

K-060 on sähkövastuksen eristetty kotelo. K-060 R on rakenteeltaan ruostumaton, muuten kuten K-060. Koteloon voidaan asentaa sähkövastus jonka asennuspituus on enintään 420 mm. Kotelo ja vastus muodostavat yhdessä sähkökasetin. Kotelon kannakkeet kuuluvat toimitukseen.

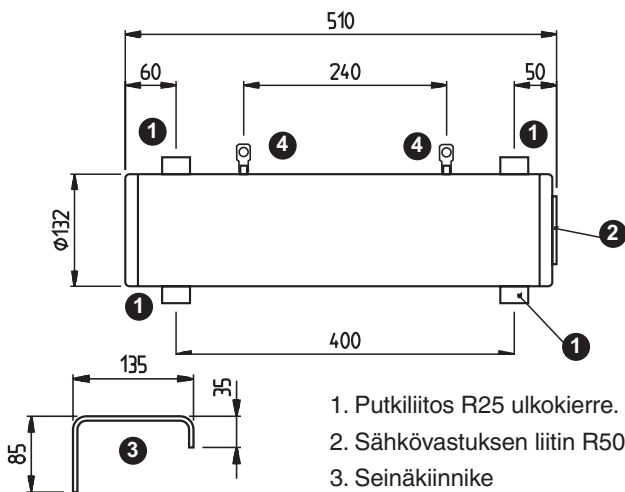
Tekniset tiedot

		K-060	K-060R	
Mitat	pituus	510		mm
	halkaisija	Ø132		mm
Paino		6		kg
Materiaali		SS 2343		
Tilavuus		2,6		liter
Paine	laskennallinen	1,5 / 9,0*	10	bar
	koestuspaine	2,0 / 12*	13	bar
Laskentalämpötila		100		°C

* Erikseen tilattavissa.

Päädustaja: Oilon Oy

Metsä-Pietilänkatu 1
PL 5
15801 Lahti
Puh. (03) 85 761
Fax (03) 857 6239
Email: info@oilon.com



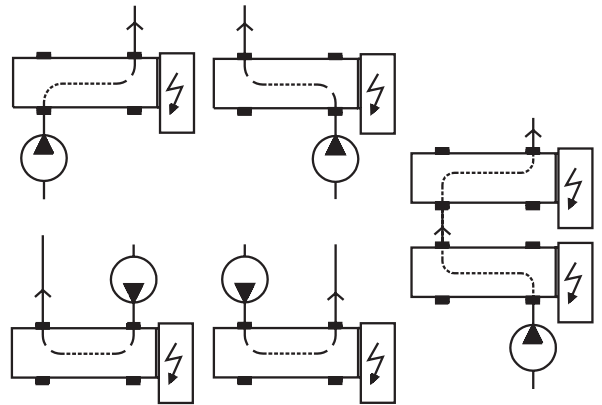
1. Putkiliitos R25 ulkokierre.
2. Sähkövastuksen liitin R50
3. Seinäkiinnike
4. Seinäkiinnikkeen korvakkeet

Asennus yleisesti

- Asennus tulee suorittaa asetusten mukaan
- Sähkökasetti asennetaan vaakasuoraan jolloin putkiliitokset tulevat pystysuoraan, tämä pienentää vastuksen vahingoittumisriskiä.
- Kova kalkkipitoinen vesi ei sovellu lämmitysjärjestelmään. Kova vesi aiheuttaa kattilakiven muodostumista mikä voi vaurioittaa sähkövastusta.
- Pumppu painaa vettä sähkökasetin läpi.
- Automaattinen ilmastointiventtiili tulee asentaa sähkökasetin yläpuolelle.
- K-060 on tarkoitettu käytettäväksi hapettoman veden kanssa.
- K-060R:ssä voidaan käyttää vain ruostumatonta sähkövastusta.
- Matala pH-pitoisuus lisää vastuksen ja lämmitysjärjestelmän ruostumisriskiä. Veden pH pitoisuus ei saisi olla alle 7 pH.
- Ruostumatonta materiaalia ei pidä käyttää mikäli vesi on erittäin klooripitoista.

Liittämisvaihtoehtoja

Tutki virtauspiirroksia

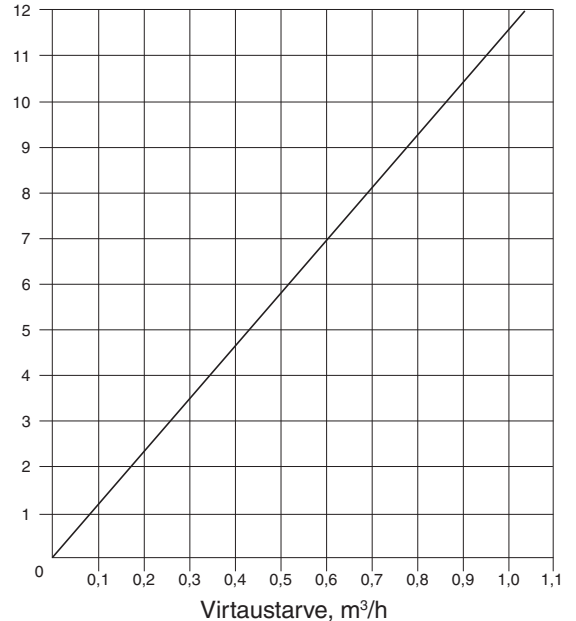


Virtaus

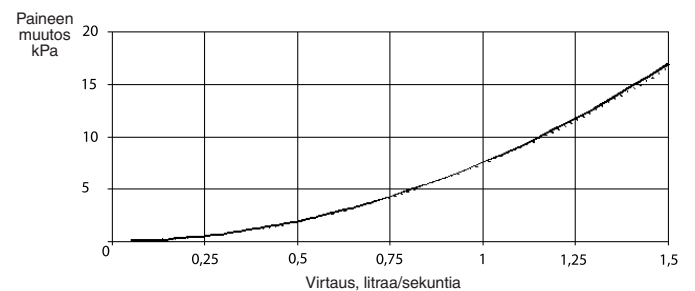
Virtauksen tulee kattilan läpi olla jatkuvaa jotta sähkökattila toimisi moitteettomasti. Virtaus mitoitetaan niin, ettei sisään menon ja ulostulon välinen lämpötilaero kasva yli 10°C.

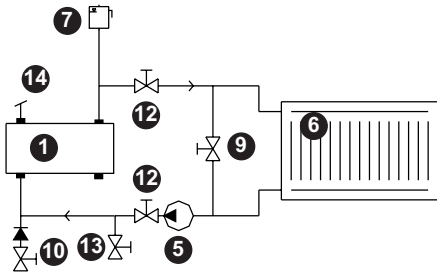
Allaolevasta taulukosta selviää virtaustarve 10°C lämpötilaeron saavuttamiseksi.

Vastuksen teho (kW)

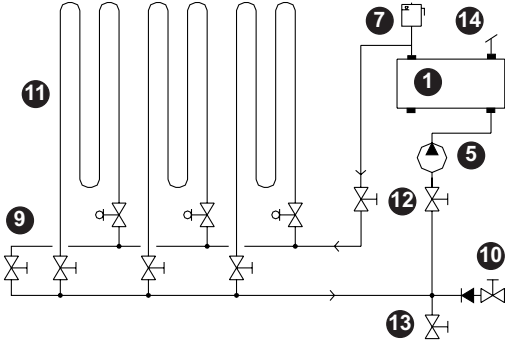


Paineenmuutoskaavio

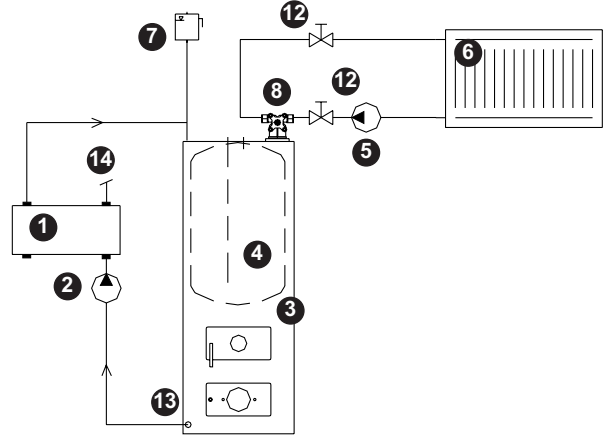




K-060/K-060R lämpöpatterijärjestelmässä



K-060/K-060R lattialämmitysjärjestelmässä



K-060/K-060R lämminvesivaraajaan liitettynä

- | | |
|--|-----------------------------------|
| 1. K-060 / K-060R | 8. Ohitusventtiili |
| 2. Kiertovesipumppu | 9. Ylivirtausventtiili |
| 3. Lämmityskattila | 10. Täyttöventtiili |
| 4. Lämminvesivaraaja | 11. Lattialämpöpötket |
| 5. Lämmitysjärjestelmän kiertovesipumppu | 12. Sulkuventtiili |
| 6. Patteri | 13. Tyhjennysventtiili |
| 7. Paisuntasäiliö | 14. Automaattinen ilmausventtiili |

Erillinen lämpöyksikkö

Jos K-60 liitetään suljettuun vesikiertojärjestelmään pitää järjestelmään asentaa tyyppi hyväksytty varoventtiili. Varoventtiin tulee olla liitettynä järjestelmän korkeimpaan osuuteen, linjassa ei saa olla sulkuventtiiliä. Yhteyden kasetin ja kattilan välillä tulee olla jatkuvasti nouseva että ilma siirtyisi järjestelmän korkeimpaan kohtaan.

Lämpömittari asennetaan lähelle kasetin ulostuloa.

Tyhjennysventtiili asennetaan tyhjentämisen helpottamiseksi.

Lämpökattilan lisälämmityksenä

Mikäli kasetti asennetaan muun lämmityskattilan yhteyteen, tulee se kytkeä lämpimän käyttöveden piiriin. Mikäli tätä mahdollisuutta ei ole voidaan kierto kytkeä tyhjennysventtiin ja paisuntasäiliöiden yhteyden väliin.

Jos K-60 liitetään suljettuun vesikiertojärjestelmään pitää järjestelmään asentaa tyyppi hyväksytty varoventtiili. Varoventtiin tulee olla liitettynä järjestelmän korkeimpaan osuuteen, linjassa ei saa olla sulkuventtiiliä. Yhteyden kasetin ja kattilan välillä tulee olla jatkuvasti nouseva että ilma siirtyisi järjestelmän korkeimpaan kohtaan.

Käynnistys ja ohjaus

Tarkasta ennen käyttöä että:

- Kasetissa ja lämmitysjärjestelmässä on vettä.
- putkiliitokset ja vastuksen liittimet ovat tiiviit.

Käyttö ja huolto

Tarkasta asennuksen jälkeen yhdessä asentajan kanssa, että laitteisto on täysin kunnossa. Anna hänen näyttää ohjeet ja laitteen toiminnot niin että tiedät kuinka laite toimii ja kuinka sitä huolletaan.

Toimenpiteet sähkökäytöllä

Tarpeeton ilman läpivirtaus tulee estää kun kattilaa lämmitetään sähkökäytöllä, ettei syntyisi lämpöhävikkiä.

Mikäli kattilaa lämmitetään sähköllä pidempään, kannattaa huolehtia seuraavista asioista;

- Katkaise jännite polttimesta.
- Estä tarpeeton läpivirtaus kattilan sähkökäytön aikana. Huolehdi ilmanvaihdosta, jotta savupiippuun ei pääse muodostumaan kondenssivettä.

Varoventtiili

Varoventtiiliä, joka asennetaan järjestelmään, tulisi käyttää säännöllisesti, n. 4 kertaa per vuosi, jotta sen toiminta varmistuu.

Ilmaus

Tarkasta määräajoin että järjestelmässä on vettä. Järjestelmässä voi olla ilmaa vielä jonkin ajan kuluttua asennuksesta, joten se pitää ilmata muutama kertaan käyttöönoton jälkeen. Ilman poiston jälkeen on paine tarkastettava ja mahdollisesti lisättävä vettä.

Tyhjennys

Mikäli järjestelmä on tyhjennettävä vedestä, on sähkölämmityselementti kytkettävä pois, jotta vastukset eivät vahingoitu.

Jäätymisvaaran toimenpiteet

Kovalla pakkasella mikään osa lämmitysjärjestelmää ei saa olla poiskytkettynä, koska jäätymisvaara on olemassa. Mikäli epäilet järjestelmän jonkun osan jääntyneen, kutsu paikalle asentaja.

Jos lämmitysjärjestelmä on pois käytöstä pidempään tulee järjestelmä tyhjentää vedestä.

Vianetsintä

Jos patterit eivät lämpene tarkasta että kierrätyspumppu toimii ja että järjestelmässä on riittävästi vettä.