolatsiooniga varustatud ohutusseadis on tootega kaasas ja paigaldatakse kohapeal.

CPM-1-70 tarnepakend

Papist pakendis, üleni kaetud, A-klassi üliefektiivne pump ja kolmikkraan koos kõikide vajalike torudega, ühendusvalmis, k.a paigaldatud KFE-kraan, reguleeritavad jalad, sisseehitatud sukelhülss ja õhutusventiil; ohutuskomplekt ning kolmikkraani ja üliefektiivse pumba ühenduskaablid tootega eraldi kaasa pandud, eralduspaagiga tootevariandi puhul soojuspumba tagasivoolu ühendustoru tootega eraldi kaasa pandud, paigaldusjuhend.

CEW-1-200

Siseküttega soojaveepaak CEW-1-200.

Terasest paak, mille sisepind on korrosioonikaitseks kaetud spetsiaalse, standardi DIN 4753 nõuete kohase emailiga. Magneesiumist kaitseanood täiendavaks korrosioonikaitseks. Joogivee soojendamiseks mõeldud soojaveepaak soojuspumbaga süsteemidele.

Sobib standardite DIN 1988, EN 12828 ja DIN 4753 nõuete kohastele küttesüsteemidele.

Mõõtmed ja disain on sobitatud Wolfi soojuspumpadega, mistõttu on võimalik kasutada palju erinevaid tootekombinatsioone.

Üliefektiivne siletorust topeltspiraaliga soojusvahetiga soojaveepaak muudab sooja vee tarbimise võimalikult mugavaks.

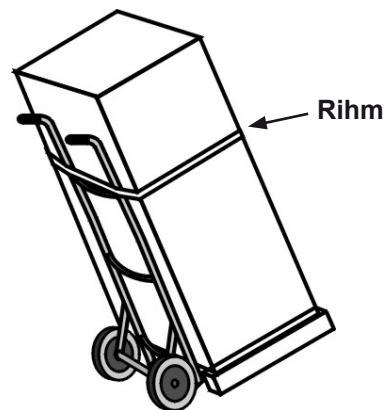
PU kõvavahust isolatsioon minimeerib võimalikud soojakaod nii seadme töös kui ka ooterežiimis.

CEW-1-200 tarnepakend

Papist pakendis, üleni kaetud, ühendusvalmis, k.a paigaldatud KFE-kraan, reguleeritavad jalad, sisseehitatud sukelhülss ja paigaldusjuhend.

Transport

- Transportige toodet täielikult pakendatud olekus koos kaubaalusega.
 - Transportimiseks sobib käsikäru.
 - Lükake käsikäru veepaagi tagakülje alla, fikseerige pinguldatava koormarihmaga ja transportige paigalduskohta.
 - Avage pinguldatav koormarihm ja eemaldage pakend.
 - Kruvige neli kinnituskruvi kaubaaluse seest välja.
 - Tõstke veepaak kaubaaluse pealt maha.
-
- Veepaak tuleb paigaldada tasasele ja piisava kandevõimega põrandale.
 - Reguleerige veepaagi asend selle jalgades olevate kruvidega loodi.



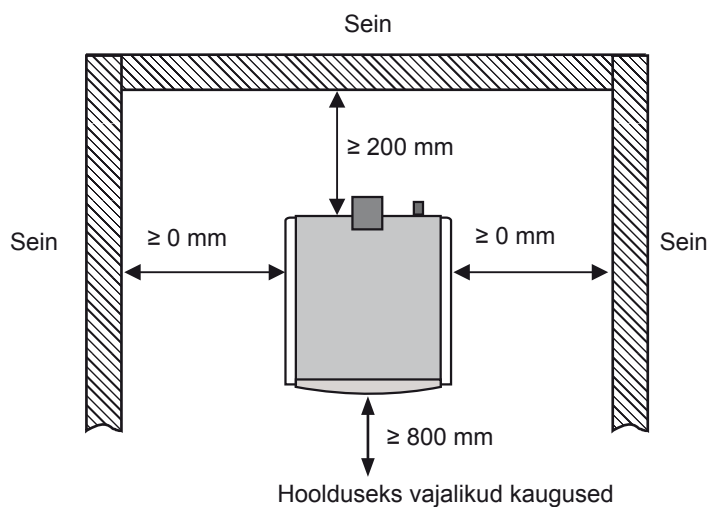
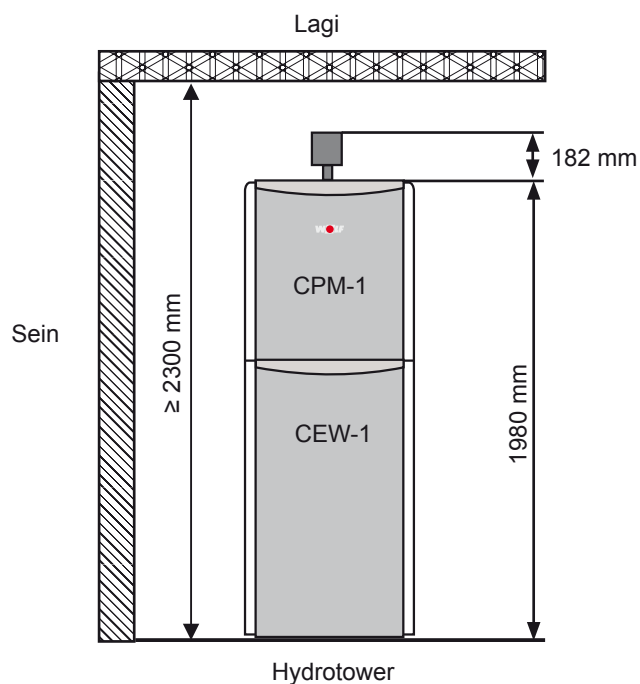
CPM-1-70 soovitatavad minimaalsed kaugused seintest

Tooted CPM-1-70 ja CEW-1-200 paigaldatakse püsti seina äärde. Ühenduste tegemiseks peab paagi ja seina vahele jääma vähemalt 200 mm vaba ruumi. Tooteid SEW-1 ja SEM-1W saab tänu paagi ümarale kujule pöörata, mistõttu puuduvad nende tagakülje puhul minimaalse vahekauguse nõuded.

Esikülje suhtes peab vaba ruumi jääma vähemalt 800 mm, et toodete paigaldamine, hooldus ja remont oleks võimalikult lihtne.

Kombinatsiooni Hydrotower CPM-1-70 + CEW-1-200 puhul peab lae kõrgus olema vähemalt 2,30 m.

Paigaldamisel koos soojuspumpadega tuleb täiendavalt arvestada ka BWL-1 ...I ja BWS-1 minimaalsete vahekaugustega.



Kombineerimis- võimalused

CEW-1-200 + BWS-1

Palju ruumisäästlikke kombineerimisvõimalusi kasutamisel koos Wolfi soojuspumpadega.

Soojuspumba juhtsüsteemi WPM-1 järele paigaldatav juhtimismoodul BM on vältimatu lisatarvik, mida läheb tarvis kõikide soojuspumpade ja soojaveepaakide puhul. Paagi temperatuuriandur on kohustuslik ning see on saadaval regulaatoritarvikuna.

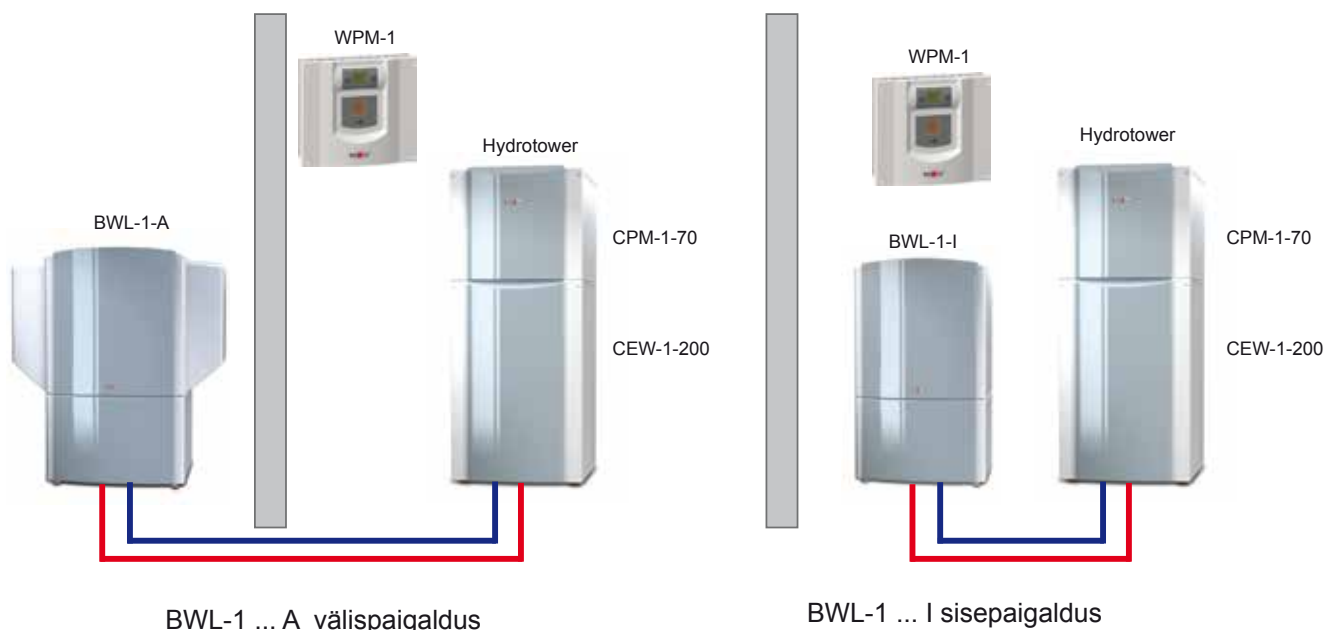
Soolvee-soojuspump BWS-1 + veepaak CEW-1-200 kuni max 10 kW võimsusega soojuspumbasüsteemidele. Soolvee-soojuspumpade puhul on paigaldusvõimalused järgmised.



Suurema sooja tarbevee vajaduse korral ning võimsama soojuspumba puhul saab CEW-1-200 asemel kasutada tooteid SEW-1-300 või SEW-1-400.

CEW-1-200 / CPM-1-70 + BWL-1

Ruumisäästlik paigaldus üksteise peale: sise- või välispaigaldusega õhk-vesi-soojuspump BWL-1 ja Hydrotower, mis koosneb toodetest CEW-1-200 + CPM-1-70. Max 10 kW võimsusega õhk/vesi-soojuspumba jaoks.



WOLF 8. CPM-1-70 katte eemaldamine ja paigaldamine

Keerake esikatte kruvid lahti ja eemaldage esikate.



Tõmmake katte „Ülaosa” ettepoole ja eemaldage.

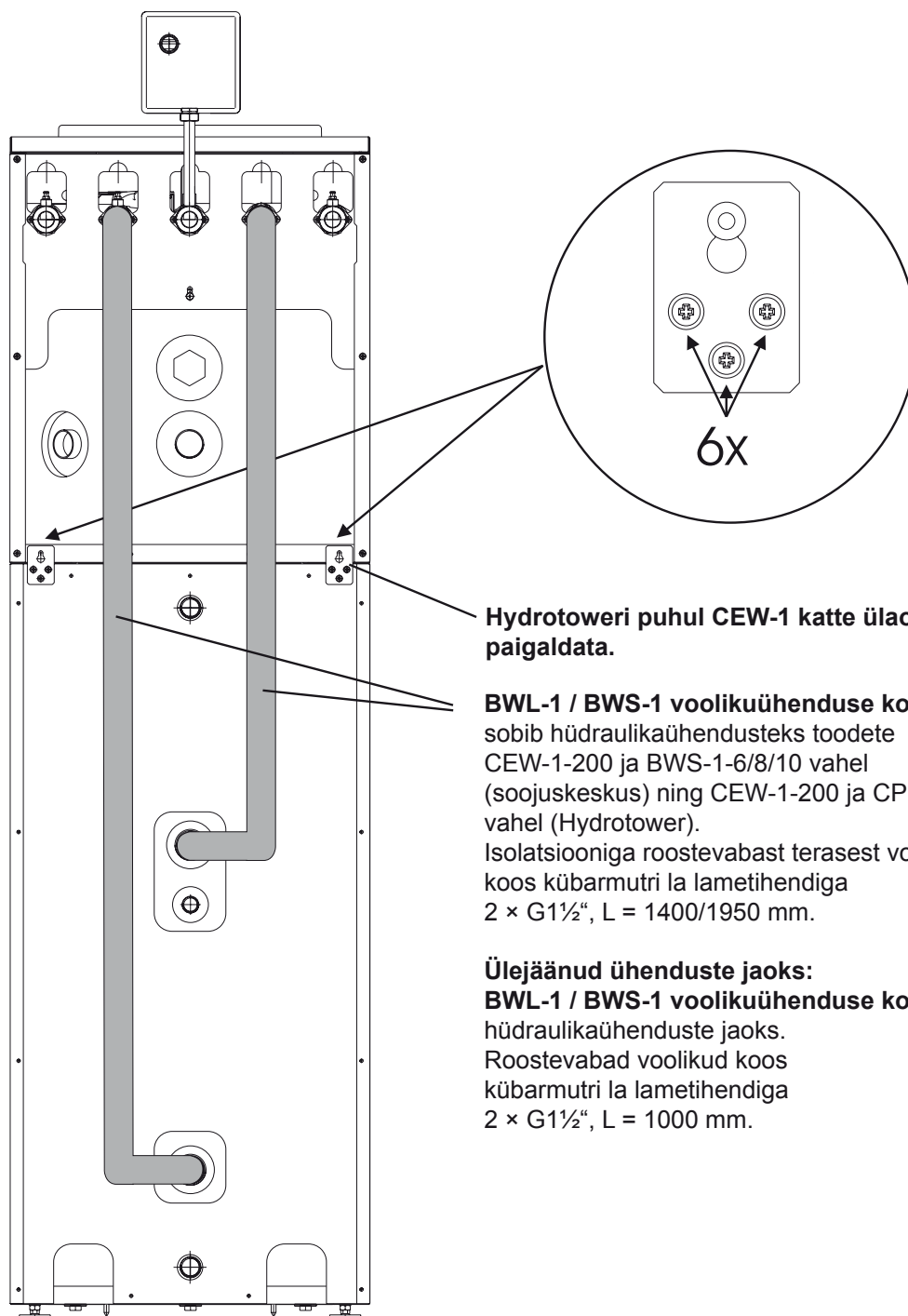


9. CPM-1-70 paigaldamine CEW-1-200 peale

Hydrotoweri paigaldus

Puhverpaak CPM-1 ja soojaveepaak CEW-1-200 tarnitakse eraldi pakendeis ja need tuleb paigalduskohas omavahel kokku ühenda.

1. Eemaldage soojaveepaagi katte ülaosa.
2. Asetage puhverpaak toote CEW-1 konsooli peale ja sättige mõlemad tooted kohakuti.
3. Riputage ühendusdetailid seadme CPM-1-70 tagaküljele ja kinnitage nagu joonisel on näidatud.
Puhverpaak toetub kogu enda raskusega CEW-1-200 korpuse peale.
4. Voolikuühendused.

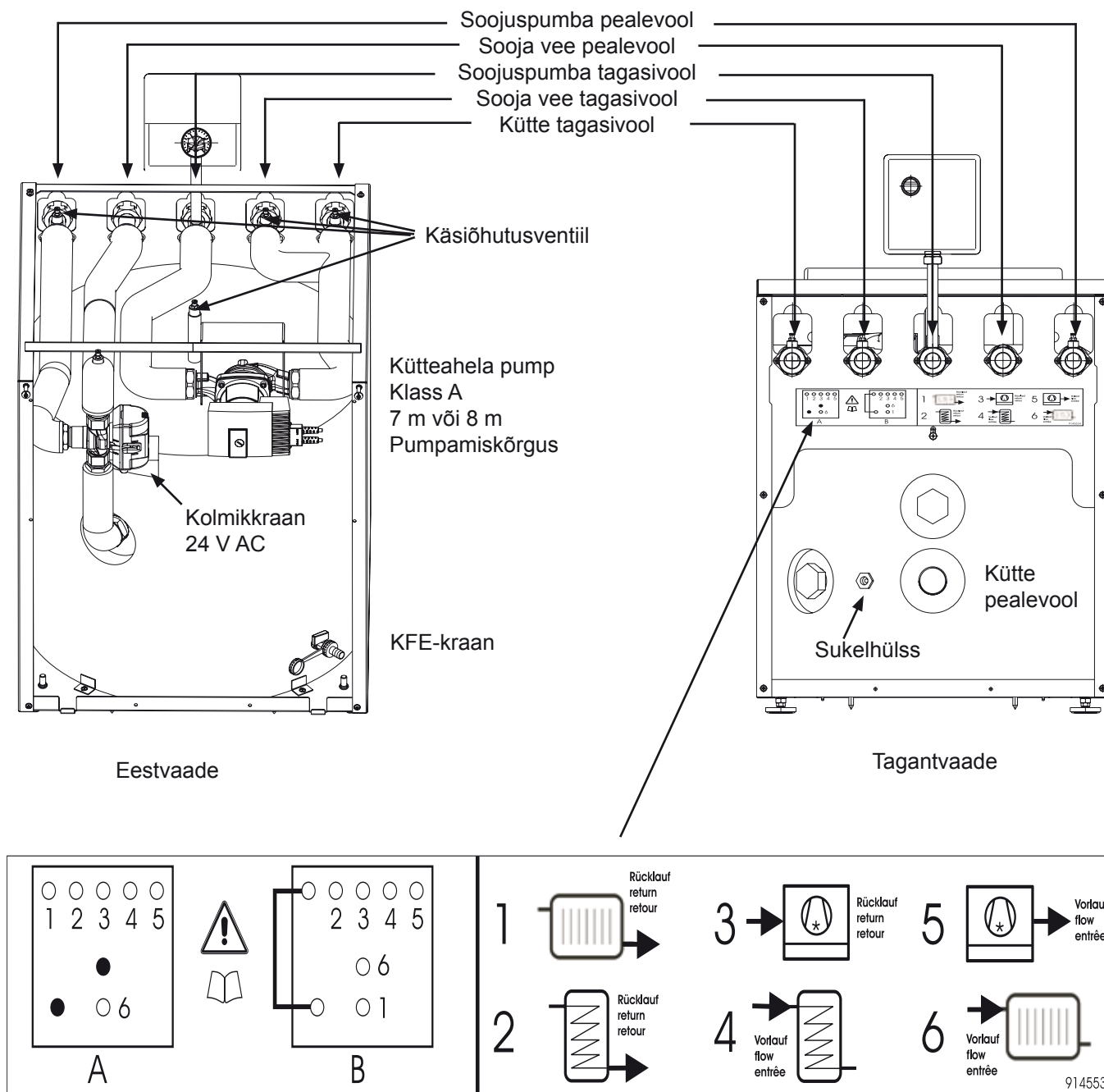


Hydrotoweri puhul CEW-1 katte ülaosa ei paigaldata.

BWL-1 / BWS-1 voolikuühenduse komplekt sobib hüdraulikaühendusteks toodete CEW-1-200 ja BWS-1-6/8/10 vahel (soojuskeskus) ning CEW-1-200 ja CPM-1-70 vahel (Hydrotower).
Isolatsiooniga roostevabast terasest voolikud koos kübarmutri ja lametihendiga
2 × G1½", L = 1400/1950 mm.

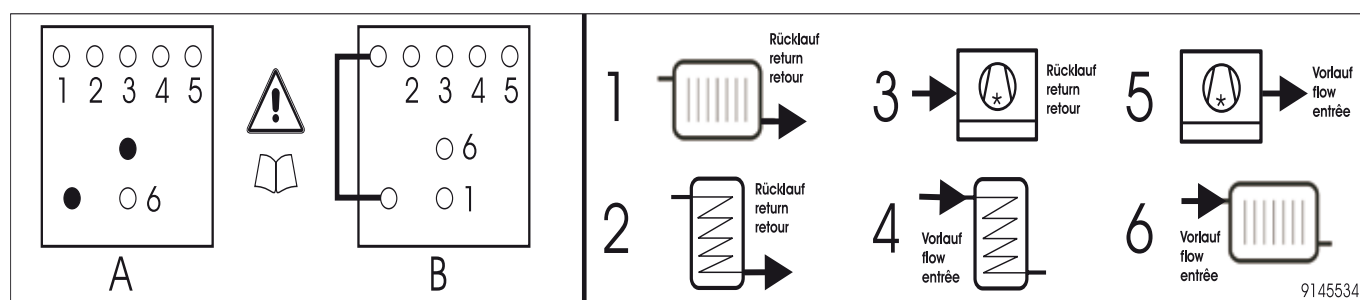
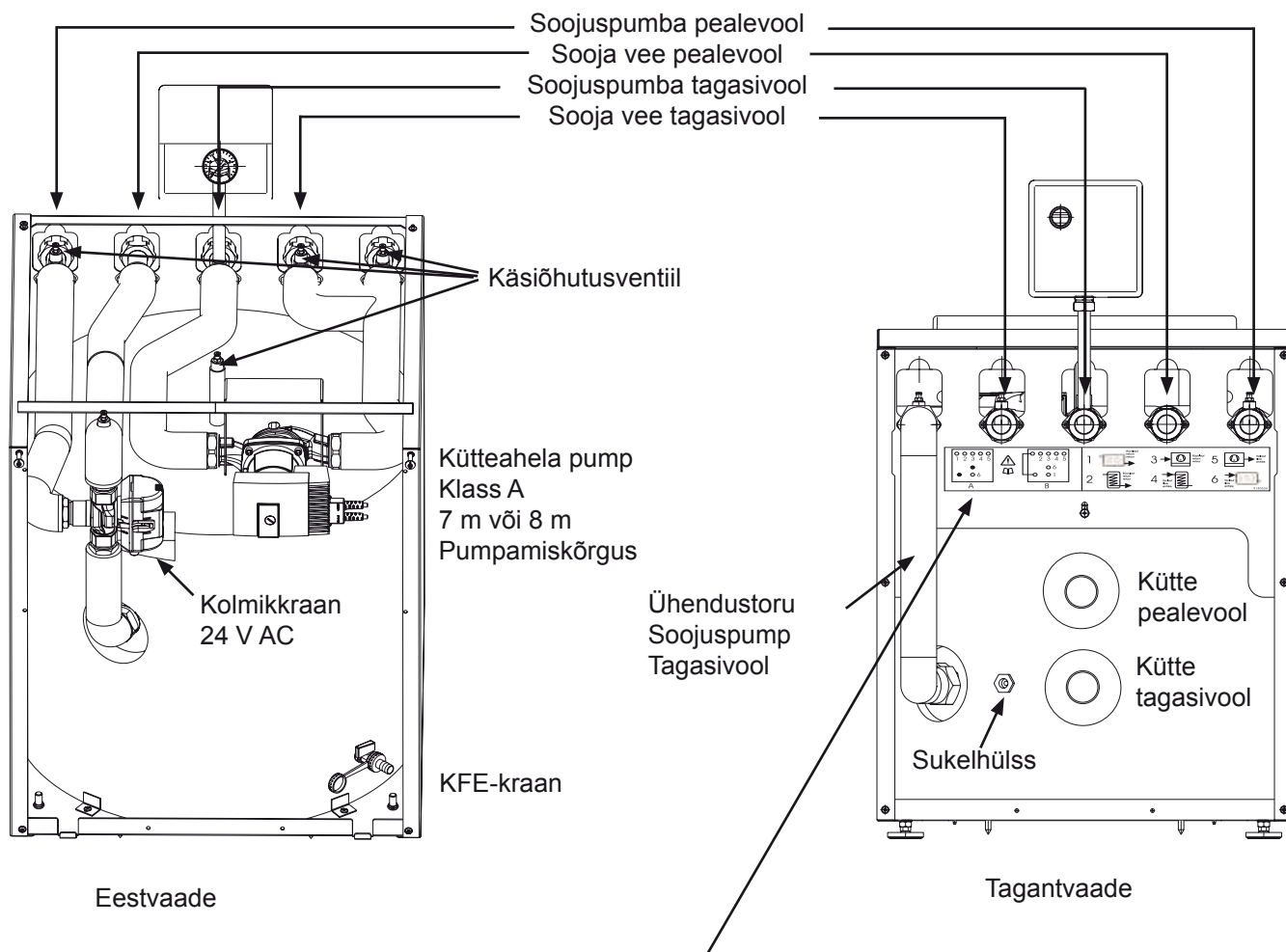
Ülejäänud ühenduste jaoks:
BWL-1 / BWS-1 voolikuühenduse komplekt hüdraulikaühenduste jaoks.
Roostevabad voolikud koos kübarmutri ja lametihendiga
2 × G1½", L = 1000 mm.

CPM-1-70 torustiku ühendus õhk/vesi-soojuspumbale BWL-1 mõeldud ridapaagina kasutamise puhul
Ühenduse liik A



Ühenduse liik A kehtib tootele CPM-1-70 juhul, kui seda kasutatakse ridapaagina.

CPM-1-70 torustiku ühendus õhk/vesi-soojuspumbale BWL-1 mõeldud eralduspaagina kasutamise puhul
Ühenduse liik B



Ühenduse liik B kehtib tootele CPM-1-70 juhul, kui seda kasutatakse eralduspaagina.

Juhul kui toodet CPM-1-70 kasutatakse eralduspaagina, tuleb soojuspumba tagasivoolu toru ühendada objektil. Vastav detail kuulub tarnekomplekti.

Tähelepanu!

Ilma soojuspumba tagasivoolu toru ühendamata ei ole toodet võimalik eralduspaagina kasutada!

Soojaveepaak CEW-2-200



Siseküttega soojaveepaak CEW-2-200.

Terasest paak, mille sisepind on korrosioonikaitseks kaetud spetsiaalse, standardi DIN 4753 nõuete kohase emailiga. Magneesiumist kaitseanood täiendavaks korrosioonikaitseks.

Sobib standardite DIN 1988, EN 12828 ja DIN 4753 nõuete kohastele küttesüsteemidele.

Mõõtmed ja disain on sobitatud Wolfi soojuspumpadega, mistõttu on võimalik kasutada palju erinevaid tootekombinatsioone.

Korpus piisavalt suure kandevõimega, et split-õhk/vesi-soojuspumba BWL-1S sisemooduli saab paigaldada CEW-2-200 peale.

Üliefektiivne siletorust topeltspiraaliga soojusvahetiga soojaveepaak muudab sooja vee tarbimise võimalikult mugavaks.

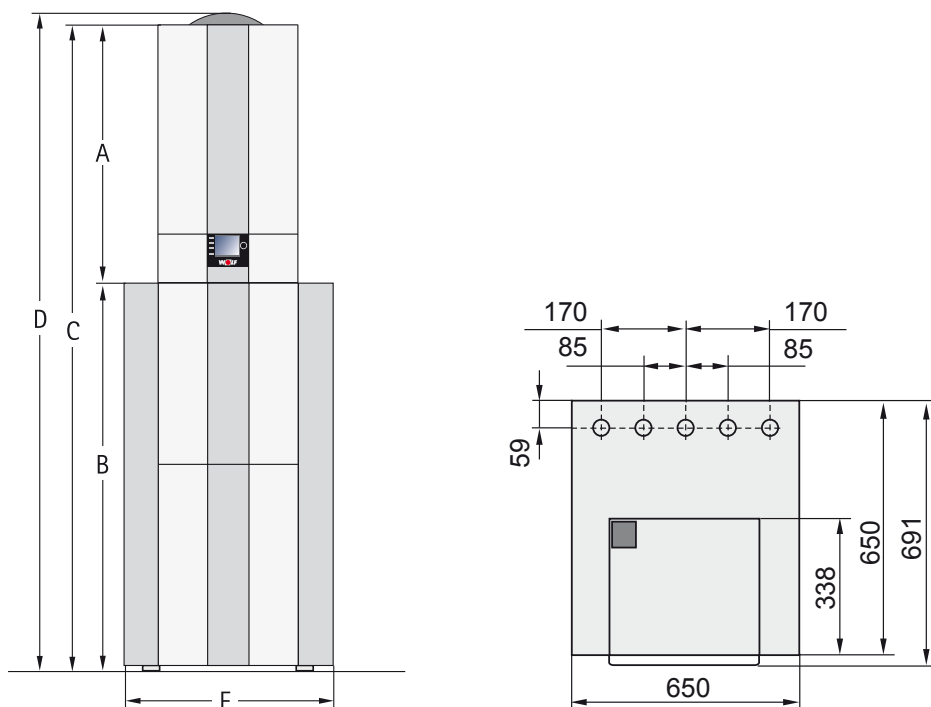
PU kõvavahust isolatsioon minimeerib võimalikud soojakaod nii seadme töös kui ka ooterežiimis.

CEW-2-200 tarnepakend

Papist pakendis, üleni kaetud, ühendusvalmis, k.a KFE-kraan, reguleeritavad jalad, sisseehtitud sukelhülss ja paigaldusjuhend.

Split-soojuskeskus koos CEW-2-200-ga

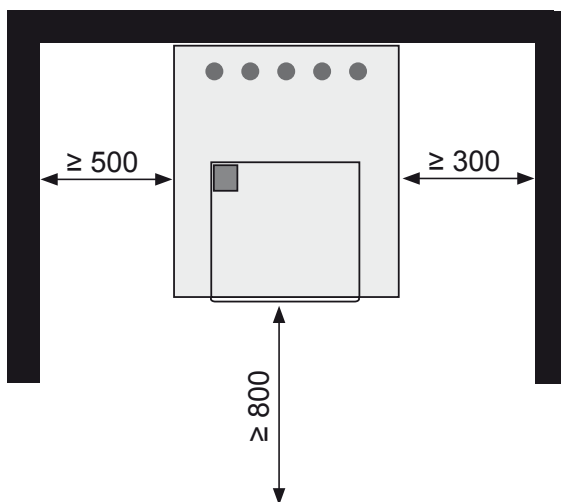
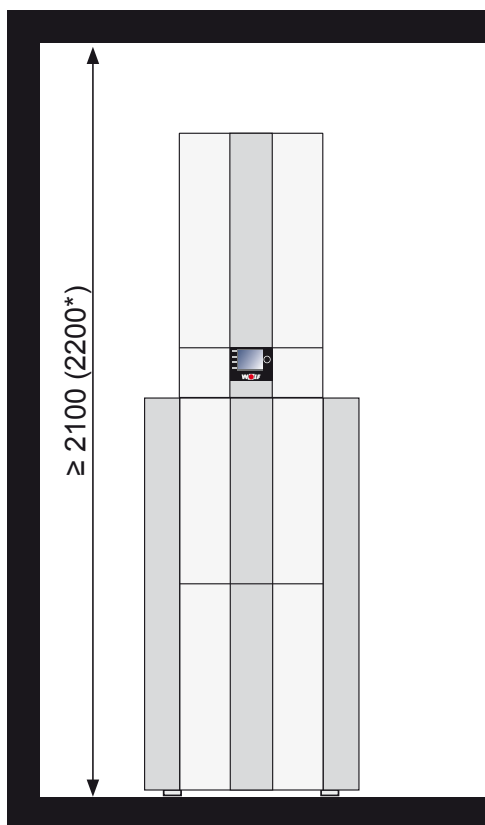
Soojaveepaaki CEW-2-200 on võimalik koos BWL-1S-07/10/14 ja BWL-1SB-07/10/14-ga paigaldada üksteise peale, moodustades nn soojuskeskuse.



Split-soojuskeskus koos CEW-2-200-ga		
Sisemooduli kõrgus	A mm	790
CEW-2-200 kõrgus	B mm	1290
Kogukõrgus	C mm	2080
Täiskõrgus koos 25 l paisupaagiga (ADG) (tarvikud – sisemooduli tagaküljel)	D mm	2160
Laius	E mm	650

Minimaalsed vahekaugused
Split-soojuskeskus koos
CEW-2-200-ga

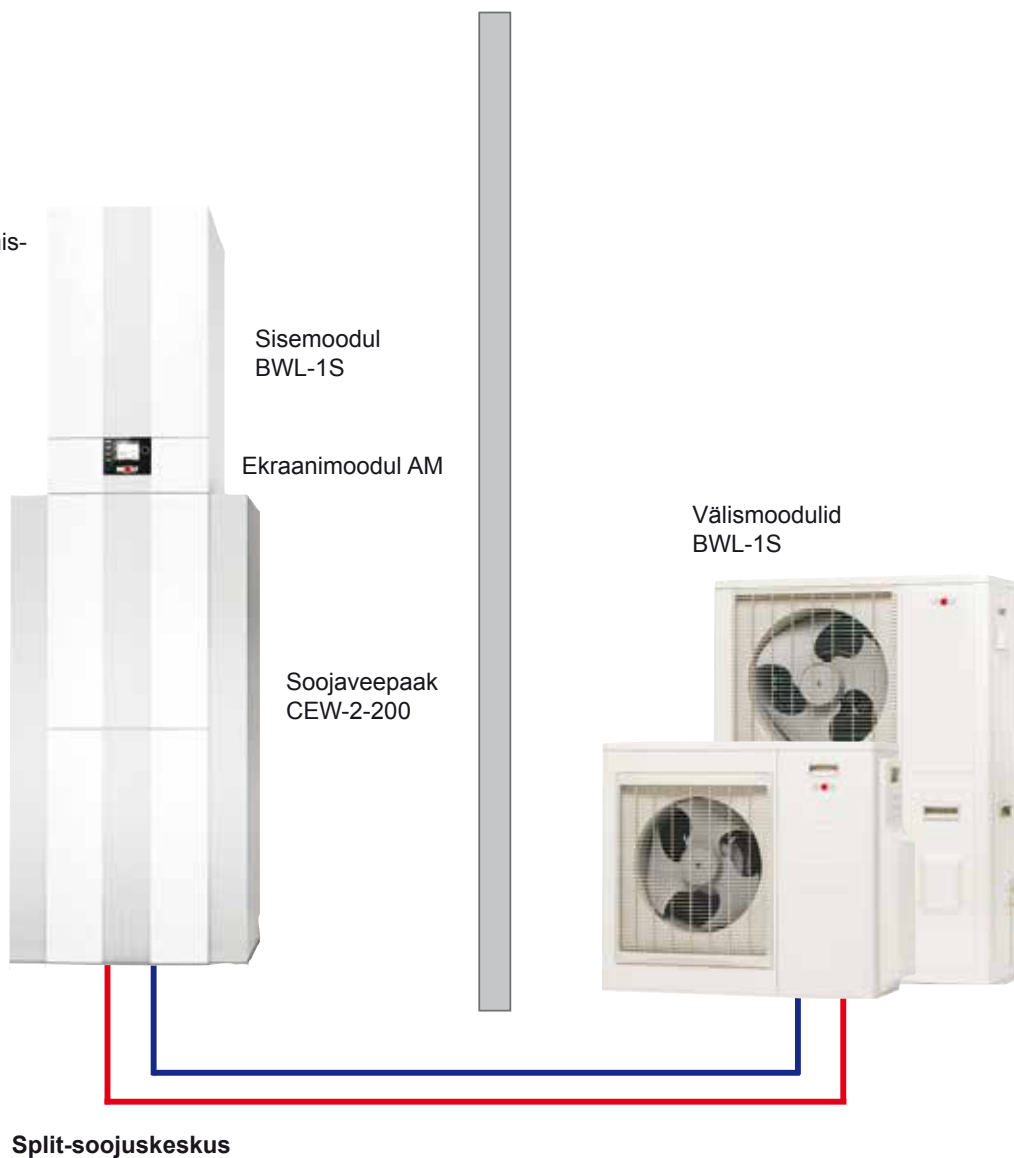
Täiskõrgus koos ADG-ga*

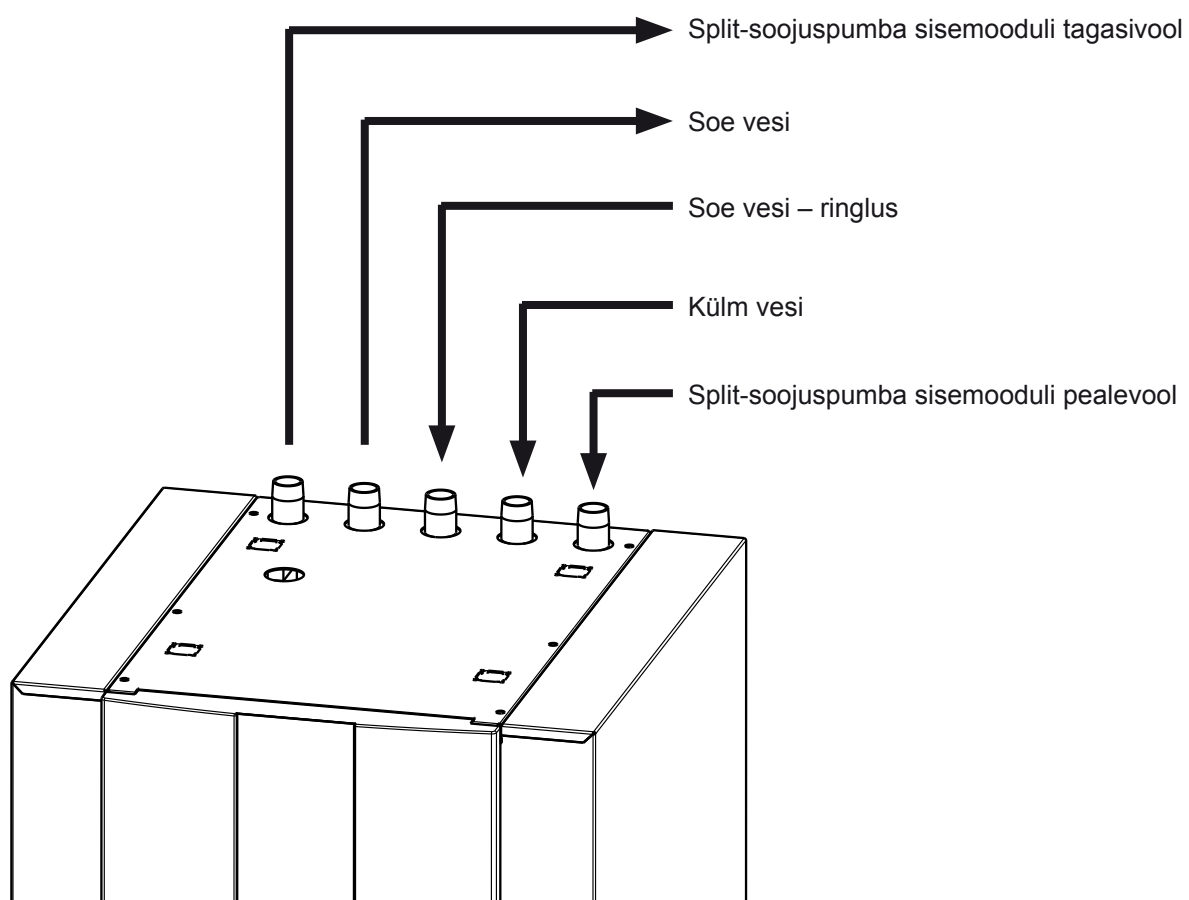


Hoolduseks vajalikud kaugused

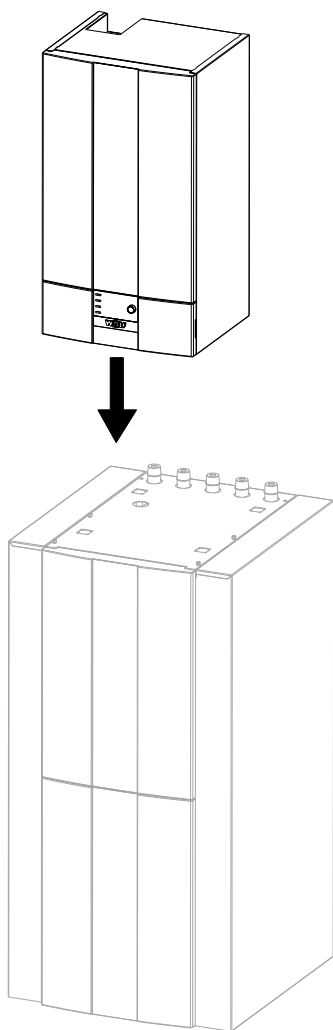
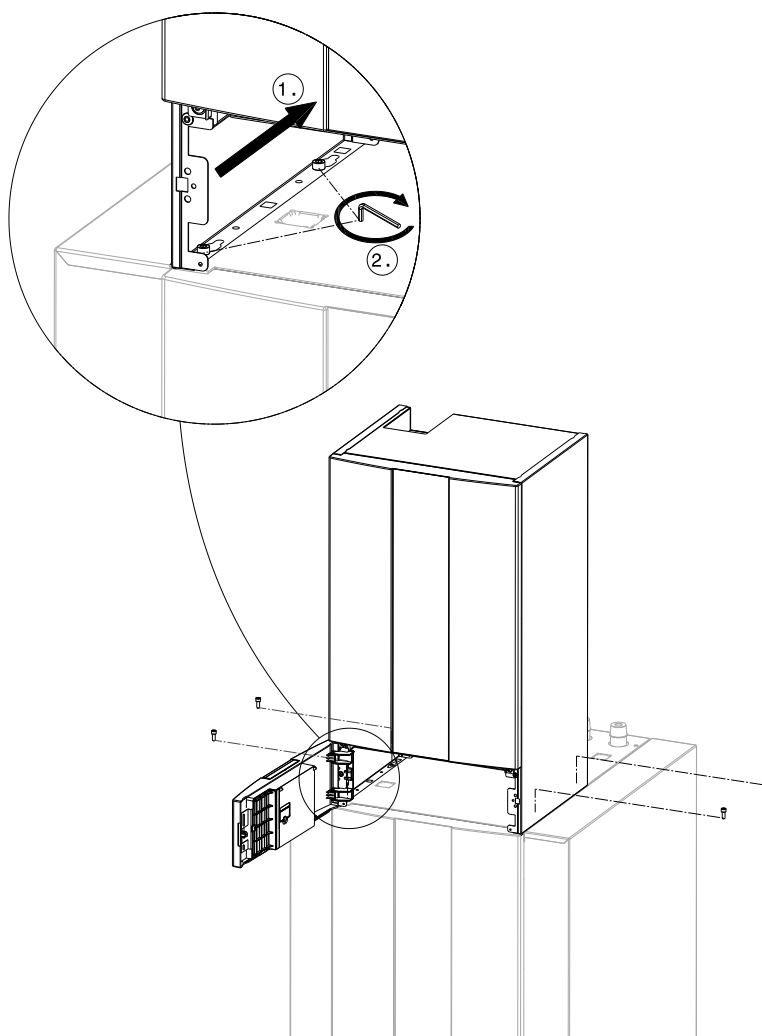


Juhtimismoodul BM-2 on kasutusel kaugjuhtimis-puldina.



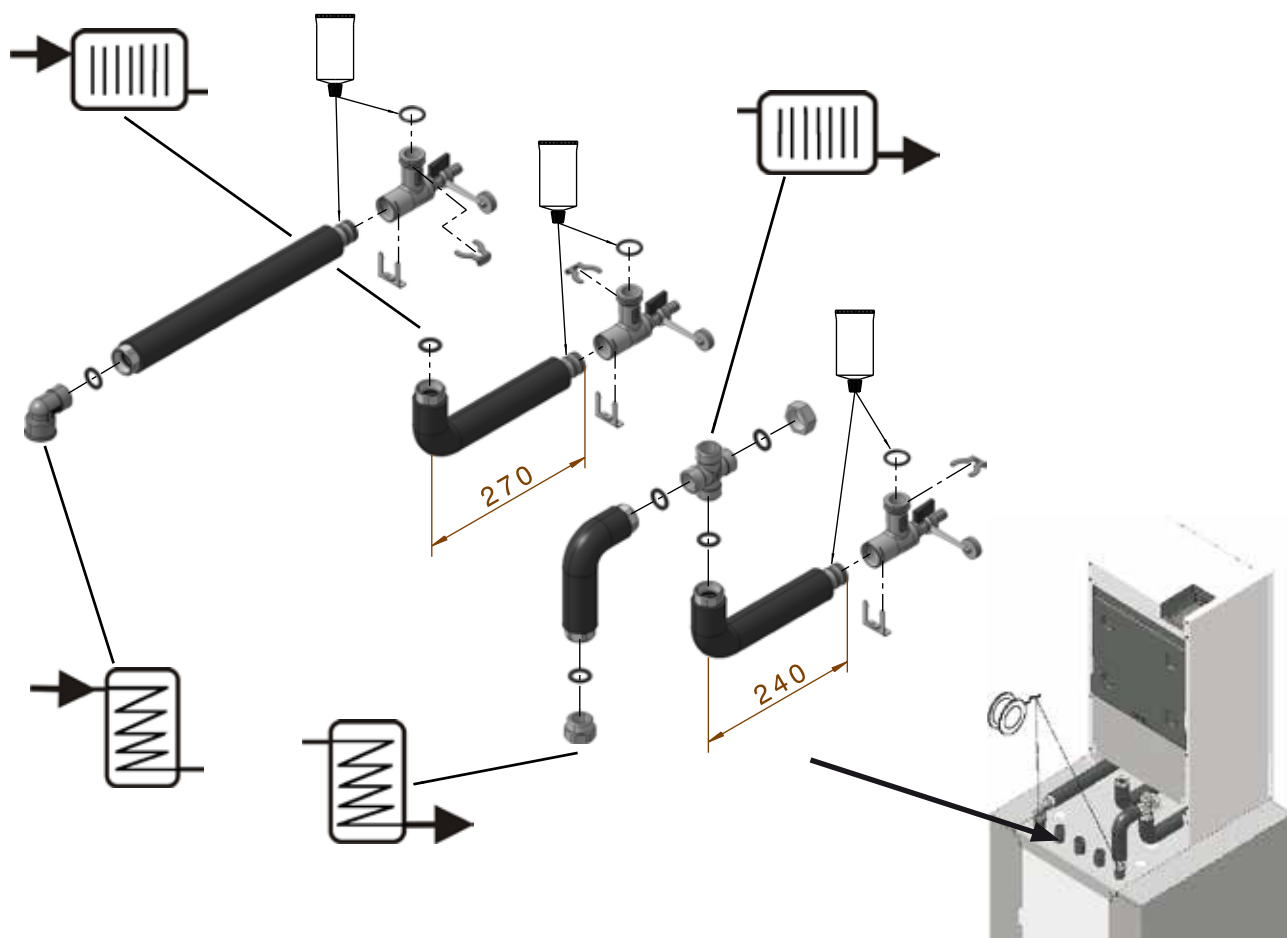


CEW-2-200

**Sisemooduli paigaldamine
CEW-2-200 peale****Tööetapp 1****Tööetapp 2**

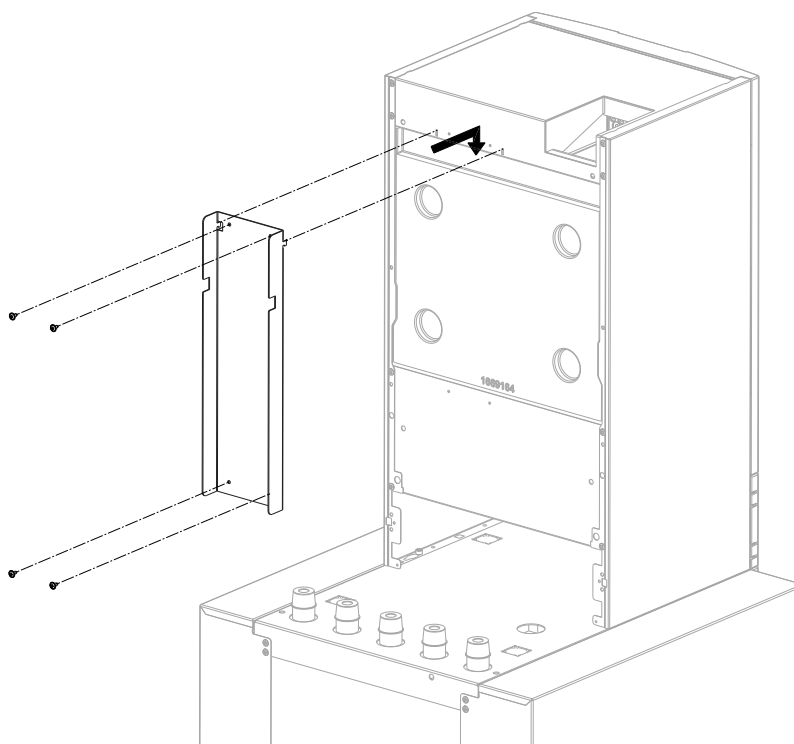
Ühenduskomplekti paigaldus (lisavarustus)

Tööetapp 3



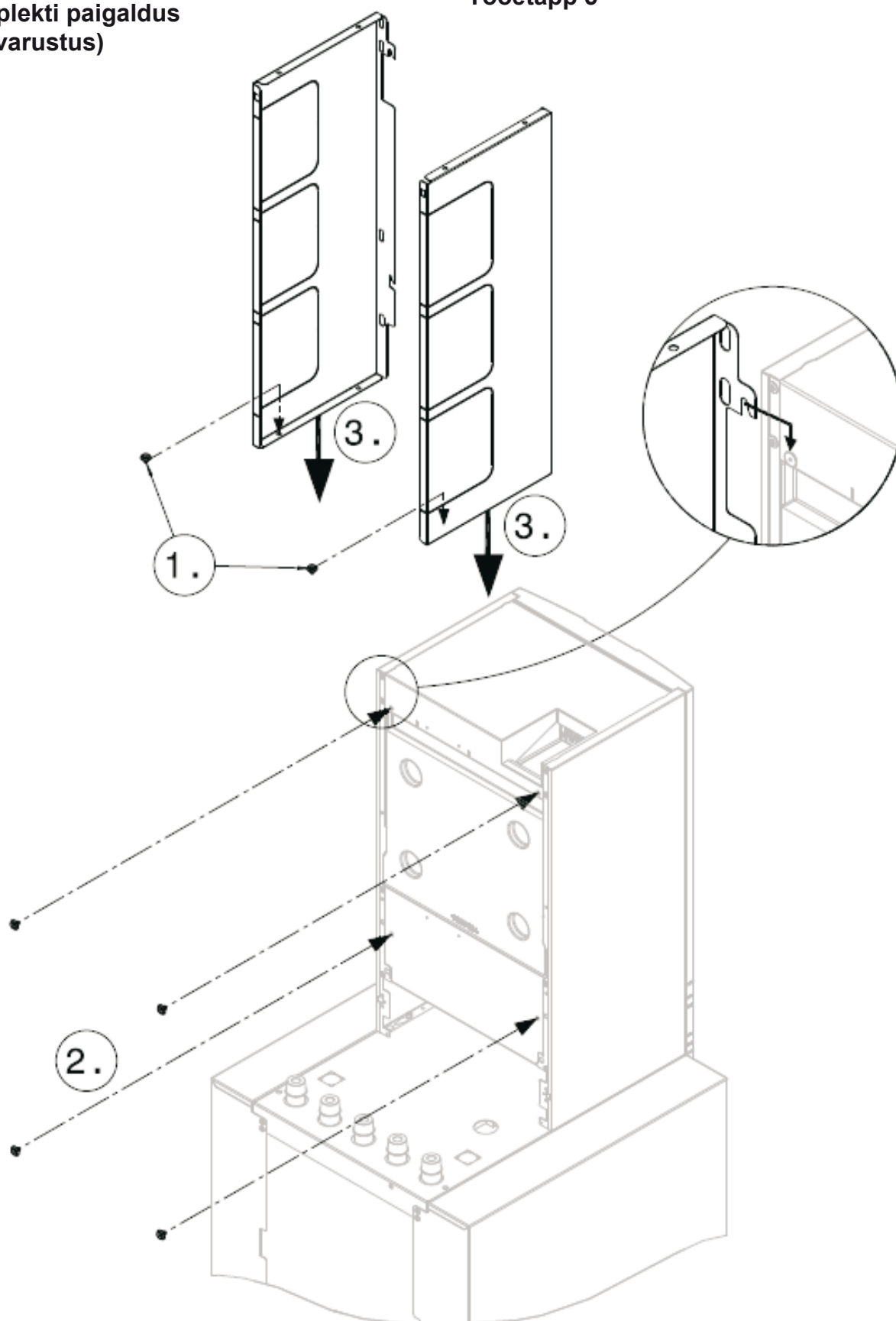
Kanduri paigaldus 25 l paisupaagi jaoks (lisavarustus)

Tööetapp 4



Torustikukatte ühendus-
komplekti paigaldus
(lisavarustus)

Tööetapp 5



**SEW-1-300,
SEW-1-400,
SEW-2-200**



Siseküttega soojaveepaak SEW-1 ja SEW-2-200.

Terasest paak, mille sisepind on korrosioonikaitseks kaetud spetsiaalse, standardi DIN 4753 nõuete kohase emailiga. Magneesiumist kaitseanood täiendavaks korrosioonikaitseks. Joogivee soojendamiseks mõeldud soojaveepaak soojuspumbaga süsteemidele.

Sobib standardite DIN 1988, DIN EN 12828 ja DIN 4753 nõuete kohastele küttesüsteemidele.

SEW-1-300 on mõeldud kuni 14 kW küttevõimsusega soojuspumpadele.

SEW-1-400 on mõeldud kuni 20 kW küttevõimsusega soojuspumpadele ja eriti suurte sooja vee tarbimiskoguste jaoks.

SEW-2-200 on mõeldud kombineerimiseks inverteriga varustatud split-soojuspumpadega BWL-1S(B).

Wolfi soojaveepaagid vastavad mis tahes veekvaliteedi puhul Saksa joogiveemääruse nõuetele ning neid tohib kasutada kõikides veevõrkudes.

SEW-1-300 / 400 ja SEW-2-200 tarnepakend

Kilest pakendis, üleni kaetud,
ühendusvalmis,
reguleeritavad jalad, sisseehitatud kaitseanood ja
paigaldusjuhend.

SEM-1W-360



Siseküttega päikese-soojaveepaak SEM-1W-360 võimaldab ühendada täiendavaid päikesekollektoreid.

Terasest paak, mille sisepind on korrosioonikaitseks kaetud spetsiaalse, standardi DIN 4753 nõuete kohase emailiga. Magneesiumist kaitseanood täiendavaks korrosioonikaitseks. Joogivee soojendamiseks mõeldud soojaveepaak soojuspumbaga süsteemidele.

Sobib standardite DIN 1988, DIN EN 12828 ja DIN 4753 nõuete kohastele küttesüsteemidele.

Kaks üliefektiivset siletorudest topeltspiraaliga soojusvahetit tagavad koos soojuspumbaga mugava soojaveetarbimise, võimalik täiendavalt ühendada päikeseenergiasüsteemidega.

PU kõvavahust fooliumkattega isolatsioon minimeerib võimalikud soojakaod nii seadme töös kui ka ooterežiimis.

Wolfi soojaveepaagid vastavad mis tahes veekvaliteedi puhul Saksa joogiveemääruse nõuetele ning neid tohib kasutada kõikides veevõrkudes.

SEM-1W-360 tarnepakend

Kilest pakendis, üleni kaetud, ühendusvalmis, reguleeritavad jalad, sisseehitatud kaitseanood ja paigaldusjuhend.

SPU-1-200

Puhverpaak SPU-1-200 on valmistatud S 235 JR (St 37-2) terasest. Fooliumümbri Wolfi hõbe, paagi sisepind on ilma korrosioonikaitseta, sest toodet tohib kasutada üksnes suletud küttesüsteemides ringleva vee puhverpaagina.

Tähelepanu! Ei sobi joogivee jaoks!

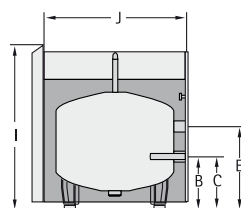
Toode SPU-1-200 on mõeldud kombineerimiseks kas õhk/vesi-soojuspumbaga või soolvesi/vesi-soojuspumbaga. SPU-1-200 on ühendusvalmis ja kasutatav kas eraldus- või ridapaagina. Eralduspaagina ühendades pakub see täiendavat hüdraulilise ühtlusti funktsiooni.

PU kõvavahust isolatsioon minimeerib võimalikud soojakaod nii seadme töös kui ka ooterežiimis.

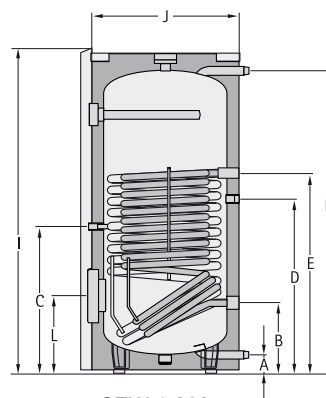
Koos A-klassi üliefektiivse kütteahelapumbaga 7 m või 8 m on toodet võimalik kombineerida kõikide soojuspumpadega.

SPU-1-200 tarnepakend

Kilest pakendis, üleni kaetud, ühendusvalmis, k.a KFE-kraan, reguleeritavad jalad, sisseehitatud sukelhülss ja paigaldusjuhend.



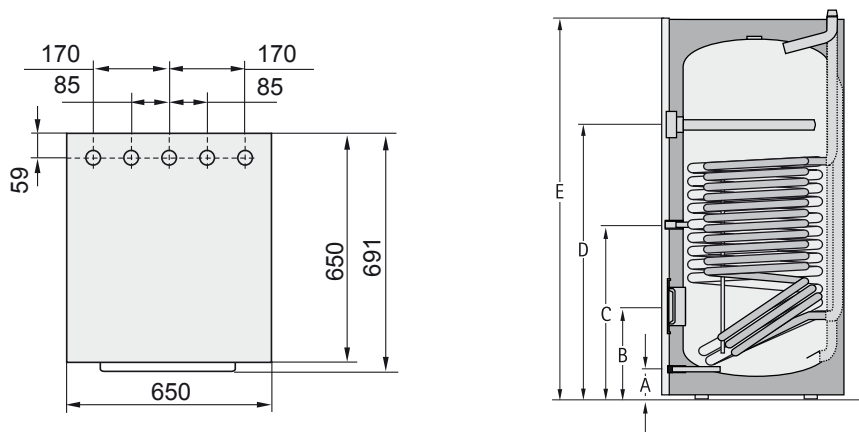
CPM-1-70



CEW-1-200

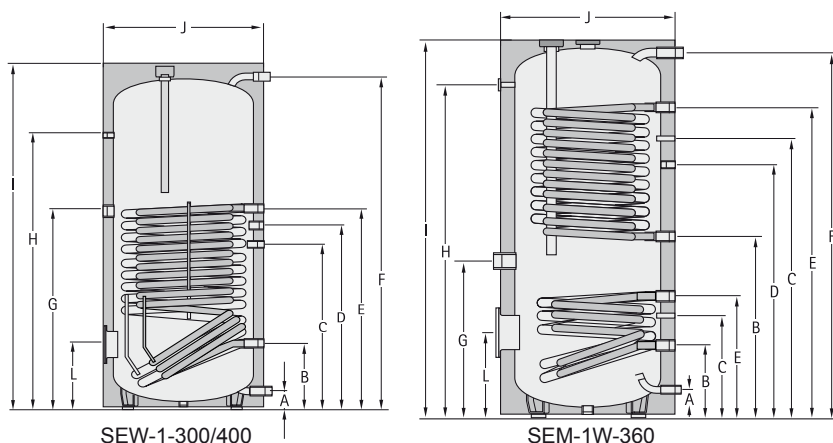
Tehnilised andmed

Soojaveepaak	Tüüp			CEW-1-200
Puhverpaak	Tüüp	CPM-1-70/7	CPM-1-70/8	
Max ülesurve	bar	3		10
Max töötemperatuur	°C	95		95
Paagi mahtuvus	l	70		180
Paagi pidevvõimsus $t_v 80/60\text{ °C} \rightarrow t_{ww} 10/45\text{ °C}$	kW–l/h	-		20/490
Jõudlusnäitaja (küte)	NL60	-		2,9
Jõudlusnäitaja (küte)	NL50	-		1,4
Soojaksütmissaeg 10 kW $\rightarrow 10\text{--}50\text{ °C}$	min	-		59
Sooja vee läbivoolukogus 40 °C ($T_{sp} = 55\text{ °C}$, 15 l/min)	l	-		191
Külma vee ühendus	A mm			90
Tagasivool küte/päike	B mm	225/-		222/-
Paagiandur küte/päike	C mm	225/-		590/-
Ringlus	D mm	-		697
Pealevool küte/päike	E mm	352/-		797/-
Sooja vee ühendus	F mm	-		1194
Elektriline lisaküte (lisa)	G mm	-		-
Termomeetri ühendus	H mm	-		-
Kogukõrgus	I mm	740		1270
Läbimõõt koos isolatsiooniga	J mm	600		600
Korpuse laius/sügavus	mm	600 × 650		600 × 650
Hooldusäärrik	L mm	-		324
Kallutusmõõt	mm	925		1395
Primaarne küttesee	bar/°C	3/95		3/95
Sekundaarne tarbevesi	bar/°C	-		10/95
Ääriku siseläbimõõt	mm	-		DN 110
Külma vee ühendus	R	1/2"		1"
Tagasivool küte/päike	G	1 1/2" AG / -		1 1/2" AG / -
Ringlus	G	-		3/4" AG
Pealevool küte/päike	G	1 1/2" AG / -		1 1/2" AG / -
Sooja vee ühendus	R	-		1"
Kaitseanood (isoleeritud)	G (IG)	-		1 1/4"
Elektriline lisaküte	G (IG)	-		1 1/2"
veepaagi andur	G (IG)	1/2"		1/2"
Termomeeter	G (IG)	-		-
Soojusvaheti pind Küte/päike	m²	-		2,3/-
Soojusvaheti sisu Küte/päike	l	-		17/-
Kaal	kg	61	62	147



Tehnilised andmed

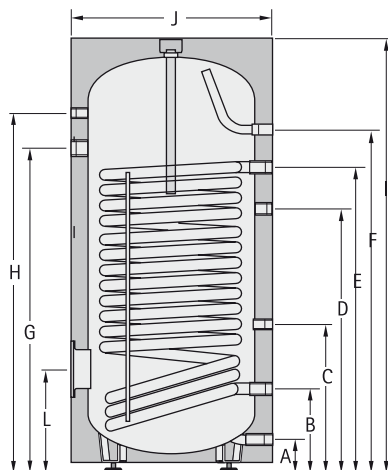
Soojaveepaak	Tüüp	CEW-2-200
Max ülesurve	bar	10
Max töötemperatuur	°C	95
Paagi mahtuvus	l	180
Paagi pidevvõimsus $t_v 80/60\text{ °C} \rightarrow t_{ww} 10/45\text{ °C}$	kW–l/h	20/490
Jõudlusnäitaja (küte)	NL60	3,0
Jõudlusnäitaja (küte)	NL50	1,6
Soojaskütmissaeg 10 kW $\rightarrow 10\text{--}50\text{ °C}$	min	60
Sooja vee läbivoolukogus 40 °C ($T_{sp} = 55\text{ °C}$, 15 l/min)	l	191
Külma vee ühendus	A mm	98
Hooldusäärik	B mm	322
Kütte paagiandur	C mm	472
Kaitseanood (isoleeritud)	D mm	888
Kogukõrgus	E mm	1290
Korpuse laius/sügavus	mm	650 × 691
Kallutusmõõt	mm	1410
Primaarne küttesee	bar/°C	3/95
Sekundaarne tarbevesi	bar/°C	10/95
Ääriku siseläbimõõt	mm	DN 110
Külma vee ühendus	R	1"
Kütte tagasivool	R	1"
Ringlus	R	1"
Kütte pealevool	R	1"
Sooja vee ühendus	R	1"
Kaitseanood (isoleeritud)	G (IG)	1 1/4"
veepaagi andur	G (IG)	1/2"
Termomeeter	G (IG)	-
Soojusvaheti pind Küte	m²	2,3
Soojusvaheti sisu Küte	l	14,5
Kaal koos kattega	kg	145



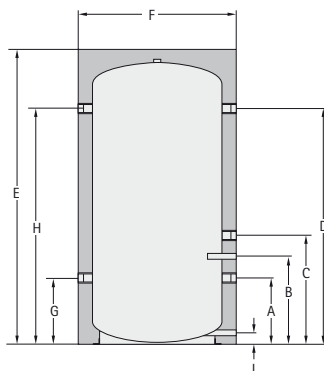
Tehnilised andmed

Soojaveepaak	Tüüp	SEW-1-300	SEW-1-400	SEM-1W-360
Paagi mahtuvus	l	288	375	360
Max ülesurve (mahuti)	bar	10	10	10
Max töötemperatuur (mahuti)	°C	95	95	95
Max ülesurve (soojusvaheti)	bar	10	10	10
Max töötemperatuur (soojusvaheti)	°C	110	110	110
Paagi pidevvõimsus $t_v 80/60\text{ °C} \rightarrow t_{ww} 10/45\text{ °C}$	kW–l/h	35/860	45/1100	20/490
Jõudlusnäitaja (küte)	NL60	7	10	3
Jõudlusnäitaja (küte)	NL50	3,5	5	1,8
Soojaskütmissaeg 14 kW $\rightarrow 10\text{--}50\text{ °C}$	min	58	75	55 / 71*
Sooja vee läbivoolukogus 40 °C ($T_{sp} = 55\text{ °C}$, 15 l/min)	l	367	482	351
Külma vee ühendus	A mm	55	55	55
Tagasivool küte/päike	B mm	222/-	222/-	606/221
Paagiandur küte/päike	C mm	656/-	791/-	965/385
Ringlus	D mm	786	921	860
Pealevool küte/päike	E mm	886/-	1156/-	1146/470
Sooja vee ühendus	F mm	1229	1586	1526
Elektriline lisaküte (lisa)	G mm	912	1174	540
Termomeetri ühendus	H mm	1069	1426	1400
Kogukõrgus	I mm	1310	1660	1630
Läbimõõt koos isolatsiooniga	J mm	705	705	705
Korpuse laius/sügavus	mm	-	-	-
Hooldusäärik	L mm	277	277	276
Kallutismõõt	mm	1485	1805	1740
Primaarne küttesee	bar/°C	10/110	10/110	10/110
Sekundaarne tarbevesi	bar/°C	10/95	10/95	10/95
Ääriku siseläbimõõt	mm	DN 110	DN 110	DN 110
Külma vee ühendus	R	1 1/4"	1 1/4"	1"
Tagasivool küte/päike	G	1 1/4" IG	1 1/4" IG	1 1/4" IG
Ringlus	G	3/4" IG	3/4" IG	3/4" IG
Pealevool küte/päike	G	1 1/4" IG	1 1/4" IG	1 1/4" IG
Sooja vee ühendus	R	1 1/4"	1 1/4"	1"
Kaitseanood (isoleeritud)	G (IG)	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"
Elektriline lisaküte	G (IG)	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"
veepaagi andur	G (IG)	1/2"	1/2"	20x2
Termomeeter	G (IG)	1/2"	1/2"	Ø11 mm
Soojusvaheti pind küte/päike	m²	3,5/-	5,1/-	3,2/1,3
Soojusvaheti sisu küte/päike	l	27/-	39/-	27/11
Kaal	kg	134	185	182

* Küttespiraal küte + päike



Soojaveepaak	Tüüp	SEW-2-200
Paagi mahtuvus	l	190
Max ülesurve (mahuti)	bar	10
Max töötemperatuur (mahuti)	°C	95
Max ülesurve (soojusvaheti)	bar	10
Max töötemperatuur (soojusvaheti)	°C	110
Paagi pidevvõimsus $t_v 80/60\text{ °C} \rightarrow t_{ww} 10/45\text{ °C}$	kW-l/h	20/490
Jõudlusnäitaja (küte)	NL60	3,0
Jõudlusnäitaja (küte)	NL50	1,6
Soojaskütmisaeg 10 kW $\rightarrow 10-50\text{ °C}$	min	60
Sooja vee läbivoolukogus 40 °C ($T_{sp} = 55\text{ °C}$, 15 l/min)	l	191
Külma vee ühendus	A mm	95
Kütte tagasivool	B mm	245
Kütte paagiandur	C mm	435
Ringlus	D mm	780
Kütte pealevool	E mm	905
Sooja vee ühendus	F mm	1015
Elektriline lisaküte (lisavarustus)	G mm	960
Termomeetri ühendus	H mm	1065
Kogukõrgus	I mm	1290
Läbimõõt koos isolatsiooniga	J mm	605
Hooldusäärik	L mm	302
Kallutusmõõt	mm	1410
Primaarne küttevesi	bar/°C	10 / 110
Sekundaarne tarbevesi	bar/°C	10 / 95
Ääriku siseläbimõõt	mm	DN 110
Külma vee ühendus	G	1"
Kütte tagasivool	G	1"
Ringlus	G	3/4"
Kütte pealevool	G	1"
Sooja vee ühendus	G	1"
Kaitseanood (isoleeritud)	G (IG)	1 1/4"
Elektriline lisaküte	G (IG)	1 1/2"
Veepaagi andur	G (IG)	1/2"
Termomeeter	G (IG)	1/2"
Kütte soojusvaheti pind	m²	2,1
Kütte soojusvaheti sisu	l	12,1
Kaal	kg	75

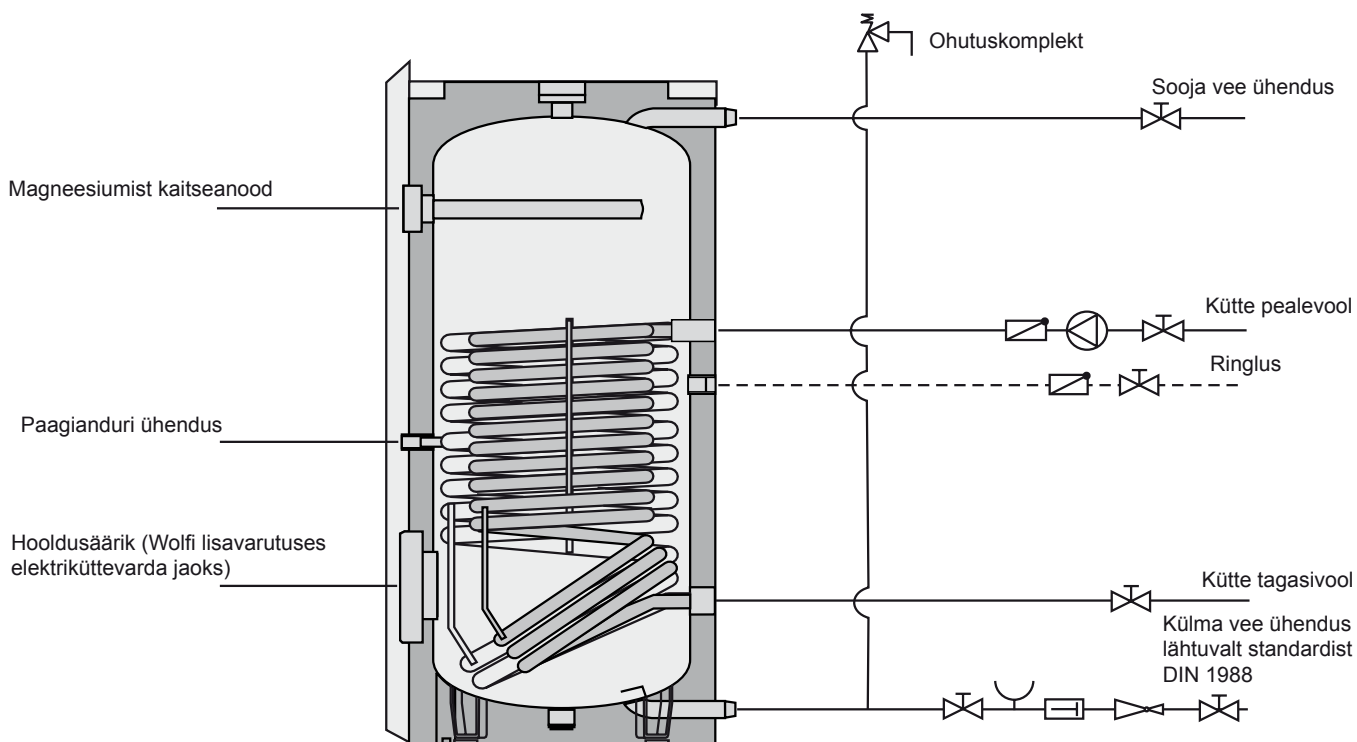


SPU-1

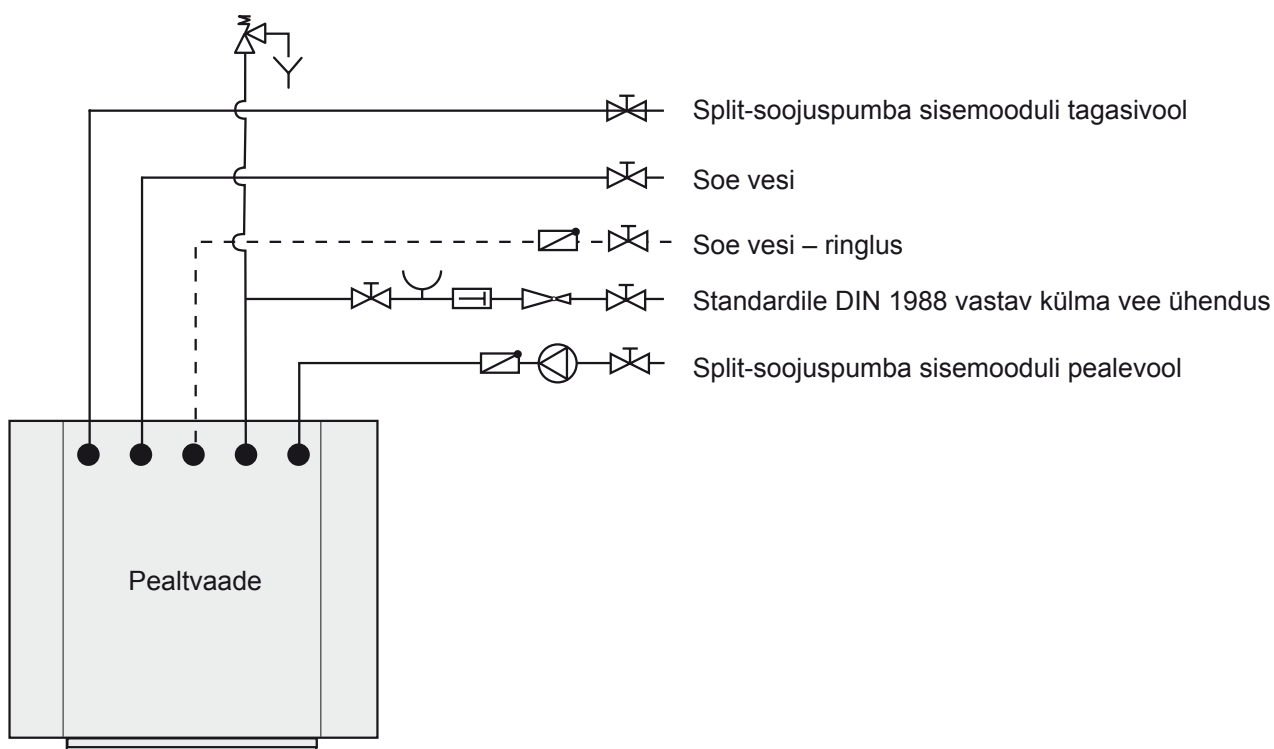
Tehnilised andmed

Puhverpaak	Tüüp	SPU-1-200
Max ülesurve, sekundaarne	bar	3
Max töötemperatuur, sekundaarne	°C	95
SPU-1 paagi sisu	liitrit	200
Tagasivoolu ühendus	A mm	256
Anduri sukelhülssi ühendus	B mm	358
Küttevarda ühendus	C mm	460
Pealevoolu ühendus	D mm	910
Kogukõrgus	E mm	1140
Läbimõõt koos isolatsiooniga	F mm	610
Tagasivoolu ühendus	G mm	256
Pealevoolu ühendus	H mm	910
Tühjendus	I mm	85
Kallutusmõõt	mm	1310
Ühendus (5 tk)	G	1½"
Sukelhülss	G	½"
Õhutus	G	1"
Tühjendus	G	½"
Kaal	kg	48

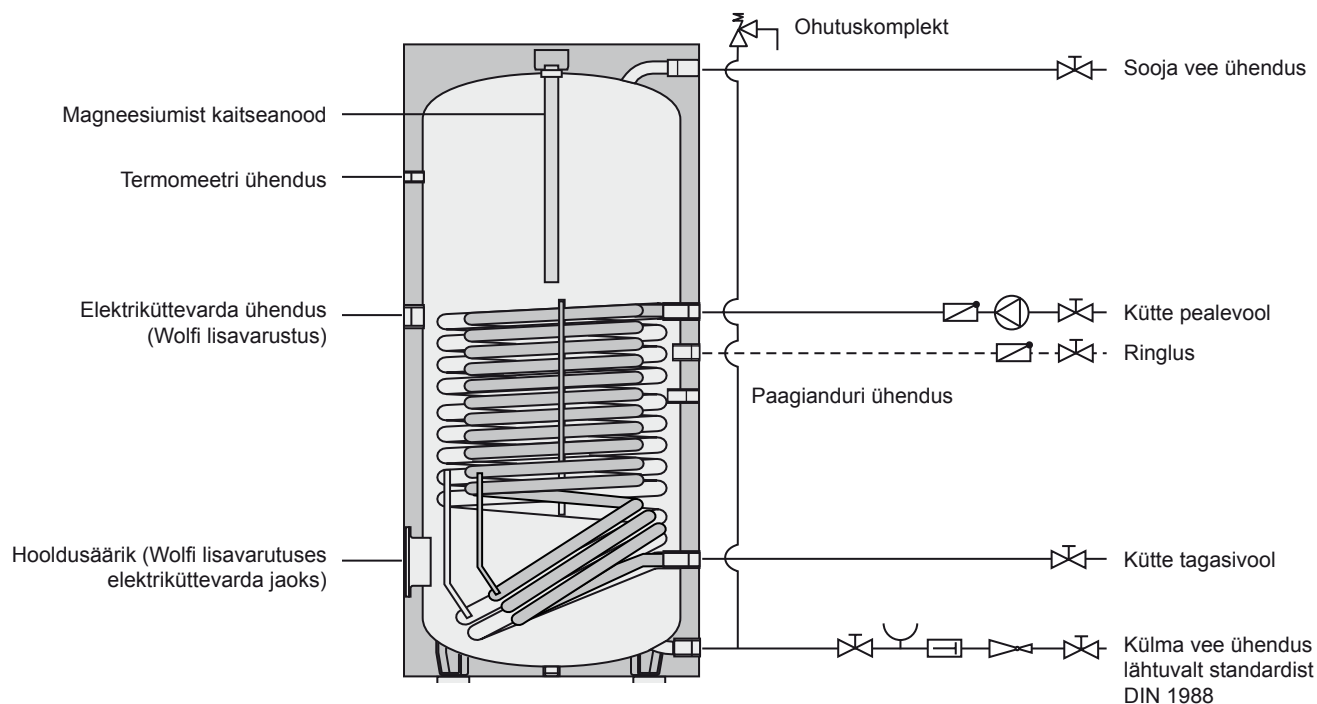
CEW-1-200 toruühenduste skeem



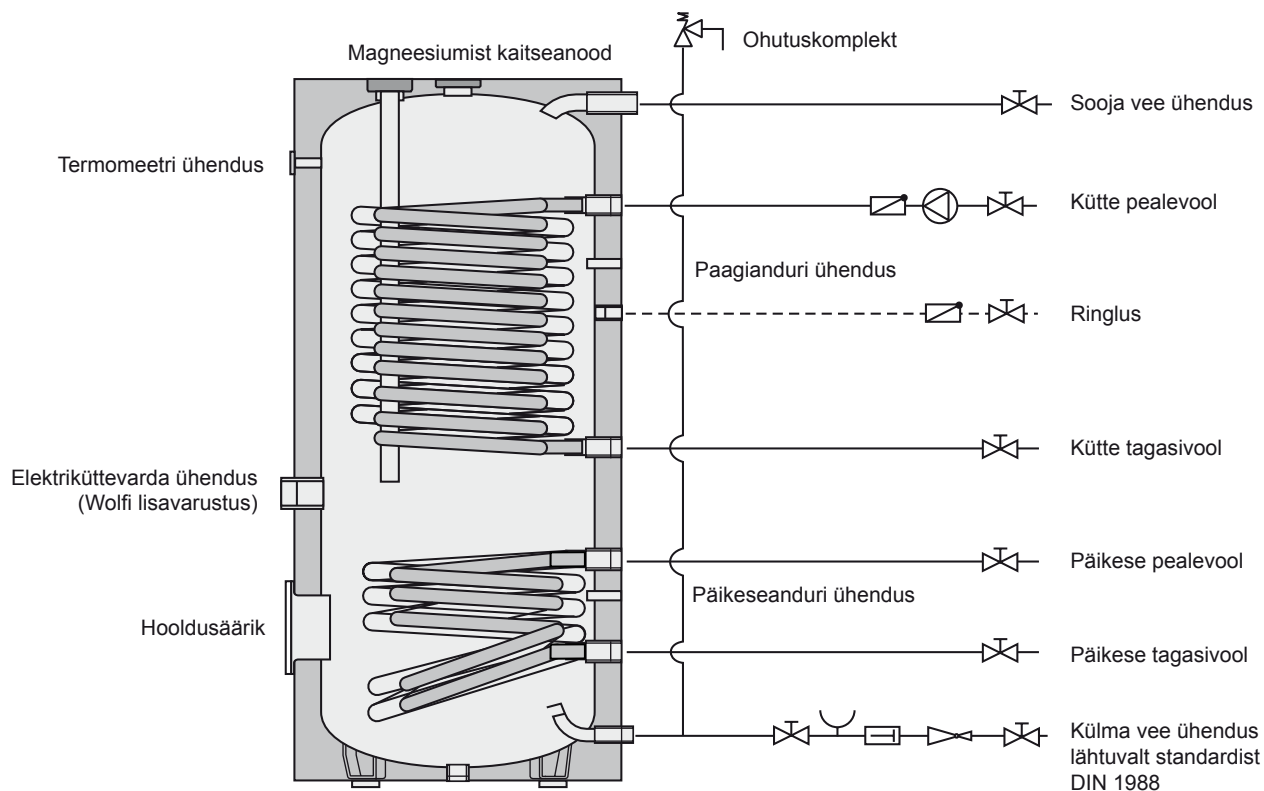
CEW-2-200 toruühenduste skeem



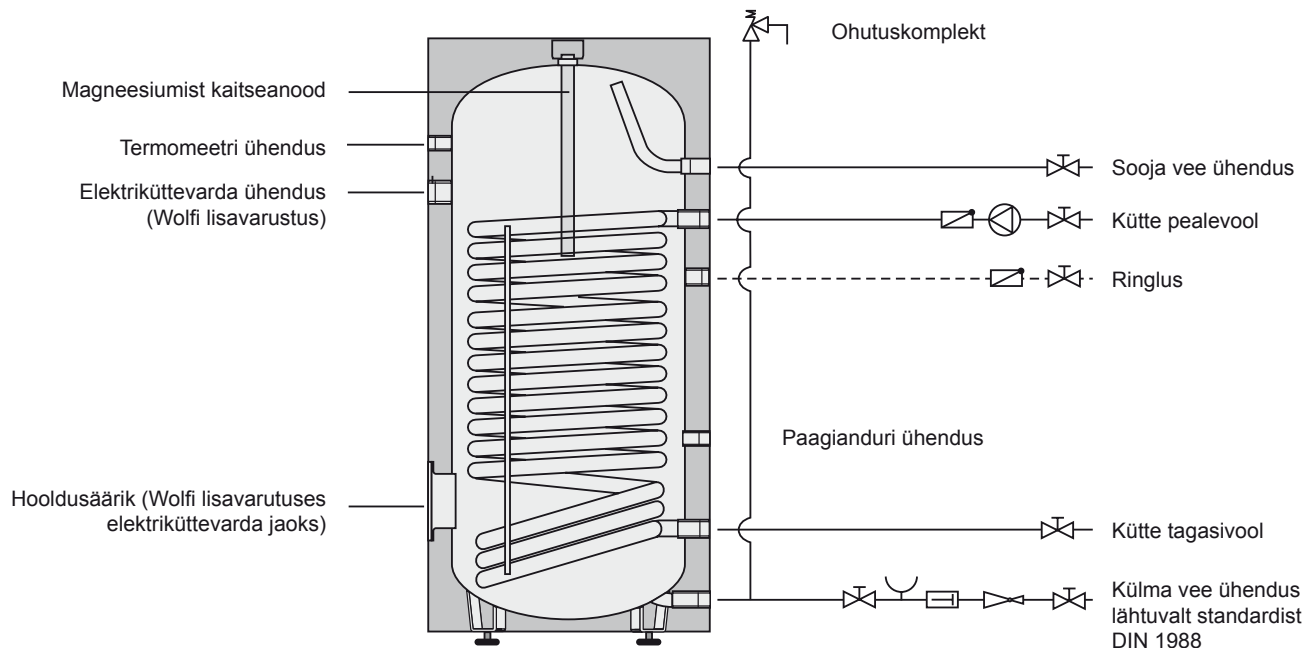
SEW-1-300/400 toruühenduste skeem



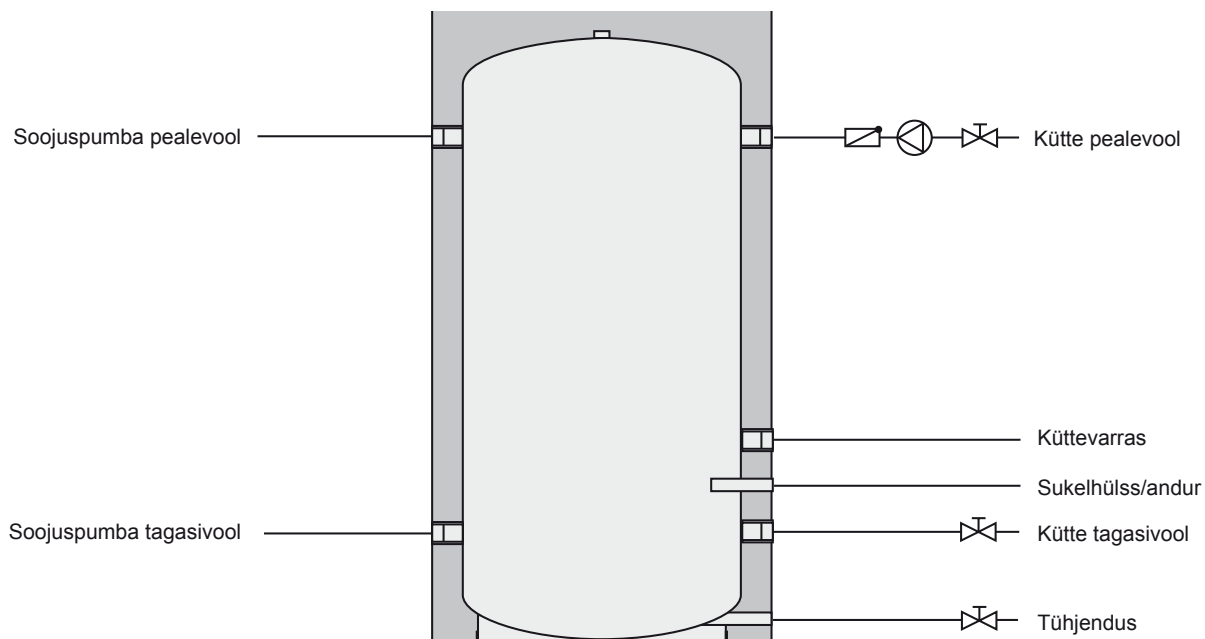
SEM-1W-360 toruühenduste skeem



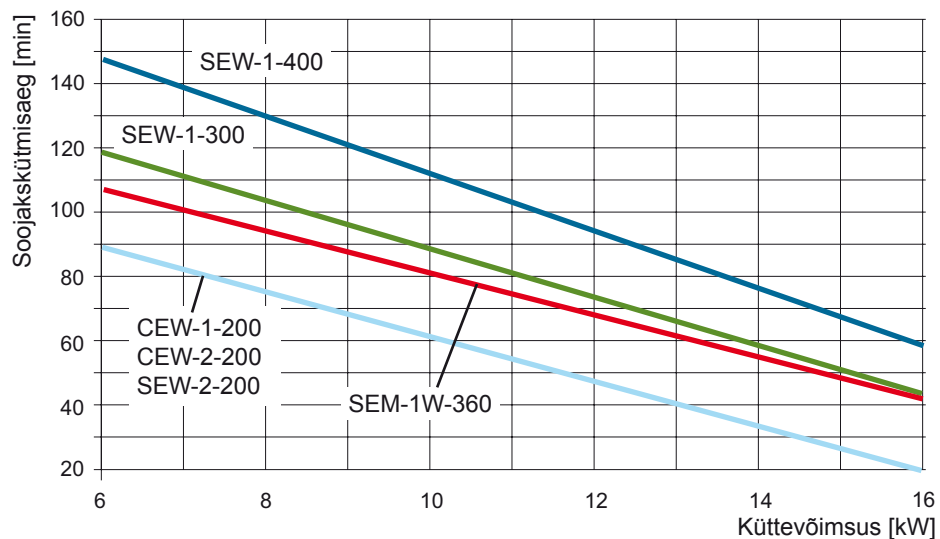
SEW-2-200 toruühenduste skeem



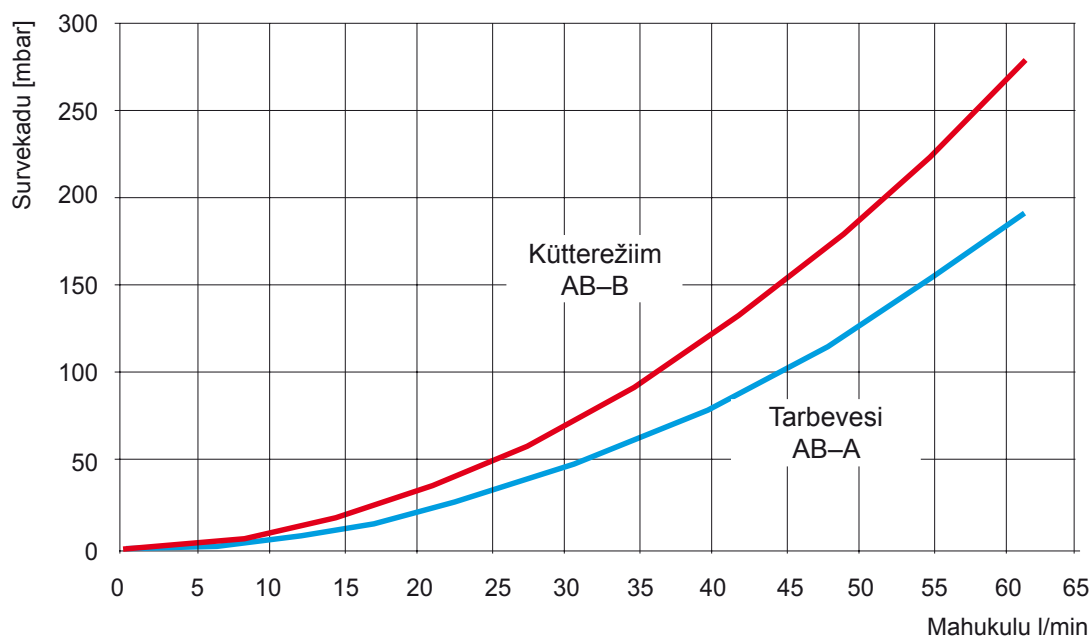
SPU-1-200 toruühenduste skeem



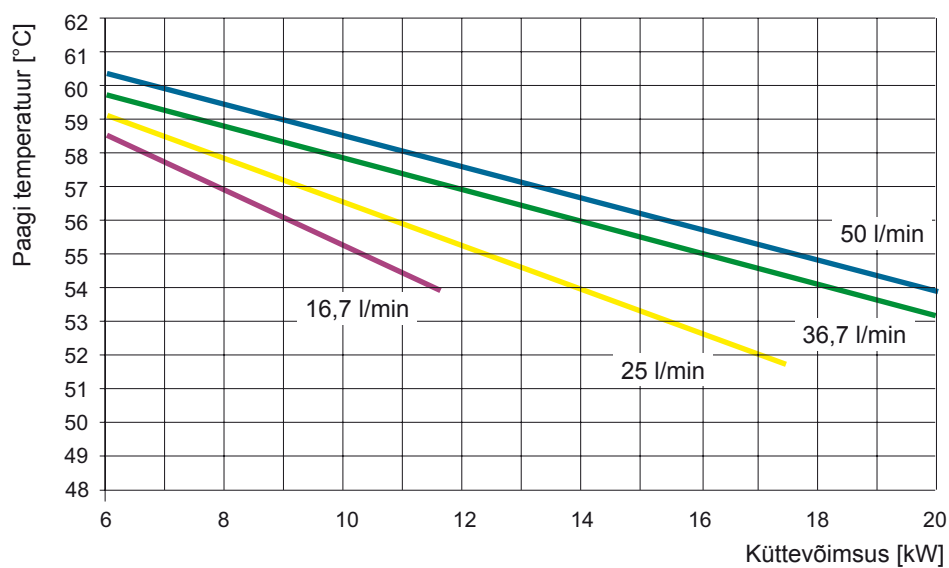
Soojaskütmissajad 10 °C pealt 50 °C peale



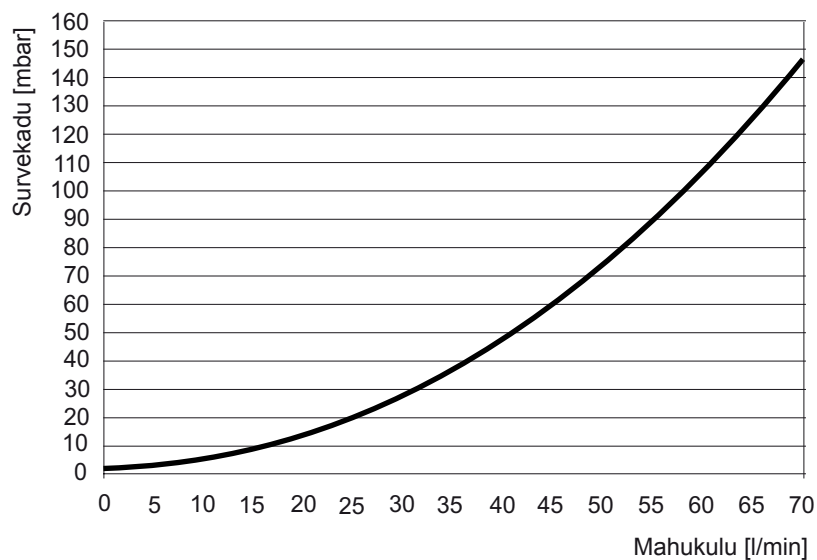
Wolfi kolmikraani survekadu BWL-1 puhul



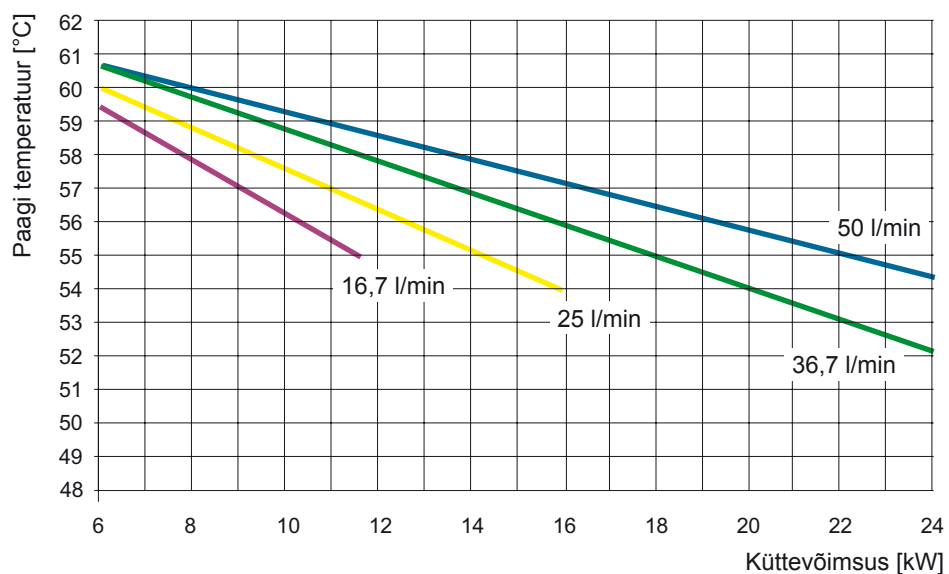
Paagi max saavutatav veetemperatuur töörežiimis ECO



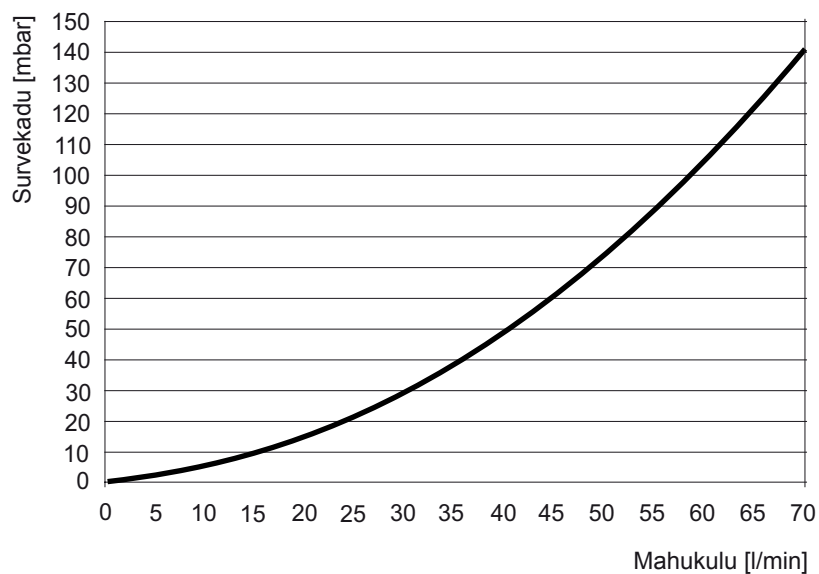
Soojusvaheti survekadu



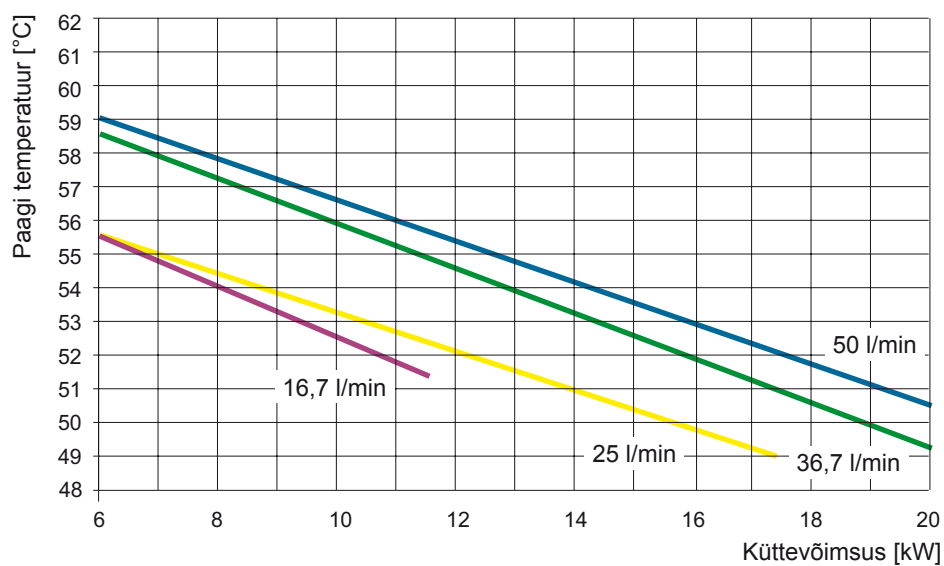
Paagi max saavutatav veetemperatuur töörežiimis ECO



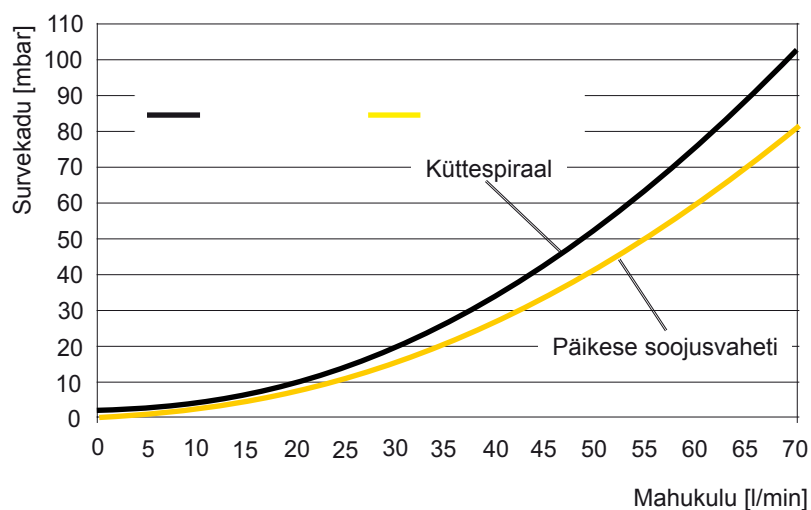
Soojusvaheti survekadu



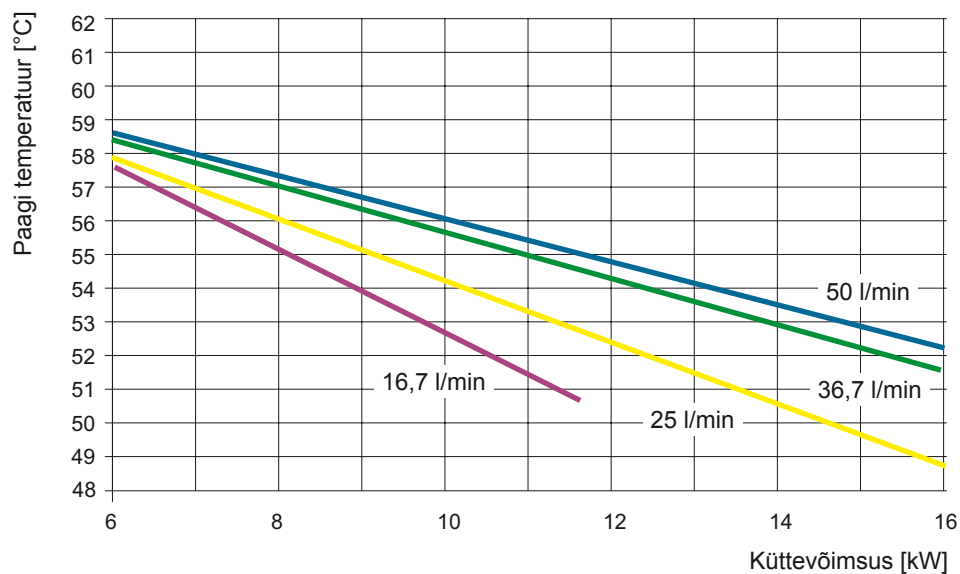
Paagi max saavutatav veetemperatuur töörežiimis ECO



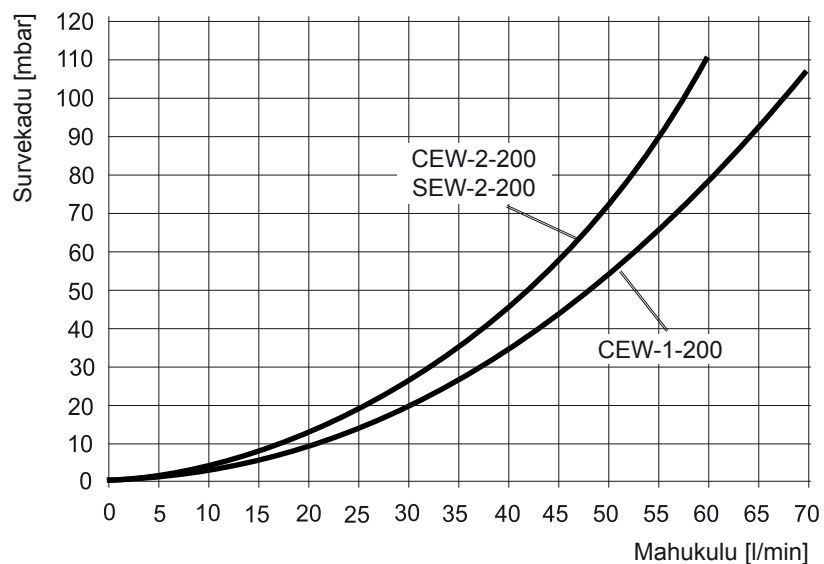
Soojusvaheti survekadu

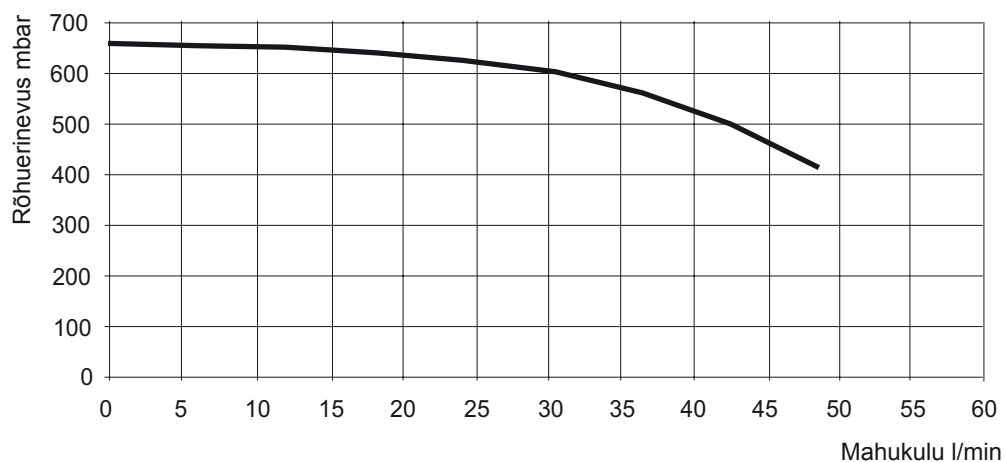
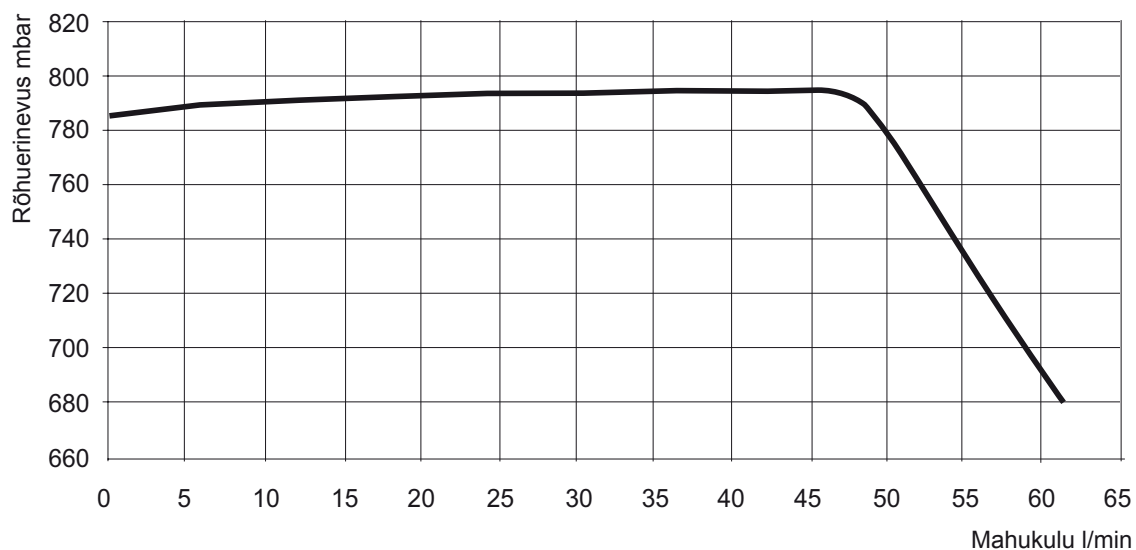


Paagi max saavutatav veetemperatuur töörežiimis ECO



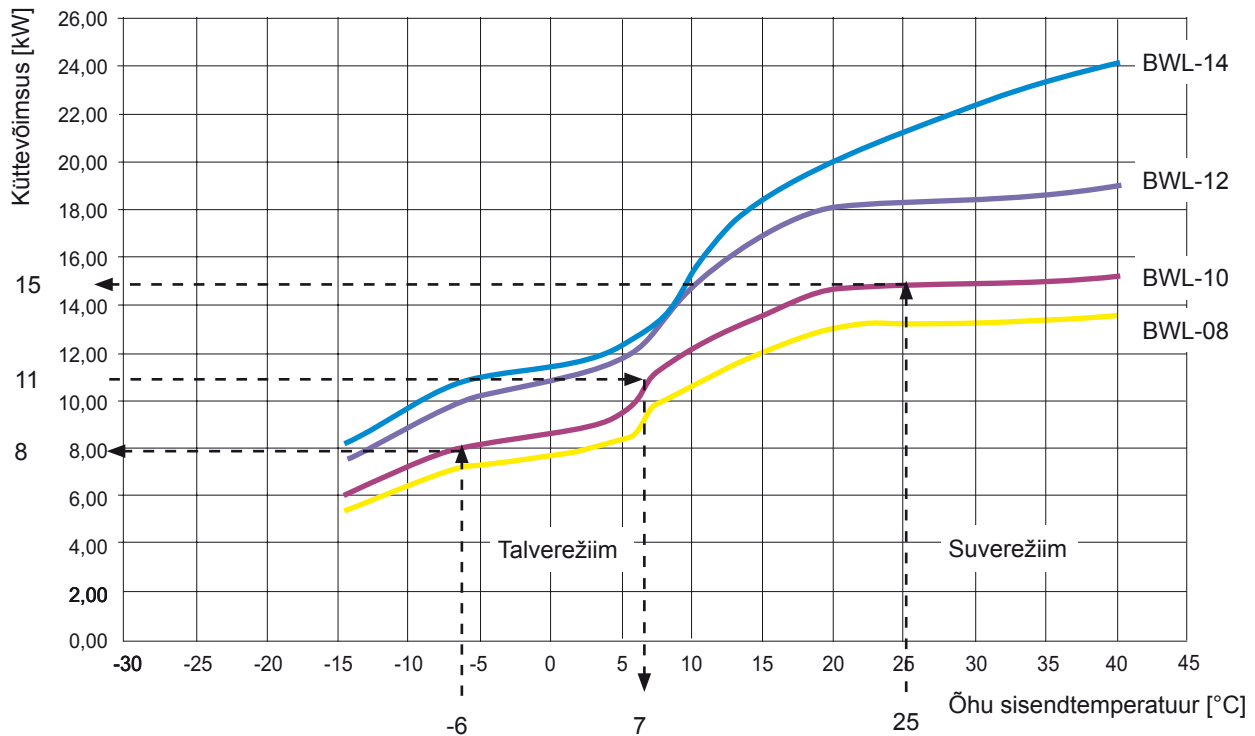
Soojusvaheti survekadu



7 m pumba rõhuvahe**8 m pumba rõhuvahe**

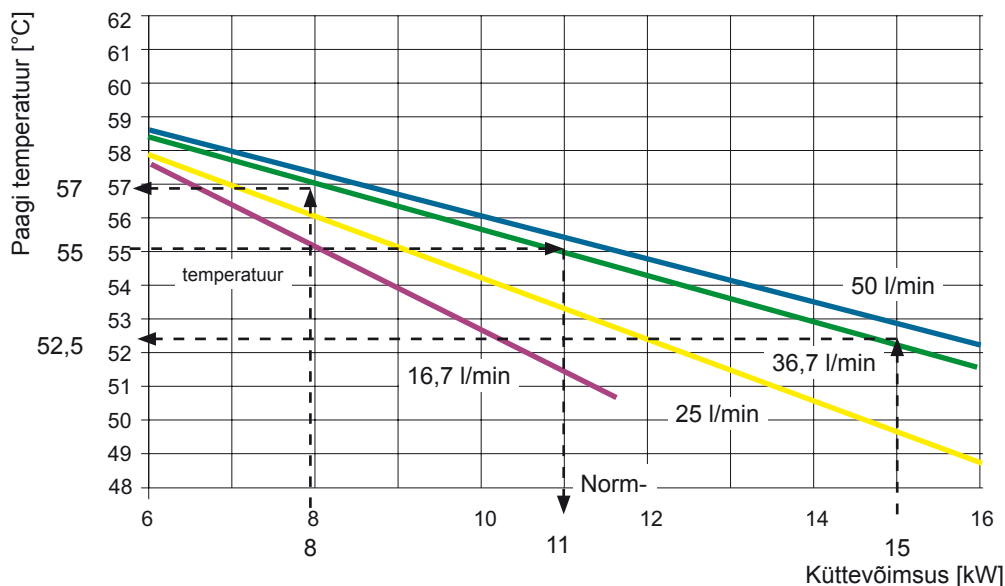
Ühepereelamu jaoks on planeeritud kasutusele võtta BWL-1-10 ja 200 l tarbevee paak. Klient soovib, et soojaveepaagi vesi soojeneks õhu 25 °C sisendtemperatuuri korral 55 °C-ni ilma elektrilise küttevarda kasutamisetä. Diagrammide abil saab välja selgitada, kas see on võimalik.

1. Küttevõimsuse leidmine



Õhu suvisele sisendtemperatuurile 25 °C vastab diagrammil → minimaalne küttevõimsus u 15 kW. Seevastu talvel, nt õhu -6 °C sisendtemperatuuri korral on küttevõimsus 8 kW.

2. Veepaagi max saavutatava temperatuuri leidmine ilma täiendava elektriküttevardata (töörežiimis ECO)



Väljaselgitatud küttevõimsuse alusel saab CEW-1-200 diagrammist välja lugeda veepaagi max saavutatava temperatuuri, lähtudes läbivoolukogusest (u 37 l/min). Suverežiimis saavutatakse õhu 25 °C sisendtemperatuuri korral (küttevõimsus 15 kW) veepaagi temperatuur 52,5 kraadi, seevastu talverežiimis saavutatakse õhu -6 °C sisendtemperatuuri puhul (küttevõimsus 8 kW) veepaagi temperatuur 57 °C. Tootega CEW-1-200 ei ole õhu 25 °C sisendtemperatuuri puhul veepaagi soovitud 55 °C temperatuur saavutatav! Soovitud temperatuur on võimalik saavutada tootega SEW-1-400!

Kasutuselevõtt

Seadet tohib paigaldada ja kasutusele võtta üksnes volitatud paigaldusettevõtte. Pärast paigaldamist tuleb veepaak ja torud põhjalikult läbi uhta ja veepaak täita veega. Avage soojaveekraan kuni vesi hakkab välja jooksema ja kontrollige ohutusventiili seda õhutades.

Enne kasutuselevõttu tuleb veepaak ilmtingimata täita ja õhutada!



Tähelepanu! Soojaveepaakide max lubatud töösurve on 10 bar ja seda ei tohi ületada! Kütteahela puhverpaagi töösurve võib olla max 3 bar.

Lubatud töösurve ületamise tagajärjel võib paak hakata lekkima ning muutuda kasutuskõlbmatuks!

Külmumiskaitse

Külmumisvastane kaitse tuleb tagada hoonesiseselt.

Hooldus

Tähelepanu! Seadet tuleb lasta vähemalt iga 2 aasta möödudes atesteeritud seadmepaigaldajal kontrollida.

Juhul kui kinnises tarbeveeahelas kasutatakse korrosioonitõrje eesmärgil inhibiitoreid (nt põrandaküttesüsteemi kerge hapnikusisaldusega), tuleb kontrollida kaitsetoimet.

Magneesiumanood



Sisseehitatud magneesiumanoodi kaitsetoime põhineb elektrokeemilisel reaktsioonil, mille tagajärjel magneesium lagundub. **Magneesiumanoodi kulumise korral pole paagi korrosioonikaitse enam tagatud! Tagajärg: läbiroostetamine, vee lekkimine. Seetõttu tuleb seadet iga 2 aasta möödudes kontrollida, ning juhul, kui anood on enam kui 2/3 ulatuses kulunud, tuleb see välja vahetada!**

Anoodi vahetamise ajaks tuleb paak muuta survevabaks.

Sulgege külma vee ühendus, lülitage ringluspump välja ja avage majas ükskõik milline soojaveekraan.



Ettevaatust seadme tühjendamisel. Kuum vesi võib tekitada vigastusi!

Kaitsenoodi kontrollimiseks tuleb ampermeeter ühendada massi ja anoodi vahele. Kui mõõtetulemus on väärtusest 0,1 mA väiksem, tuleb kaitseanood välja vahetada. Selleks sulgege külma vee ühendus, lülitage ringluspump välja ja avage majas ükskõik milline soojaveekraan.

Võõrvoolu anoodi korral anoodi ei hooldata.

Hooldusäärik

Tähelepanu!

Pärast ääriku lahtiühendamist tuleb ääriku tihend enne selle tagasipaigaldamist asendada uue tihendiga. Mutrite kinnikeeramise jõumoment on 20–25 Nm.

Elektriline lisaküte (lisavarustus)

Elektriline lisaküte 2 kW / 230 V~, 4,5 kW / 400 V~.

Koos sisseehitatud paagi temperatuuriregulaatori ja ohutustemperatuuripiirajaga.

Keerake elektriline lisaküte SEW-1, SEW-2 paagi 1 ½" muhvi sisse ja muutke ühendus lekkekindlaks. Hooldusääriku saab soovi korral asendada 1 ½" muhviga varustatud äärikuplaadiga (Wolfi lisavarustus), mille sisse saab paigaldada täiendava elektriküttevarda.

Toodetele CEW-1-200 ja CEW-2-200 saab äärikuplaadi (lisavarustus) sisse paigaldada 2 kW / 230 V täiendava elektriküttevarda.

Järgige VDE ja kohaliku energiaettevõtte eeskirju ja määrusi.

Seadet tohib ühendada üksnes atesteeritud elektrispetsialist.



Enne seadmete avamist lülitage seadmetest elektripinge välja! Ärge puudutage elektripinge all olevaid seadmekomponente – võib lõppeda vigastuste või surmaga!

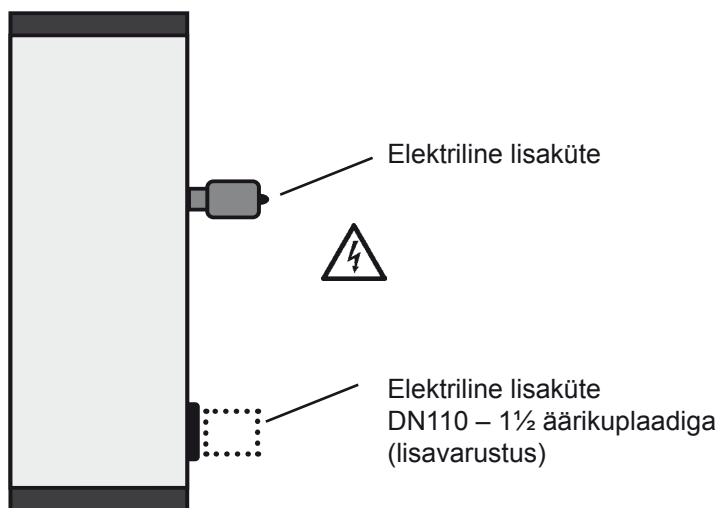
Veepaagi elektrilist küttevarrast tohib kasutusele võtta ja selle funktsiooni tohib kontrollida üksnes täidetud paagiga.

Kruvige elektrilise lisakütte kate maha ja ühendage tootega kaasas oleva juhendi järgi kas 230 või 400 V~ võrku. Ühenduskaabel tuleb teha kohapeal.

Märkus.

Elektrilist lisakütet saab lülitada täiendava soojusallikana (ZWE) läbi WPM-1.

Koormusahela jaoks tuleb hoone elektrisüsteemi paigaldada kontaktor.



Paagi temperatuuriandur (lisavarustus)

Paagi temperatuuriandur on saadaval lisavarustusena. Pistke paagiandur seisupaagi sukelhülssi sisse ja fikseerige andurikinnitusega.

Reguleerige veepaagi temperatuur soojuspumba juhtimismooduliga BM soovitud temperatuuri peale (soovitatavalt 50–55 °C). Säästliku töörežiimi saavutamiseks arvestage soojuspumba soojendusvõimsusega. Soojendusvõimsusest suuremaid temperatuure on võimalik saavutada soojuspumbaga integreeritavate elektriküttevarrastega.

Tõrge	Põhjus	Lahendus
Lekked	Toruühenduste leke.	Tihendage uuesti.
Soojaskütmise aeg liiga pikk.	Kütteevee temperatuur on liiga madal. Mõõtke paagi pealevoolus, mitte soojatootmis-seadme läheduses.	Suurendage temperatuuri (regulaatoriga).
	Kütteaheles on õhk.	Õhutage mitu korda (vt käsiõhutusventiil).
	Paagiandur ei ole sukelhülsi sees.	Kontrollige paagianduri asendit.
Paagi puudulik või puuduv soojusülekanne kütteevee poolel.	Paagi tagasivoolutemperatuuri seadistus – vale seadistus.	Muutke parameetreid (eriti sisselülitustempera-tuuri erinevust).
	Ümberlülitusventiili defektne / vale ühendus.	Taastage tööfunktsioon.
	Läbivool kütte poolel liiga väike.	Laske küttesüsteemist õhk välja.
		Kõrvaldage ummistused. Reguleerige pump suurema võimsuse peale.

Tõrge	Põhjus	Lahendus
Seisupaagi leke.	Äärik lekib.	Pingutage kruve 20–25 Nm jõuga ristijärjekorras. Vahetage tihend välja.
	Toruühenduste leke.	Tihendage uuesti.
Soojaskütmise aeg liiga pikk.	Kütteevee temperatuur liiga madal (mõõta tuleb seisupaagi pealevoolu alas, mitte soojusallika juures).	Tõstke temperatuuri (regulaatoriga).
	Sooja vee kogus on liiga väike (seetõttu on temperatuuride erinevus liiga suur, st tagasivoolu temperatuur on liiga väike).	Suurem pump. Arvestage paralleelse kütteahela vastusurvega.
	Küttesüsteemis on õhk.	Lülitage pump välja ja õhutage mitu korda.
	Küttepinnale on tekkinud katlakivi.	Puhastage seade katlakivist.
	Paagiandur ei ole sukelhülssi sees.	Kontrollige paagianduri asendit.
Tarbevee temperatuur on liiga madal.	Termostaat lülitub liiga vara välja. Termostaat või regulaator.	Reguleerige termostaati või seadistage normtemperatuur regulaatoriga kõrgemaks.
	Tagasivoolutemperatuur on liiga madal (nt temperatuuride erinevus on liiga suur).	Muretsege võimsam pump või reguleerige seadmesisese pumba pöördeid regulaatorist suuremaks.

VASTAVUSDEKLARATSIOON

(ISO/IEC 17050-1)

Number: 3062842
Väljastaja: **Wolf GmbH**
Aadress: Industriestraße 1, D-84048 Mainburg
Toode: CEW-1-200 / CEW-2-200
SEW-1-300 / SEW-1-400 / SEW-2-200
SEM-1W-360
CPM-1-70
SPU-1-200

Eespool kirjeldatud toode vastab järgmiste dokumentide nõuetele:

DIN EN 12897:2006-09

Järgmiste direktiivide nõuete põhjal

2009/125/EÜ (elektromagnetilise ühilduvuse direktiiv),

kantakse tootele järgmine märgistus:



Mainburg, 15.07.2015



Gerdewan Jacobs
Tehnikaosakonna juhataja



Klaus Grabmaier
Tooteosakond

