

Veesoojendi paigaldamise eel lugege käesolev juhend kindlasti hoolikalt läbi!

Lugupeetud klient,

Ettevõtte Družstevni zavody Dražice-stojirna s.r.o. tänab teid meie toote omandamise eest.

Käesolevast juhendist leiab vee rõhualuse salvestussoojendi kasutust, paigaldust, tehnohooldust, konstruktsioonilisi iseärasusi jms. käsitleva kasuliku teabe. Meie toote töökindlus ja ohutus on kinnitust leidnud arvukate katsetuste käigus, mis viidi läbi Brno Engineering Test Institute'i poolt, sertifikaadi nr. B-30-00732-02, samuti on tootele väljastatud ITI TÜV sertifikaat 35/03/07/02/0.

Me oleme veendunud selles, et meie toode teenib teid kaua ja hästi.

Juhendi sisukord

1.	Funktsioonide kirjeldus.	2
2.	Teave kasutajale	3
3.	Tehniline kirjeldus	3
4.	Otstarve ja funktsioonid	3
5.	Veesoojendi kasutamine.	4
6.	Paigaldus seinale	5
7.	Ühendused veevärgiga.	5
8.	Kombineeritud veesoojendi ühendamine küttesüsteemiga	6
9.	Elektriseadmestik	6
10.	Veesoojendi kasutuselevõtmine	6
11.	Veesoojendi puhastamine ja anoodvarda vahetus	7
12.	Tähtis teave	7
13.	Tuleohutuseeskirjad	7
14.	Võimalikud rikked ja nende põhjused	7
15.	Lisavarustus	9
	Tehniliste karakteristikute tabelid	10
	Joonised	10

Töökeskkond:

Seadet on soovitatav kasutada ruumides, kus õhutemperatuur püsib vahemikus +2°C kuni 45°C ja suhteline õhuniiskus ei ületa 80%.

1. FUNKTSIOONIDE KIRJELDUS

Veesoojendi on mõeldud majapidamisvee nn. salvestussoojendamiseks elektrienergiat või soojusenergiat

(soojusvaheti abil – ainult kombineeritud mudelite korral) kasutades.

Vee kuumutamine leiab aset elektrilise kütteelemendi (või soojusvaheti) kuumutamise teel emailitud, soojusisolaatsiooniga kaetud paagis energiavarustusettevõtte poolt kindlaksmääratud ajavahemiku vältel. Elementi juhivad kuumutuse käigus termostaat, mis võimaldab temperatuuri astmevaba reguleerimist (vahemikus 5-80°C). Valitud temperatuuri saavutamise järel katkestatakse vee soojendamine automaatselt. Paaki kogutud vett kasutatakse tarbeveena. Paak on pidevalt veevarustusüsteemist lähtuva surve all. Kuumaveekraani avamisel voolab vesi soojendist välja külmaveetorustikus valitseva surve mõjul. Soe vesi koguneb veesoojendi ülemisse ossa, juurdevoolav külm vesi juhitakse veesoojendi alumisse ossa. Rõhualuse toimimise tõttu on sooja vee väljavõtt võimalik veesoojendi suvalisest kohast (joonis 1).

Tootja jätab endale õiguse tehniliste muudatuste tegemiseks tootes. **Toode on mõeldud püsivaks kasutamiseks joogivesüsteemi koosseisus.**

2. TEAVE KASUTAJALE

Sooja vee tarbimine

Sooja vee tarbimine majapidamises sõltub pereliikmete arvust, sanitaartehtnilisest seadmestikust ja eramusse või korterisse paigaldatud torude pikkusest, läbimõõdust ning isolatsioonist, nagu ka tarbijate harjumustest.

Kõige soodsam on vett soojendada ajal, mil kehtib elektrienergia tarbimise soodustariif. Mõistlik oleks välja selgitada see, millal kehtivad elektrienergia tarbimise soodustariifid, ning määrata sellest lähtuvalt kindlaks veesoojendi optimaalne maht ja võimsus, et soojaveevarudest piisaks tarbijate vajaduste rahuldamiseks.

Energia säästmine

Kuuma majapidamisvee paak on isoleeritud kvaliteetse polüuretaanvahuga, mis ei sisalda freoone.

Seadistage veesoojendi termostaat väärtusele, millest piisab koduste vajaduste rahuldamiseks. Nii vähendate elektrienergia kulu ja katlakivi teket paagi seinal ning elektrilise termoelemendi hülsil.

Elektrienergia tarbimine ooterežiimil

Kui sooja vett paagist välja ei lasta, jäävad soojuskaod suhteliselt väikeseks. Neid kadusid mõõdetakse 24 tunni jooksul paagi temperatuuri 65°C ja ümbritseva keskkonna temperatuuri 20°C juures. Saadud tulemus väljendatakse ühikutes kWh/24h – tegu on seadistatud temperatuuri alalhoidmiseks nõutava energiakogusega.

Teabeleht

Veesoojendimudel	Energiatõhususklass	Soojuskaod kWh/24h/l	Nimimaht (l)	Vee soojendus-aeg (h)	Elektrienergia tarbimine vee soojendamisel 15°C-lt 65°C-nt	Soojuskaod kWh/24h
OKC 80	C	8,9	75	2,5	4,8	0,71
OKC 100; OKC100/1 m ²	C	8,8	95	3	6	0,88
OKC 125; OKC125/1 m ²	C	8,7	120	3,8	8	1,09
OKC 160; OKC160/1 m ²	C	8,7	147	5	9,6	1,33
OKC 180; OKC180/1 m ²	C	7,7	175	5	10,6	1,39
OKC 200; OKC200/1 m ²	B	7	195	5,5	12	1,4
OKCE 50	C	9	51	1,5	2,3	0,45
OKCE 80	C	8,9	80	2,5	4,8	0,71
OKCE 100	C	8,8	100	3	6	0,88
OKCE 125	C	8,7	125	3,8	8	1,09
OKCE 160	C	8,7	152	5	9,5	1,33
OKCE 180	C	7,7	180	5	10,6	1,39
OKCE 200	B	7	200	5,5	12	1,4

3. TEHNILINE KIRJELDUS

Veesoojendi paak on valmistatud terasest ja läbinud katsetused 0,9 MPa rõhu juures. Paagi sisepind on kaetud emailiga. Paagi põhja külge on keevitatud äärik, mille peale kinnitatakse ääriku kaas. Ääriku kaane ja ääriku vahel paikneb tihendusrõngas.

Ääriku kaanes asuvad pesad (hülsid) termoelemendi ja temperatuuri seadistustermostaadi ning kaitsetermostaadi andurite jaoks. Mutrile M8 on paigaldatud anoodvarras. Vee paak on isoleeritud kõva polüuretaanvahuga. Elektrisõlm paikneb eemaldatava plastkatte all. Vee temperatuuri saab seadistada termostaadi abil.

Kombineeritud veesoojendite paagi siseseina külge on keevitatud soojusvaheti.

4. OTSTARVE JA FUNKTSIOONID

a) majapidamisvee soojendamine elektrienergia abil

Veesoojendi vooluvõrku ühendamise järel alustab termoelement vee kuumutamist. Termoelemendi sisse- ja väljalülitamist juhivad termostaadid. Seadistatud temperatuuri saavutamise järel lülitab termostaat toite välja, katkestades vee soojendamise.

Signaallamp näitab ära selle, kas termoelement soojendab vett (signaallamp põleb) või on välja lülitatud (signaallamp ei põle).

Kui oodata on pikka seisuaja, mille vältel soojendatud vett ei kasutata, tuleks termostaati jätumise vältimiseks väärtusele 5°C-12°C seada (pöörata termostaadi regulaator asendisse 'lumehelvest') või veesoojendi vooluvõrgust lahti ühendada.

Kombineeritud veesoojendite korral tuleb vee elektri abil soojendamisel sulgeda soojusvaheti sisselaskeklaapp, vältimaks küttesüsteemis sisalduva vee soojendamist.

b) majapidamisvee soojendamine soojusenergiat kasutades soojusvaheti abil

Soojusvaheti sulgurklapid peavad olema avatud, tagamaks küttesüsteemist pärineva küttevee läbivoolu soojusvahetist.

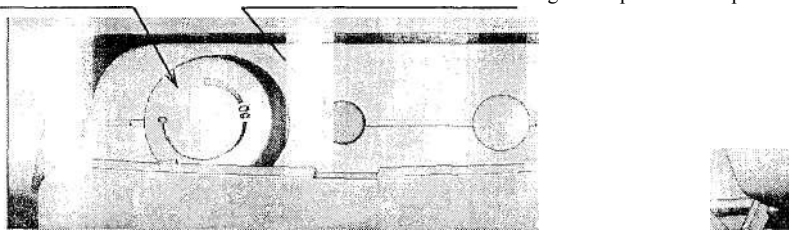
Soovitav on lisaks vett soojusvahetisse laskvale sulgurklapile paigaldada soojusvaheti sisselaskele õhuarastusklaapp, mis võimaldaks vajaduse korral, eelkõige küttehooaja alguses, õhu soojusvahetist välja lasta (joonis 2).

Vee soojendusaeg soojusvaheti abil sõltub vee temperatuurist ja vee mahukulust küttesüsteemi kontuuris. Kombineeritud veesoojendite toodetakse universaalses konfiguratsioonis – vastavalt vajadusele saab sulgurklappe küttesüsteemiga ühendada kas paremalt või vasakult poolt (joonis 2).

5. VEESOOJENDI KASUTAMINE

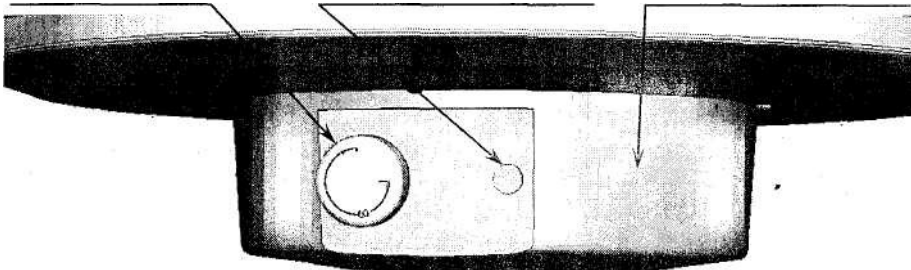
50-160 l suuruste veesoojendite tehnilised kasutuseeskirjad on paigutatud juhtpaneeli läbipaistva kaane alla.

termostaadi regulaator elektriseadmestiku toimimise signaallamp läbipaistev



180 ja 200 l veesoojendite kasutamine.

termostaadi regulaator elektriseadmestiku toimimise signaallamp elektrisolme plastkaas



pöördkate

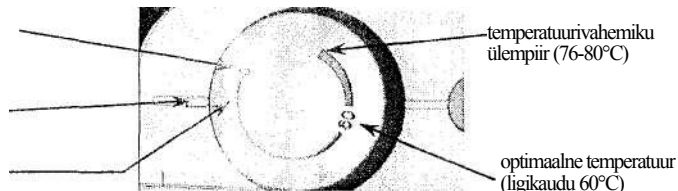
Temperatuuri määramine

Vee temperatuuri määramiseks pöörake termostaadi regulaator soovitud asendisse nõnda, et vastav tähis paikneks juhtpaneelil asuva püsitähise vastas.

temperatuurivahemiku alampiir (ligikaudu 5°C)

püsitähis paneelil

jätumiskaitsetemperatuur (ligikaudu 12°C)



temperatuurivahemiku ülempiir (76-80°C)

optimaalne temperatuur (ligikaudu 60°C)

Tähelepanu: Termostaadi pööramine regulaatori vasakpoolsesse lõppasendisse ei tähenda termostaadi täielikku väljalülitamist.

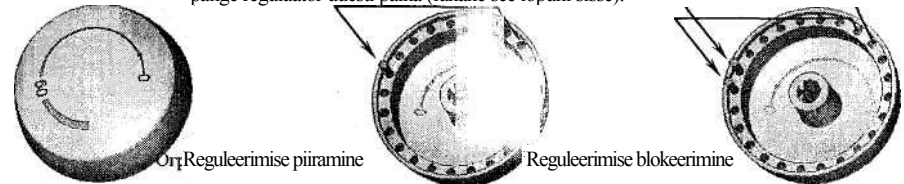
Kui veesoojendit kasutatakse päevatariifi blokeeringuta, pole üle 65°C temperatuuri määramine soovitatav. Maksimaalseks soovitatavaks seadistuseks on „60“.

Reguleerimispiirangud, reguleerimisblokeering (ainult mahud 50-160 l)

Turvalisuse tõstmiseks (põletuste vältimiseks, kõrvaliste isikute või laste sekkumise ärahoidmiseks) saab seadistatavate väärtuste vahemikku piirata või termostaadi reguleerimise blokeerida.

Seadistuste piiramine: tõmmake välja ja eemaldage termostaadi regulaator (esimesel korral võib see mõningat jõupingutust nõuda) ning otsige üles kaks 2,15 mm läbimõõduga silindrilist pulka regulaatori tagaküljel,

- tõmmake üks pulkadest välja ja sisestage see avausse, mis vastab teie poolt valitud maksimaalsele temperatuuriväärtusele.
- pange regulaator uuesti paika (lükake see lõpuni sisse).



Reguleerimise blokeerimine: seadke regulaator soovitud temperatuurile, tõmmake see seadistust muutmata välja, otsige regulaatori tagaküljel üles kaks pulka, eemaldage mõlemad pulgad ja sisestage need valitud temperatuuriväärtustele vastavatesse avausse nõnda, et pulkade vahel puuduksid avad ning pulkade vahe sauks seadistatud temperatuuriväärtuste vastas.

6. PAIGALDAMINE SEINALE

Enne paigaldamist tuleb kontrollida seina kandevõimet ning valida selle konstruktsioonist sõltuvalt välja sobivaimad kinnitusevahendid. Vajalikuks võib osutada ka seina tugevdamine (sarrusega)(joonised 4, 5).

Kombineeritud veesoojendite korral tuleb enne paigaldust seinale teostada põlvtorude abil küttevee sisse- ja väljalaskeühendused ning pöörata need parem- või vasakpoolselt paigalduse jaoks sobivasse asendisse (joonis 2).

Võttes arvesse kandeseinte erinevaid konstruktsioonilahendusi ja spetsiaalsete kinnitusevahendite laia valikut, ei kuulu kinnitusevahendid veesoojendi komplekti koosseisu. Kinnitusevahendid ja kinnitusviis tuleb igal konkreetsel juhul valida eraldi, sõltuvalt kohapealsetest tingimustest. Soovitame paigaldada veesoojendi seinale, usaldades paigaldustööde teostamise pädevale firmale või pidades eelnevalt spetsialistiga nõu.

7. ÜHENDUSED VEEVÄRGIGA

Veesoojendi ühendamist veevärgiga on kirjeldatud joonistel 1, 2. Juhuks, kui nõutav on veesoojendi lahtiühendamine, tuleb majapidamisvee sisse- ja väljalasketorude otsad varustada keermestatud (Js 3/4") hüllsidega.

Kasutuselevõetud veesoojendi peab olema varustatud kaitseklapiga. Kaitseklapp paigaldatakse külma vee sisselaskeühendusele, mis on tähistatud sinise rõngaga. Mis tahes armatuuri paigaldamine veesoojendi ja kaitseklapi vahele on keelatud. Kaitseklapi paigaldamisel pidage hoolikalt kinni selle tootja juhistest.

Enne kaitseklapi igakordset tööasendisse seadmist veenduge kindlasti selle toimimises. Kontrollimiseks eemaldage membraan käsitsi klappesast. Kui siiber toimib õigesti, peab kogu vesi kaitseklapi äravoolutoru kaudu välja voolama. Kasutamise käigus tuleks niisugune kontrollimine läbi viia vähemalt kord kuus, samuti iga kord, kui veesoojendi on olnud välja lülitatud kauem kui 5 päeva.

Kaitseklapi äravoolutorust võib nõrguda vett, mistõttu toru peab olema varustatud vee ärajuhtimise võimalusega, suunatud allapoole ja kaitstud (vee jäätmispunkti ületavate) temperatuurikõikumiste eest.

Juhul, kui surve veetorus võib (isegi ajutiselt) tõusta üle 0,6 MPa, tuleb kaitseklapi ette paigaldada reduktsioonklapp.

Soe majapidamisvesi saabub segistite kaudu väljalasketorust, mis on tähistatud punase ringiga. Kui torude pikkus on suhteliselt suur, soovime need soojuskadude vähendamiseks isoleerida. Kõik vee väljalasketorud peavad suubuma temperatuuri reguleerimist võimaldavatesse segistitesse.

Veesoojendid peavad olema varustatud külma majapidamisvee sisselaskeühenduse juures asuva tühjendusklapiga (joonis 2) veesoojendi mahavõtmise või remondi võimaldamiseks.

Paigaldustööde teostamisel tuleb kinni pidada kehtivatest juhistest.

SOOVITUS

Reduktsioonklapi õigeks reguleerimiseks soovitatakse rõhk paagis seada 20% madalamale rõhust kaitseklapi sisselaskeühenduses.

Soojuskadude piiramiseks soovitatakse kasutada võimalikult lühikest soojaveetoru.

8. KOMBINEERITUD VEESOOJENDI ÜHENDAMINE KÜTTESÜSTEEMIGA (joonised 1,2)

Soovime paigaldada kütteeve sisse- ja väljalaskeühendustesse sulgurklapid (veesoojendi mahavõtmise lihtsustamiseks vajaduse korral). Klapid peavad võimaluse korral soojuskadude vältimiseks veesoojendile võimalikult lähedal paiknema.

9. ELEKTRISÜSTEEM

Elektriühenduste skeemi leiata veesoojendi elektrisõlme kaanelt (vt. ka joonis 6). Elektrisõlme ühendus-, remondi- ja kontrollimistööd peab teostama vastava väljaõppega spetsialist.

Antud nõuetele vastava spetsialisti teenuste kasutamine peab olema garantiitalongis ära näidatud. Veesoojendi ühendatakse 230V/50Hz vooluvõrguga painduva ja vastupidava kaabliga, mis on varustatud kõiki poolusi lahtiühendava lüliti ning kaitsmega.

Paigaldamisel vannitubadesse, duširuumidesse, pesuruumidesse ja WC-desse tuleb järgida vastavaid norme. Veesoojendi elektriseadmestiku kaitseklass on IP 45. Elektrilöögi vältimiseks pidage kinni kehtivatest ohutuseeskirjadest.

10. KASUTUSELEVÕTMINE

Veesoojendi ühendamise järel veevärgi ja/või küttesüsteemi ning vooluvõrguga ja kaitseklapi korrasoleku kontrollimise (kooskõlas klapi kasutusjuhendiga) järel on veesoojendi kasutamiseks valmis.

Kasutuselevõtmine

- Kontrollige ühendusi veevärgi ja elektrisüsteemiga, kombineeritud veesoojendite korral ka ühendusi küttesüsteemiga. Veenduge töö- ja kaitsetermostaadi andurite õiges paigutuses. Andurid peavad lõpuni hülssi sisestatud olema, kusjuures esmalt tuleb paika panna töötermostaat ja seejärel kaitsetermostaat.
- Avage segisti kuumaveekraan.
- Avage klapp külma vee sisselasketorul veesoojendisse.
- Kui kuumaveekraanist hakkab voolama vett, on veesoojendi vett täis. Sulgege kuumaveekraan.
- Lekke ilmnmisel tihendist (ääriku kaanest) tuleb ääriku kaane kinnituspoldid kõvemini kinni keerata.
- Keerake kinni elektrisõlme kate.
- Majapidamisvee soojendamiseks ühendage veesoojendi vooluvõrku (kombineeritud veesoojendite korral sulgege vee etteanne kütteseadisele).
- Majapidamisvee soojendamisel küttesüsteemist võetud veega ühendage veesoojendi vooluvõrgust lahti ning avage kütteeve sisse- ja väljalaskeklapid. Vajadusel laske soojusvahetist välja õhk.

i) Veesoojendi kasutamise eel tuleks see läbi pesta, kuni katlakivi kaob.

11. VEESOOJENDI PUHASTAMINE JA ANOODVARDA VAHETAMINE

Vee paljukordse soojendamise järel tekib paagi seinale, eelkõige aga ääriku kaanele, katlakivikiht. Katlakivi ladestumiskiirus sõltub soojendatava vee karedusest ja temperatuurist ning veekulust.

Kui veesoojendi on kaks aastat kasutusel olnud, soovime see üle vaadata ja paak vajaduse korral katlakivist puhastada ning anoodvarras välja vahetada. Anoodvarda arvestuslikuks teoreetiliseks tööeks on kaks aastat, kuid kõik sõltub kasutatava vee karedusest ja keemilisest koostisest. Ülevaatusel põhjal võib kindlaks määrata anoodvarda järgmise vahetustähtaaja. Puhastamine ja anoodi vahetamine tuleb usaldada pädevale teenindusfirmale. Vee väljalaskmisel veesoojendist avage segisti kuumaveekraan, vältimaks rõhu langust paagis, mis võib vee äravoolu takistada.

12. TÄHTIS TEAVE

Garantiitalong, millel puudub pädeva firma kinnitus elektriseadmestiku paigalduse kohta, on kehtetu. Magneesiumanood vajab regulaarset ülevaatuset ja vahetust.

Veesoojendi vooluvõrku ühendamiseks tuleks taotleda kohaliku energiavarustusettevõtte luba.

Mis tahes sulgearmatuuri paigaldamine veesoojendi ja kaitseklapi vahele on keelatud.

Kui surve veetorus jääb alla 0,6 MPa, tuleb kaitseklapi ette täiendavalt paigaldada reduktsioonklapp.

Kõik sooja vee väljaviigud peavad olema varustatud segistitega.

Enne vee esmakordset sisselaskmist veesoojendisse soovime veenduda selles, et paagi äärikühenduse mutrid on pingul.

Termostaadi manipuleerimine mis tahes viisil on keelatud, välja arvatud temperatuuri reguleerimine regulaatori abil.

Kõiki elektriseadmestikuga seonduvaid töid, s.t. juhtelementide häälestamist ja vahetamist, võib teostada vaid pädev teenindusfirma.

Termolüliti lahtiühendamine on keelatud. Termolüliti katkestab termostaadi rikke korral termoelemendi toite juhul, kui vee temperatuur veesoojendis tõuseb üle 90°C.

Erandjuhtudel võib termolüliti toote välja lülitada ka vee ülekuumenemise korral katlas majapidamisvee soojendamisel kütteeve abil (kombineeritud veesoojendite korral).

Soovime kasutada veesoojendi toiteallikana vaid üht liiki energiat.

13. TULEOHUTUSEESKIRJAD VEESOOJENDITE PAIGALDAMISEL JA KASUTAMISEL

Veesoojendite paigaldamise ja kasutamise suhtes kehtivad tuleohutuseeskirjad on ära toodud standardsetes tuleohutusmäärustes, milles käsitletakse kütteseadmete paigaldamist ning kasutamist.

Ärge unustage, et veesoojendi vooluvõrku lülitamine on keelatud juhul, kui läheduses kasutatakse tuleohtlikke aineid – vedelikke (bensiin, lahusti) gaase vms.

14. VÕIMALIKUD RIKKED JA NENDE PÕHJUSED

Vee soojendamist ei toimu	signaallamp põleb	termostaat on seadistatud madalale temperatuurile, termoelemendi rike
	signaallamp ei põle	puudub elektriõide, termostaadi rike, kaitsetermostaat on rakendunud (tõenäoliselt on selle põhjuseks töötermostaadi rike)
Vesi on vaevu leige	signaallamp põleb	üks termoelemendi spiraalidest (kokku kaks) on rikkis
Vee temperatuur ei vasta seadistatud väärtusele		termostaadi rike
Kaitseklapist nõrgub pidevalt vett.	signaallamp ei põle	kõrge surve sisselaskeühenduses, kaitseklapi rike

Avastatud rikkeid ei tohi iseseisvalt kõrvaldada üritada. Pöörduge pädeva teenindusettevõtte poole. Spetsialist kõrvaldab rikked kiiresti. Tellimuse esitamisel remonditööde läbiviimiseks ärge unustage teada anda mudelinime ja seerianumbrit, mille leiate veesoojendi andmeplaadilt.

15. LISAVARUSTUS

Toote komplekti kuuluvad kaitseklapp, 2-4 kinnituspolti M 12x30, 2-4 alusseibi Ø 13 (OKCE-seeria mudelite korral paiknevad need veesoojendi toenditel), temperatuurinäidik. Need detailid on eraldi pakendis ja asuvad veesoojendi pakendi ülemises osas.

Veenduge kindlasti selles, et kõik mainitud detailid on veesoojendiga kaasas.

							0,6	1
Мак. рабочее давление в резервуаре	МПа	-						1 PE-N 230V/50Hz
Мак. рабочее давление давления в теплообменнике*	МПа							
Подключение электроборудования (полн)	В						2000	
Подключение мощности	Вт							IP 45
Коэффициент эфф. безостаном	°C							80
Максимальная температура ТТВ	°C							60
Расстояние между ТТВ	мм	561	736	881	1046			1235
Высота водонагревателя	мм	524	524	524	524			524
Диаметр водонагревателя	мм	36	49/44	57/52/50	64/69/58			74/79/67
Максимальная масса водонагревателя без воды	кг	1,5	2,5	3	3,8			5
Время разогрева с 10°C до 60°C	ч	0,45/С	0,71/С	0,88/С	1,09/С			1,33/С
Потери тепла / класс энергоэффективности	кВт·ч/24ч					OKC 80	OKC 100	OKC 125
Модель	М ²					OKC 80	OKC 100	OKC 125
Габариты теплообменника	М ²		0,41	0,68	0,68			0,68
Номинальная тепловая мощность при температуре окружающей среды 80°C и расходе 720 л/ч	Вт		9000	17000	17000			17000
Средняя нагрузка с теплообменником от 10°C до 60°C	Мин		32	23	28			35
Номинальная тепловая мощность при температуре окружающей среды 80°C и расходе 310 л/ч	Вт		7000	9000	9000			9000
Средняя нагрузка с теплообменником от 10°C до 60°C	Мин		50	48	55			75
Модель	М ²					OKC 100/1m ²	OKC 125/1m ²	OKC 160/1m ²
Габариты теплообменника	М ²			1,08	1,08			1,08
Номинальная тепловая мощность при температуре окружающей среды 80°C и расходе 720 л/ч	Вт			24000	24000			24000
Средняя нагрузка с теплообменником от 10°C до 60°C	Мин			14	17			23

* У водонагревателей модели OKCE отсутствует теплообменник.