

Technical description

Mega Eco



Thermia AB ei vastuta ega ole kohustatud andma garantiid, kui paigaldamise või kasutamise ajal ei järgita käesolevaid juhiseid.

Originaalkasutusjuhend on koostatud inglise keeles.
Muukeelsed versioonid on originaalkasutusjuhendi tõlked.
(direktiiv 2006/42/EÜ)

© Copyright Thermia AB

Table of Contents

1	Soojuspumba mõõtmed ja ühendused (mm)	4
1.1	Minimaalne vaba ruum soojuspumba ümber	4
2	Komponendid	5
2.1	Mega Eco XL ja L	5
3	Süsteemi ülevaade	6
3.1	Mega Eco WT-S ja lõppkuumutajaga kuumale gaasile	6
3.2	Mega Eco WT-C spiraalmahuti ja lõppkuumutajaga kuumale gaasile	7
3.3	Mega Eco kahe WT-C ja lõppkuumutajaga kuumale gaasile	8
3.4	Mega Eco kahe WT-C, mahupaagi ja lõppkuumutajaga kuumale gaasile	9
3.5	Kaks Mega Eco kahe WT-C-ga, mahupaagi ja lõppkuumutiga kuumale gaasile	10
4	Imiventilatsioon	11
4.1	Juhised	11
4.2	Kaskaad, ventilatsioon	11
4.3	Väline ventilatsioon	12
4.4	Kaitseklapid ja automaatsed õhutusavad	13
5	Tehnilised andmed	15
5.1	Tehnilised andmed, XL ja L	15
6	Töötemperatuurid	17
6.1	Min/max töötemperatuur R454B	17
7	Arvutatud vooluhulga/rõhu diagrammid	18
7.1	Mega Eco XL	18
7.2	Mega Eco L	19
8	Võrdlusväljundi andmetabelid	20
8.1	Mega Eco XL	20
8.2	Mega Eco L	22
9	Arvutuslik voolutugevus	24
9.1	Arvutuslik voolutugevus Mega Eco XL jaoks	24
9.2	Arvutuslik voolutugevus Mega Eco L jaoks	24

1 Soojuspumba mõõtmed ja ühendused (mm)

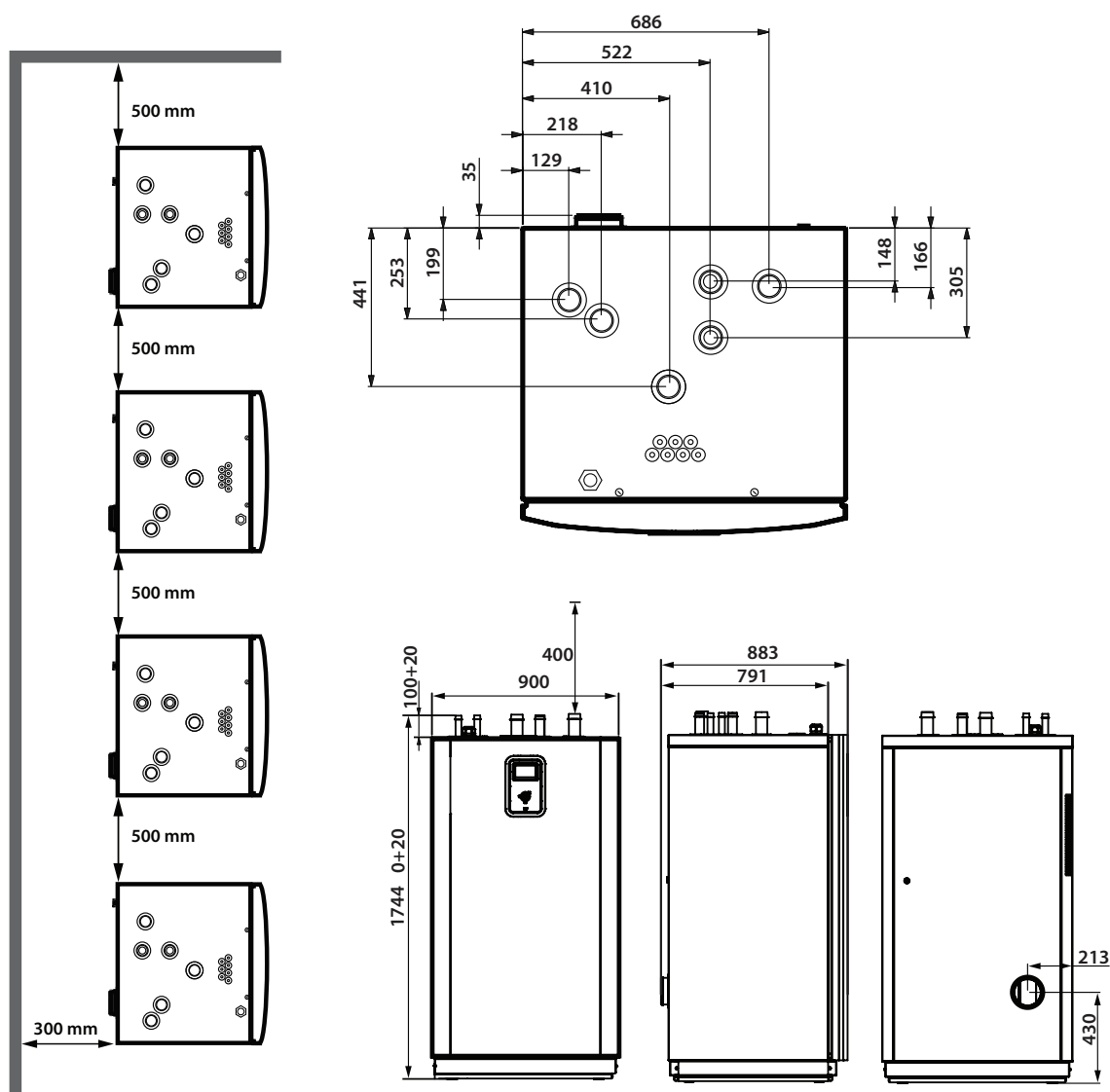
1.1 Minimaalne vaba ruum soojuspumba ümber

Paigaldamise ning sellele järgneva katsetamise ja hoolduse lihtsustamiseks peab soojuspumba ümber olema piisavalt vaba ruumi.

- Mudelid XL ja L: Minimaalne vaba ruum tagaküljel 300 mm.

Ventilatsiooni nõuetekohase töö jaoks on minimaalne vaba ruum paremal küljel 300 mm. Hooldustööde hõlbustamiseks on kõikide mudelite jaoks soovitatav vaba ruum nii vasakul kui ka paremal küljel 500 mm

Mega Eco XL ja L

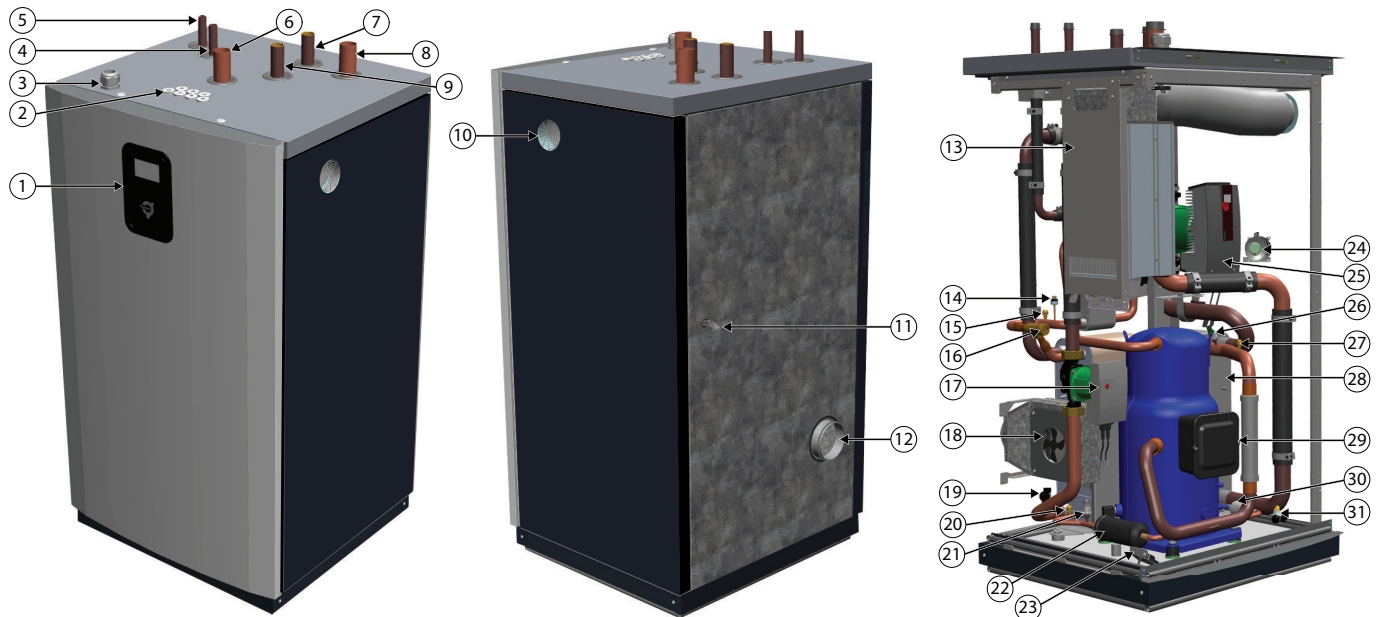


Technical description Mega Eco

2 Komponentid

2.1 Mega Eco XL ja L

Pildil on näidatud komponentide asukoht (komponentide kaubamärk võib erineda).



Nooled näitavad sisendid soojuspumpa ja väljundit soojuspumbast.

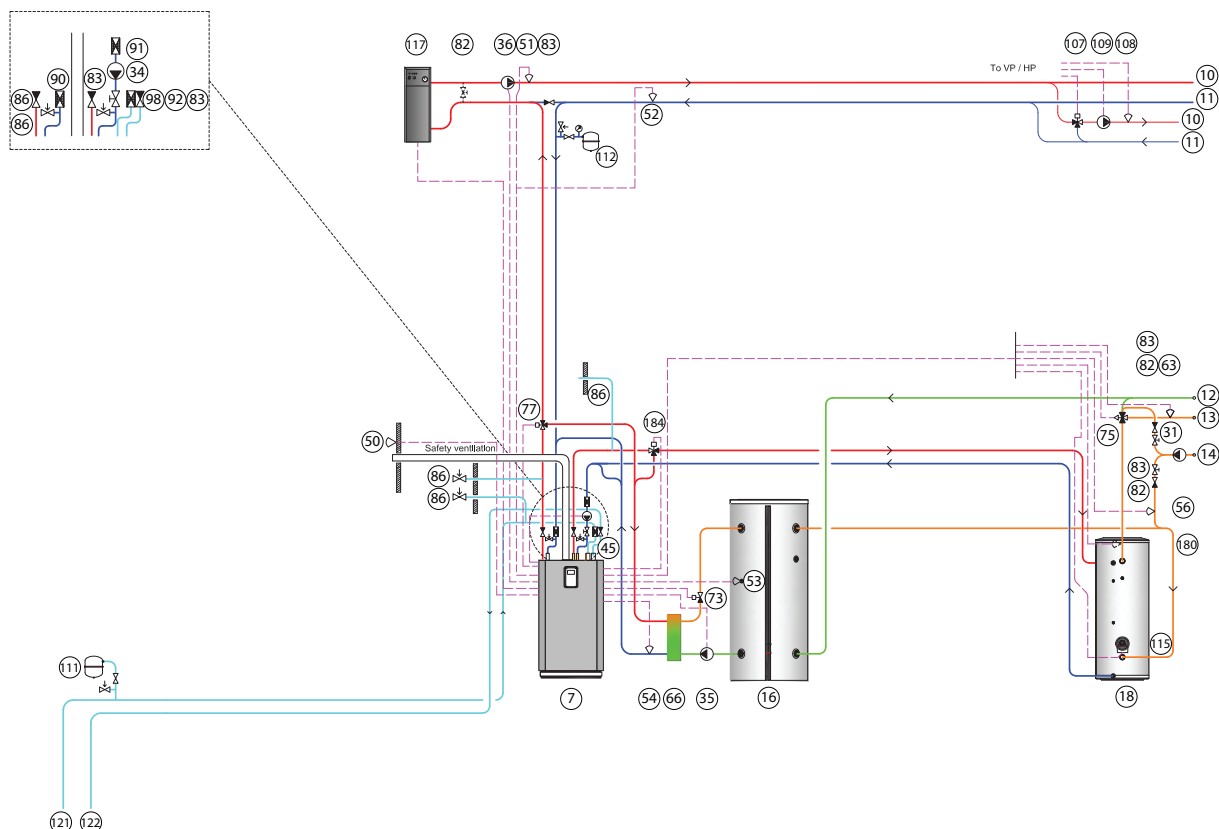
- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> 1. Juhtpaneel 2. Sidekaabli ja anduri sisseviigid 3. Elektriote sisseviik 4. Tagasituleva kuumgaasi ühendus tarbevee boilerisse 5. Kuumgaasi ühendus tarbevee boilerisse 6. Soolvesi välja 7. Küttesüsteemi pealevoolutoru 8. Soolvesi sisse 9. Küttesüsteemi tagasivoolutoru 10. Ventilaator 11. Rõhkude vahe lüliti toru 12. Ventilatsioonitoru 13. Inverter 14. Kõrgrõhulüliti 15. Teenindusväljund, kõrge rõhk | <ul style="list-style-type: none"> 16. Tagasivooluklapp 17. Kondensaatori pump 18. Ohutusventilatsioon 19. Tühjendamise 20. Teenindusväljund, kõrge rõhk 21. Kõrgrõhuandur 22. Kuivatusfilter 23. Jahutusaine andur 24. Rõhkude vahe lüliti 25. Soolvee pump 26. Madalrõhuandur 27. Teenindusväljund (nippel), madal rõhk 28. Aurusti 29. Kompressor 30. Elektrooniline paisventiil 31. Tühjendamise |
|--|--|

Mega Eco XL ja L ühendused, toru läbimõõt (mm)

Soolvesi	Küttesüsteem	Kuumgaasi soojusvaheti
54	42	28

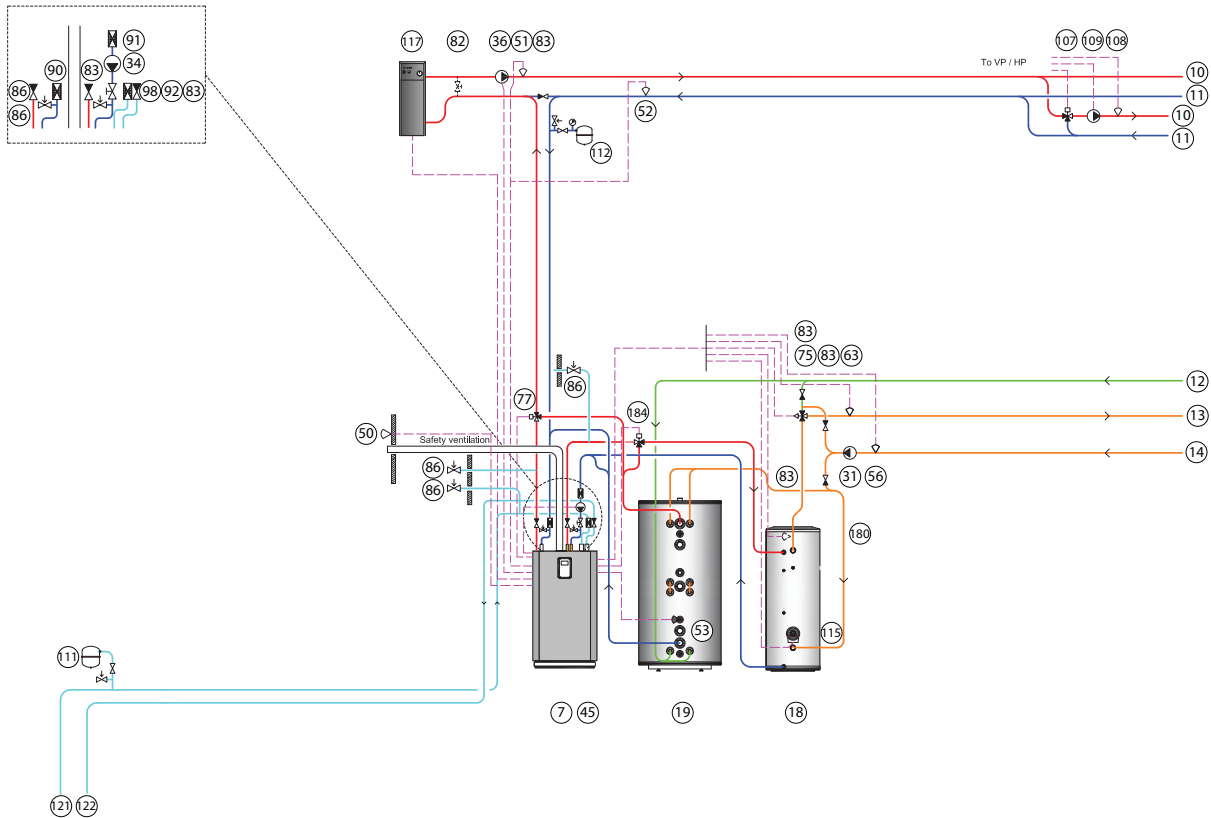
3 Süsteemi ülevaade

3.1 Mega Eco WT-S ja lõppkuumutajaga kuumale gaasile



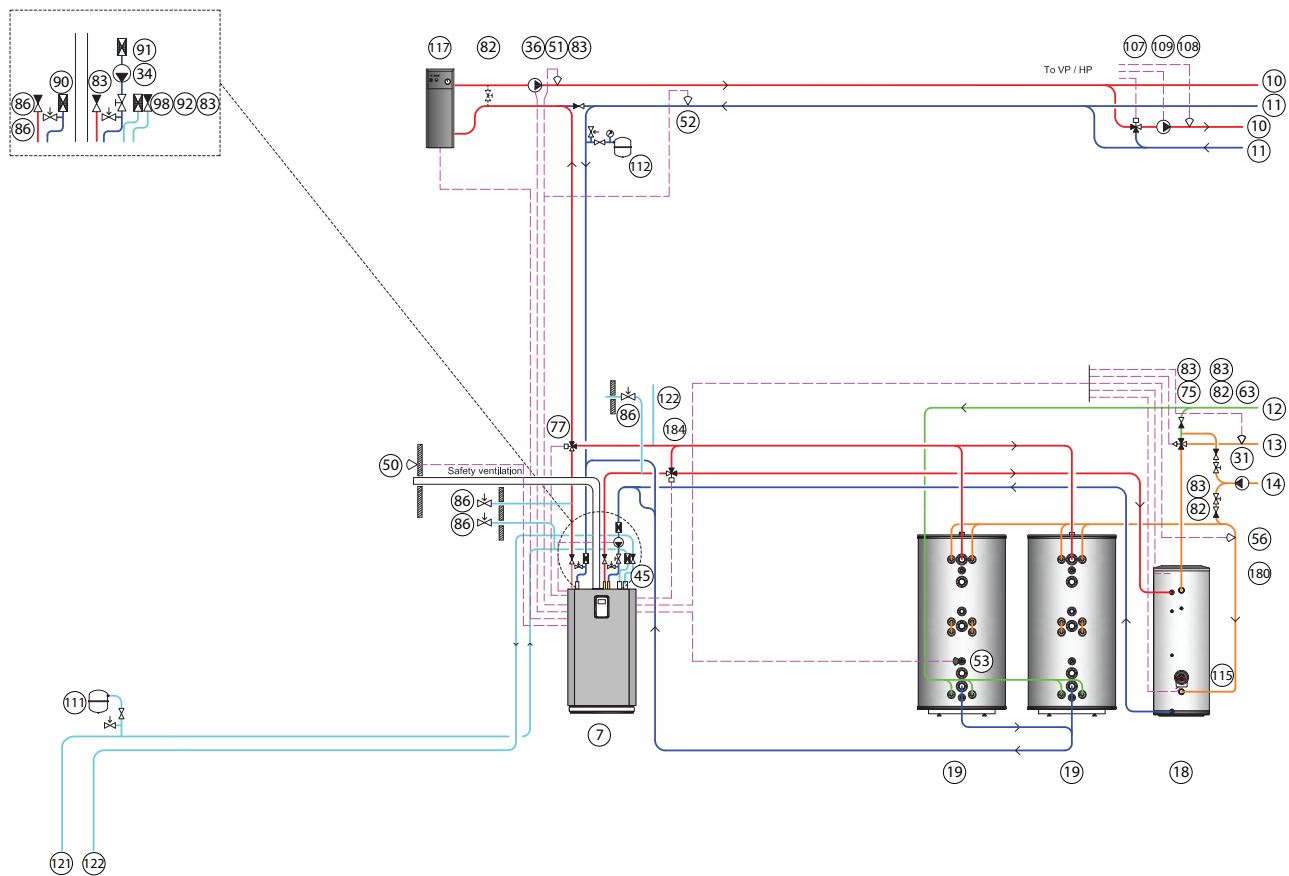
- 7. Soojuspump
- 10. Kütte pealevoolutoru
- 11. Kütte tagasivoolutoru
- 12. Külma kraanivee toru
- 13. Sooja kraanivee toru
- 14. Sooja tarbevee tsirkulatsioon
- 16. Soojaveepaak
- 18. Veesoojendi
- 31. Ringluspump (HWC)
- 34. Ringluspump (kuum gaas)
- 35. Tsirkulatsioonipump (täiteahel)
- 36. Ringluspump (süsteem)
- 35. Tsirkulatsioonipump (täiteahel)
- 45. Paisumoodul
- 50. Väline andur
- 51. Pealevooluandur, küttesüsteem
- 52. Süsteemi tagasivoolu andur
- 53. Sooja tarbevee andur, alumine
- 54. Koormusahela andur (tagasivoolu HEX)
- 56. TWC andur
- 63. Lisakütte segamisventiil
- 66. Täitmise vaheti WCS
- 73. Juhtventiil WCS
- 75. Segamisventiil
- 77. Sooja vee vahetusklapp
- 82. Reguleerimisventiil
- 83. Tagasivooluklapp
- 86. Kaitseklapp
- 90. Mudafilter (kondensaator)
- 91. Mudafilter (kuum gaas)
- 92. Mudafilter (soolvesi)
- 98. Painduv voolik
- 107. Šundi ringjaotus 1, šundi mootor + ventiil
- 108. Šundi ringjaotus 1, pealevooluandur
- 109. Šundi ringjaotus 1, ringluspump
- 111. Õhutus ja paisupaak (soolvesi)
- 112. Paisupaak
- 115. Sukelküttekeha
- 117. Lisaküte
- 121. Soolvesi sisse
- 122. Soolvesi välja
- 180. Paagiandur TWC (kuuma gaasi katel)
- 184. Kuuma gaasi katla pöördventiil

3.2 Mega Eco WT-C spiraalmahuti ja lõppkuumutajaga kuumale gaasile



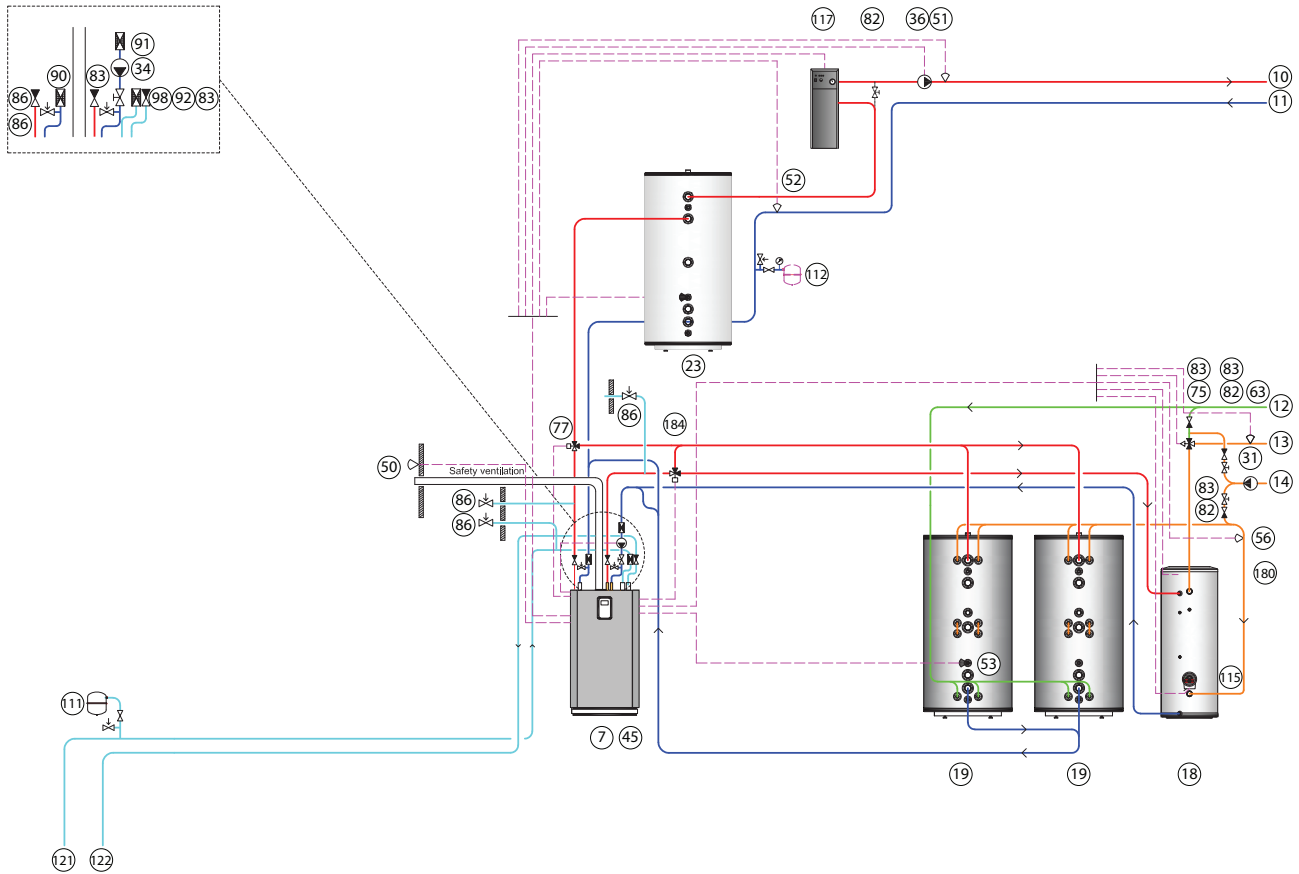
- 7. Soojuspump
- 10. Kütte pealevoolutoru
- 11. Kütte tagasivoolutoru
- 12. Külma kraanivee toru
- 13. Sooja kraanivee toru
- 14. Sooja tarbevee tsirkulatsioon
- 18. Veesoojendi
- 19. Veesoojendi
- 31. Ringluspump (HWC)
- 34. Ringluspump (kuum gaas)
- 36. Ringluspump (süsteem)
- 45. Paisumoodul
- 50. Väline andur
- 51. Pealevooluandur, küttesüsteem
- 52. Süsteemi tagasivoolu andur
- 53. Sooja tarbevee andur, alumine
- 63. Lisakütte segamisventiil
- 56. TWC andur
- 75. Segamisventiil
- 77. Sooja vee vahetusklapp
- 82. Reguleerimisventiil
- 83. Tagasivooluklapp
- 86. Kaitseklapp
- 90. Mudafilter (kondensaator)
- 91. Mudafilter (kuum gaas)
- 92. Mudafilter (soolvesi)
- 98. Painduv voolik
- 107. Šundi ringjaotus 1, šundi mootor + ventiil
- 108. Šundi ringjaotus 1, pealevooluandur
- 109. Šundi ringjaotus 1, ringluspump
- 111. Õhutus ja paisupaak (soolvesi)
- 112. Paisupaak
- 115. Sukelküttekeha
- 117. Lisaküte
- 121. Soolvesi sisse
- 122. Soolvesi välja
- 180. Paagiandur TWC (kuuma gaasi katel)
- 184. Kuuma gaasi katla pöördventiil

3.3 Mega Eco kahe WT-C ja lõppkuumutajaga kuumale gaasile



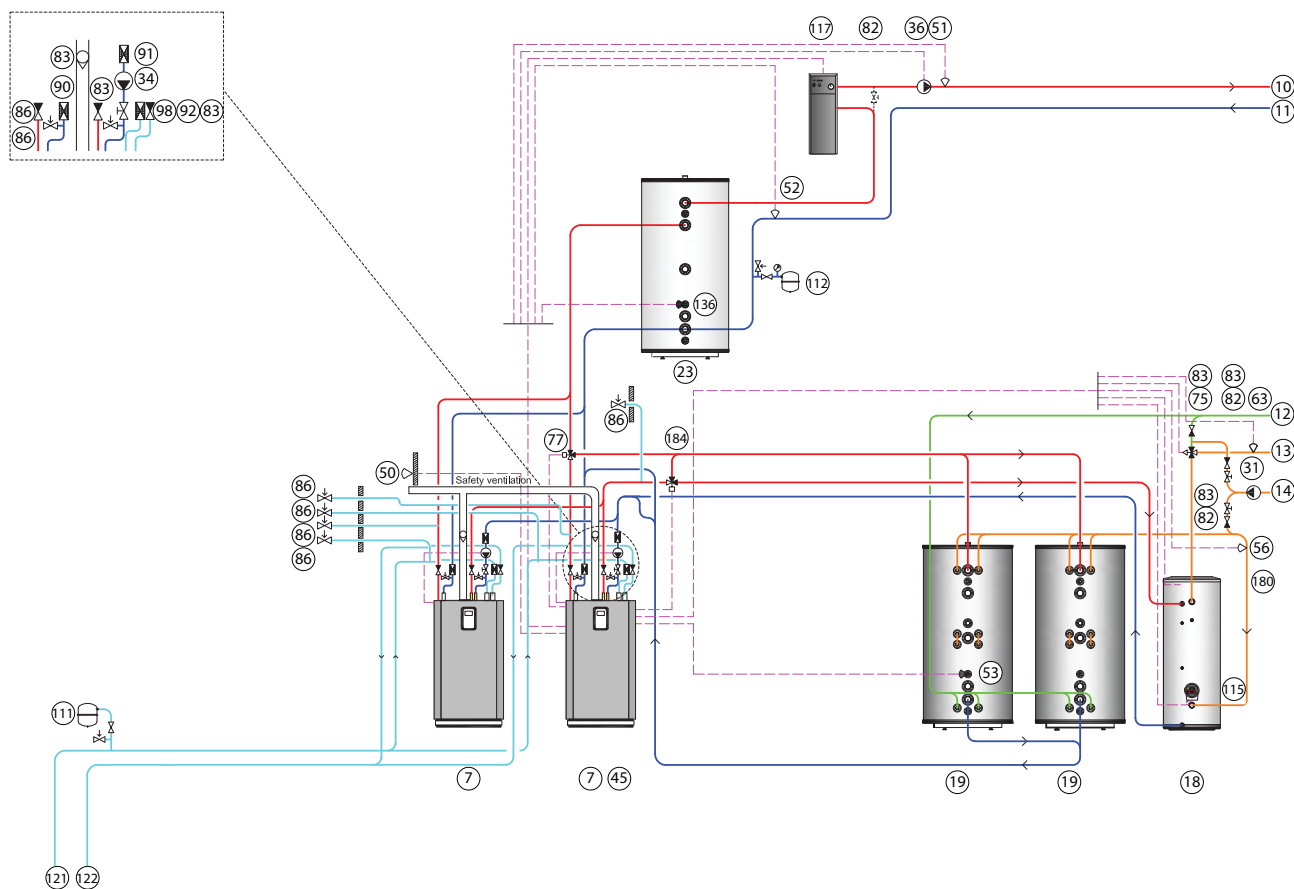
- 7. Soojuspump
- 10. Kütte pealevoolutoru
- 11. Kütte tagasivoolutoru
- 12. Külma kraanivee toru
- 13. Sooja kraanivee toru
- 14. Sooja tarbevee tsirkulatsioon
- 18. Veesoojendi
- 19. Veesoojendi
- 31. Ringluspump (HWC)
- 34. Ringluspump (kuum gaas)
- 36. Ringluspump (süsteem)
- 45. Paisumoodul
- 50. Väline andur
- 51. Pealevooluandur, küttesüsteem
- 52. Süsteemi tagasivoolu andur
- 53. Sooja tarbevee andur, alumine
- 56. TWC andur
- 63. Lisakütte segamisventiil
- 75. Segamisventiil
- 77. Sooja vee vahetusklapp
- 82. Reguleerimisventiil
- 83. Tagasivooluklapp
- 86. Kaitseklapp
- 90. Mudafilter (kondensaator)
- 91. Mudafilter (kuum gaas)
- 92. Mudafilter (soolvesi)
- 98. Painduv voolik
- 107. Šundi ringjaotus 1, šundi mootor + ventiil
- 108. Šundi ringjaotus 1, pealevooluandur
- 109. Šundi ringjaotus 1, ringluspump
- 111. Õhutus ja paisupaak (soolvesi)
- 112. Paisupaak
- 115. Sukeküttekeha
- 117. Lisaküte
- 121. Soolvesi sisse
- 122. Soolvesi välja
- 180. Paagiandur TWC (kuuma gaasi katel)
- 184. Kuuma gaasi katla pöördventiil

3.4 Mega Eco kahe WT-C, mahupaagi ja lõppkuumutajaga kuumale gaasile



- 7. Soojuspump
- 10. Kütte peaveoolutoru
- 11. Kütte tagasivoolutoru
- 12. Külma kraanivee toru
- 13. Sooja kraanivee toru
- 14. Sooja tarbevee tsirkulatsioon
- 18. Veesoojendi
- 19. Veesoojendi
- 23. Mahupaak
- 31. Ringluspump (HWC)
- 34. Ringluspump (kuum gaas)
- 36. Ringluspump (süsteem)
- 45. Paisumoodul
- 50. Väline andur
- 51. Peaveooluandur, küttesüsteem
- 52. Süsteemi tagasivoolu andur
- 53. Sooja tarbevee andur, alumine
- 55. Sooja tarbevee andur, ülemine
- 56. TWC andur
- 63. Lisakütte segamisventiil
- 75. Segamisventiil
- 77. Sooja vee vahetusklapp
- 82. Reguleerimisventiil
- 83. Tagasivooluklapp
- 86. Kaitseklapp
- 90. Mudafilter (kondensaator)
- 91. Mudafilter (kuum gaas)
- 92. Mudafilter (soolvesi)
- 111. Õhutus ja paisupaak (soolvesi)
- 115. Sukelküttekeha
- 117. Lisaküte
- 121. Soolvesi sisse
- 122. Soolvesi välja
- 180. Paagiandur TWC (kuuma gaasi katel)
- 184. Kuuma gaasi katla pöördventiil

3.5 Kaks Mega Eco kahe WT-C-ga, mahupaagi ja lõppkuumutiga kuumale gaasile



- 7. Soojuspump
- 10. Kütte pealevoolutoru
- 11. Kütte tagasivoolutoru
- 12. Külma kraanivee toru
- 13. Sooja kraanivee toru
- 14. Sooja tarbevee tsirkulatsioon
- 18. Veesoojendi
- 19. Veesoojendi
- 23. Mahupaak
- 31. Ringluspump (HWC)
- 34. Ringluspump (kuum gaas)
- 36. Ringluspump (süsteem)
- 45. Paisumoodul
- 50. Väline andur
- 51. Pealevooluandur, küttesüsteem
- 52. Süsteemi tagasivoolu andur
- 53. Sooja tarbevee andur, alumine
- 55. Sooja tarbevee andur, ülemine
- 56. TWC andur
- 63. Lisakütte segamisventiil
- 75. Segamisventiil
- 77. Sooja vee vahetusklapp
- 82. Reguleerimisventiil
- 83. Tagasivooluklapp
- 86. Kaitseklapp
- 90. Mudafilter (kondensaator)
- 91. Mudafilter (kuum gaas)
- 92. Mudafilter (soolvesi)
- 98. Painduv voolik
- 111. Õhutus ja paisupaak (soolvesi)
- 112. Paisupaak
- 115. Sukeküttekeha
- 117. Lisaküte
- 121. Soolvesi sisse
- 122. Soolvesi välja
- 180. Paagiandur TWC (kuuma gaasi katel)
- 184. Kuuma gaasi katla pöördventiil

Technical description Mega Eco

4 Imiventilatsioon

4.1 Juhised

Mega Eco nõuab et kilbi välistingimustes ventileerimist. Selleks tuleb tagaküljel olev kork (125 mm) ventilatsioonikanaliga ühendada. Kanalit ei tohi ühendada teiste funktsioonidega ja see peab olema sõltumatu hoone ventilatsioonisüsteemist. Ventilatsioon peab toimu- ma ilma sülleallikateta kohta ja minimeerib lekkiva külmutusagensi siseruumidesse sattumise ohtu.

Minimaalne nimiõhuvool: 210 m³/h

R454B on **kergelt** süttiv külmutusagens. Piirkond peab olema tähistatud ATEX sildiga.

Saadaolev rõhk on koos sisseehitatud ventilatsiooniga 102 Pa. Järgnevat tabelit saab kasutada õhutuskanali paigaldamisel juhisena. Va- jadusel võib kasutada suurema läbimõõduga ventilatsioonisüsteemi.

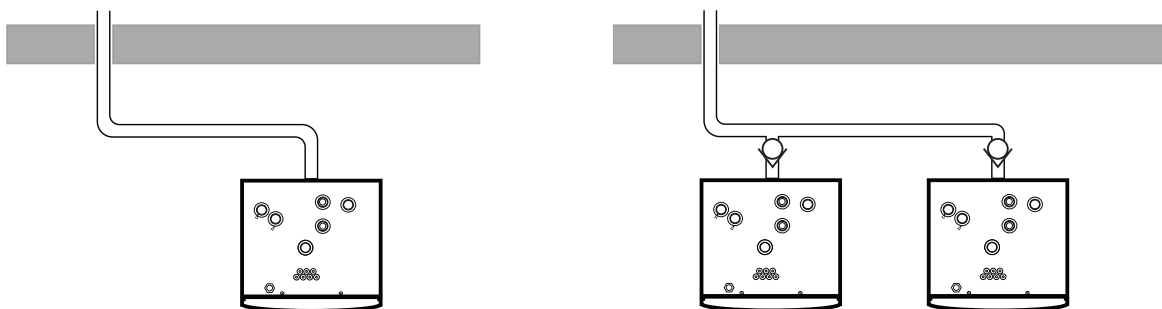
Toruühendused Ø mm	Põlvede arv	Maksimaalne pikkus (m) Saadaolev rõhk 102 Pa					
		Ventilatsioonirestid*		Ventilatsioonirestid**		Ilma ventilatsioonirestideta	
		Ainult torud	Ainult torud	Torud + tagasilöögi- klapp	Ainult torud	Torud + tagasilöögi- klapp	
125	2	25	12	12	27	20	
125	4	22	9	8	24	17	
125	6	19	5	5	20	14	
160	2	35	32	28	38	34	
160	4	32	28	24	35	30	
160	6	29	25	21	32	27	

*Madalrõhu langus **Kõrgrõhu langus

Ventilatsioonisüsteem tuleb ühendada ja paigaldada professionaalsel viisil, mis tagab, et õhk ja väljavoolanud külmutusagens ei leki ka- nalist ruumi. Liitekohad peavad olema tihendatud. Ventilatsioonikanalid peavad olema korralikult riputatud. Ventilatsioonisüsteemide kanalid peavad vastama vähemalt B-klassi nõuetele vastavalt standardile PN EN 12237:2005

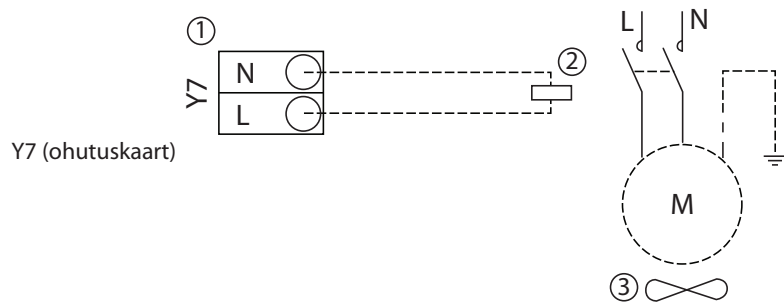
4.2 Kaskaad, ventilatsioon

Mitme Mega Ecopaigaldamise korral saab kasutada sama ventilatsioonikanalit nagu pildil näidatud või alternatiivina üksikuid ventilat- sioonikanaleid. Kui ventilatsioonisüsteem on kaskaadis, tuleb süsteemi vastavalt joonisele paigaldada tagasilöögi-klapp, et vältida voolu liikumist soojuspumpade vahel.



4.3 Väline ventilatsioon

Kui rõhulang on sisseehitatud ventilaatori jaoks liiga suur, saab ühendada välise ventilaatori. See peab vastama EX-klassifitseeritud keskkonna nõuetele.



1. Klemm, ainult 230 V juhtimisahelale!
2. Kontaktor
3. Väline kaitseventilaator

Technical description Mega Eco

4.4 Kaitseklapid ja automaatsed õhusavad

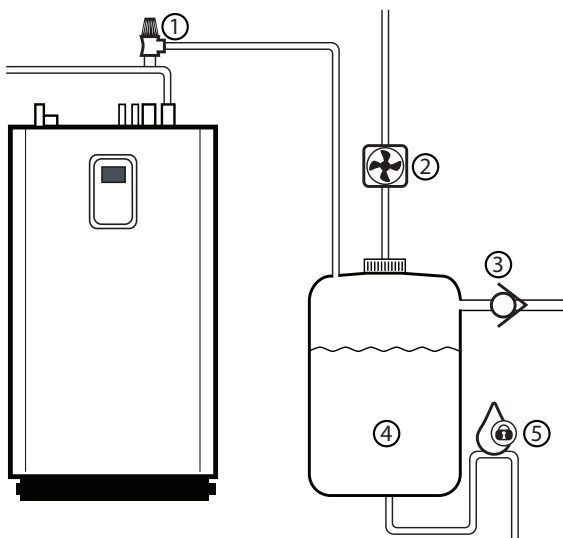
Kõikidel sekundaarsetel kontuuridel peavad olema kaitseklapid ja automaatsed deaeraatorid, mille väljundid tagavad, et lekkiv külmutusagens ei satu siseruumidesse. Arvestage kohalikke ja riiklikke eeskirju.

Ventilatsioon juhitakse välja või kasutatakse ventileeritud kogumismahutit.

- Kui torud viiakse välistingimustesse, tuleb need kavandada nii, et need võimaldaks eemaldatava vee külmumist. Kui kasutate kogumismahutis olevat väljundit, tuleb paaki õhutada vastavalt standardile EN 378-3.
- Automaatsete õhusavade ja kaitseklappide dimensioonimisel tuleb arvestada süsteemi rõhu ja temperatuuriga. Automaatsete ventilatsioonivahude minimaalne nimivoolukiirus on 15 l/s.
- Soovitav on paigutada kaitseklapid võimalikult soojuspumba lähedale.
- Täiendavad automaatsed ventilatsioonivahud ülejäänud süsteemides, millel puudub turvaline väljund välistingimustes, tuleb töötamise ajal välja lülitada.
- Kui HGW funktsiooni ei kasutata, tuleb see ühendada radiaatorikontuuriga või sillata mehaaniliselt ning varustada kaitseklapi ja automaatse õhusavaga, mis väljutavad välistingimustesse või ventileeritud kogumismahutisse.

Mega Eco ohutussüsteem

All olev illustratsioon on näide sellest, milline ohutussüsteem võib välja näha. Kui teil on süsteem, kus ventilatsioon on juhitud välistingimustesse, vaadake süsteemisoovituste kohta 3. peatükki. (Thermia ei paku ohutussüsteemi seadistamise varustust.)

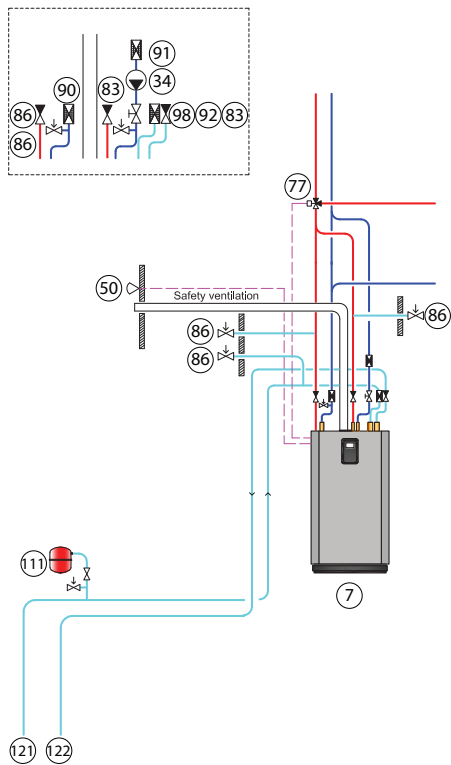


1. Kaitseklapp
2. Väline ventilatsioon
3. Tagasivooluklapp
4. Kogumispaak
5. Vesilukk

Süsteemi ülevaade, kui HGW funktsiooni ei kasutata

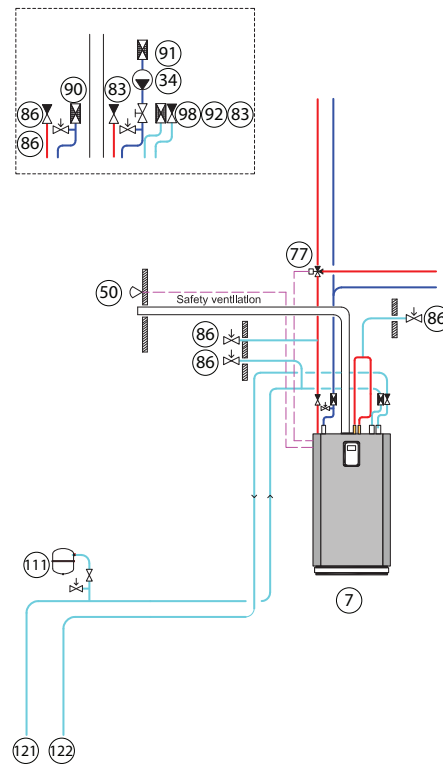
Kui HGW funktsiooni ei kasutata, tuleb see ühendada radiaatorikontuuriga või sillata mehaaniliselt ning varustada kaitseklapi ja automaatse õhutusavaga, mis väljutavad välistingimustesse või ventileeritud kogumismahutisse.

Mega Eco koos HGW-ga, ilma ringluspumbata



- 7. Soojuspump
- 34. Ringluspump (kuum gaas)
- 50. Väline andur
- 77. Sooja vee vahetusklapp
- 83. Tagasivooluklapp
- 86. Kaitseklapp
- 90. Mudafilter (kondensaator)
- 91. Mudafilter (kuum gaas)
- 92. Mudafilter (soolvesi)
- 98. Painduv voolik
- 111. Õhutus ja paisupaak (soolvesi)
- 121. Soolvesi sisse
- 122. Soolvesi välja

Mega Eco koos mehaaniliselt sillatud HGW-ga, ilma ringluspumbata



- 7. Soojuspump
- 34. Ringluspump (kuum gaas)
- 50. Väline andur
- 77. Sooja vee vahetusklapp
- 83. Tagasivooluklapp
- 86. Kaitseklapp
- 90. Mudafilter (kondensaator)
- 91. Mudafilter (kuum gaas)
- 92. Mudafilter (soolvesi)
- 98. Painduv voolik
- 111. Õhutus ja paisupaak (soolvesi)
- 121. Soolvesi sisse
- 122. Soolvesi välja

Technical description **Mega Eco**

5 Tehnilised andmed

5.1 Tehnilised andmed, XL ja L

Mega Eco			XL	L
Jahutusaine	Tüüp		R454B	
	Kogus ¹	kg	8,8	5,9
	CO ² ekvivalent	tonni	4101	2749
Kompressor	Tüüp		Spiraal-	
	Õli		POE	
Elektriandmed 3-N	Võrgutoide	Volt	400 3 N~	
	Tüübi väljund, kompressor	kW	30	22
	Tüübi väljund, ringluspump	kW	1	
	Kaitse ¹⁰	A	63	40
	Lühisvõimsus (Ssc) ¹¹	MVA	3,1	2,3
Tõhusus	COP ²		4,55	4,72
	Küttevõimsus ²	kW	50,31	35,44
	Sisendvõimsus ²	kW	11,06	7,75
	SCOP, pörandaküte (35 °C)		5,44 ³	5,54 ³
	SCOP, radiaator (55 °C)		4,35 ⁴	4,46 ⁴
	Energiaohutuse klass		N/A	A+++
	Energiaohutuse klass, sisseehitatud temperatuuri juhtimissüsteem		N/A	A+++
	Energiaohutuse klass (madala temperatuuri rakendused)		N/A	A+++
	Energiaohutuse klass, sisseehitatud temperatuuri juhtimissüsteem (madala temperatuuri rakendused)		N/A	A+++
	Deklareeritud koormusprofiil		N/A	N/A
	Boileri energiamärgis		N/A	
	Võimsusvahemik B0/W35 kW		21–85 ⁵	14–58 ⁵
Max süsteemirõhk	Soolvesi	baari	6,0	
	Soojuskandja		6,0	
Saadaolev rõhk	Sisseehitatud ventilatsioon	Pa	102	
Max/min temperatuur ⁶	Jahutuskontuur	°C	20/–10	
	Küttekontuur	°C	65 ⁷ /20	
Külmutusagensi kontuuri max/min	Madal rõhk	MPa	0,21	
	Kõrge rõhk	MPa	4,3	
Helivõimsuse tase	Min/max ^{8a}	dB (A)	45–63 ⁵	39–59 ⁵
	Helivõimsuse tase ^{8b}	dB (A)	50 ⁵	44 ⁵
Antifriis ⁹	Soolvee kollektori kontuuris tuleb kasutada korrosioonivastaste omadustega antifriisi.		Soolvee antifriis segu 30% etanool+vesi	
Netokaal		kg	485	407

*NB! Ärge unustage dimensioonida kollektor vastavalt hoone P-lahendusele. Varem antud andmed puudutavad ainult nimivooluhulka ja -kiirust.

1. Külmutusagensi kontuur on hermeetiliselt suletud ja sisaldab fluoritud gaase käsitleva määruisega hõlmatud külmutusagensideid. R454B GWP vastavalt määruisega EÜ 517/2014 on 466, mis annab samaväärse CO₂: XL puhul 4101 tonni ja L puhul 2749 tonni.

2) B0/W35, standardi EN14511 kohaselt, sh Ringluspump pöörlemissagedusel 3600 p/min (XL ja L).

3) B0/W35, standardi EN14825 kohaselt, külm kliima, Pdesign XL 84 kW ja L 58 kW.

4) B0/W55, standardi EN14825 kohaselt, külm kliima, Pdesign XL 81 kW ja L 56 kW.

5) Kompressori kiirus 1500–6000 p/min. Δt = 10 K.

6) Pange tähele, et kõiki soolvee temperatuure ei ole soojuskandja temperatuuridega võimalik ühildada.

7) Jahutusvedeliku minimaalne sisendtemperatuur 5 °C.

8a) Helivõimsuse tase, mõõdetud vastavalt standardile EN 12102:2017 ja EN 3741:2010 (B0/W35).

8b) Helivõimsuse tase vastavalt energiasildile, mõõdetud vastavalt standardile EN 12102:2017 ja EN 3741:2010 (B0/W55).

9) Tutvuge enne antifriisi kasutamist alati kohalike eeskirjade ja nõuetega.

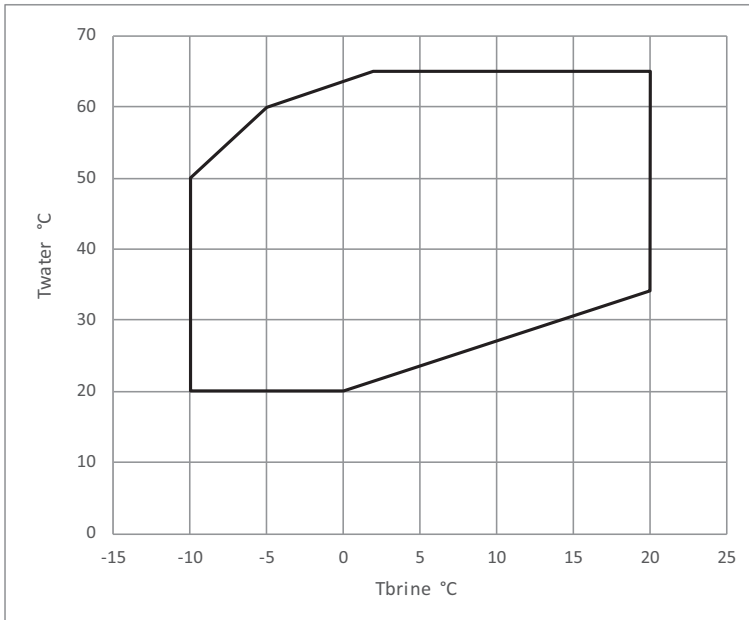
10) Kaitsme suurust saab kohandada vastavalt soojuspumpade väljundvõimsusele. Vt peatükki „Arvutuslik voolutugevus“.

11) See seade vastab standardi IEC 61000-3-12 nõuetele, eeldusel et kasutaja toiteallika ja avaliku süsteemi liideses on lühisvõimsus Ssc suurem kui xx või sellega võrdne (XL väärtust vt tabelist).

Seadme paigaldaja või kasutaja vastutab selle eest, et seade ühendatakse ainult sellise toiteallikaga, mille lühisvõimsus Ssc on suurem kui xx või sellega võrdne (XL ja L väärtust vt tabelist). Vajadusel tuleb konsulteerida jaotusvõrgu operaatoriga.

6 Töötemperatuurid

6.1 Min/max töötemperatuur R454B

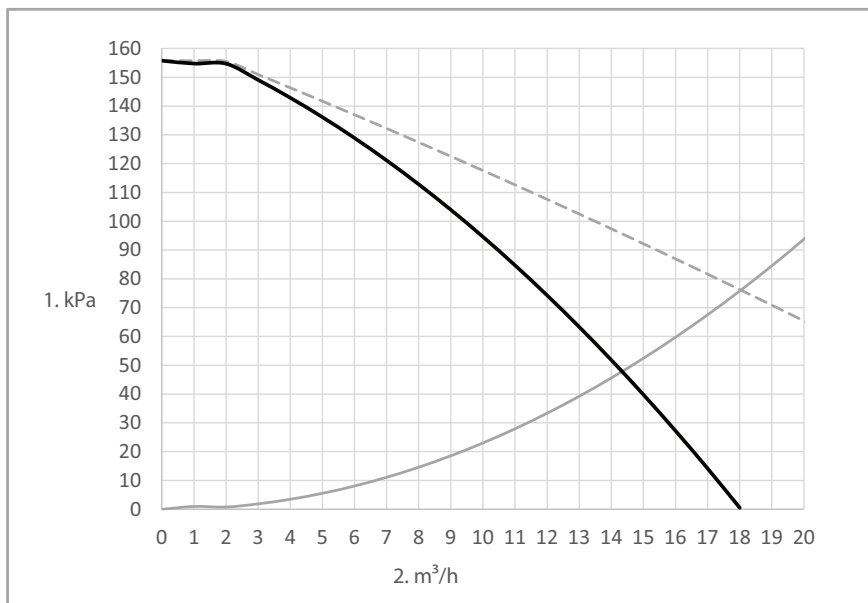


Joonisel on näitena kujutatud soojuspumba maksimaalne tööpiirkond. Tegelik tööpiirkond sõltub töötingimustest.

7 Arvutatud vooluhulga/rõhu diagrammid

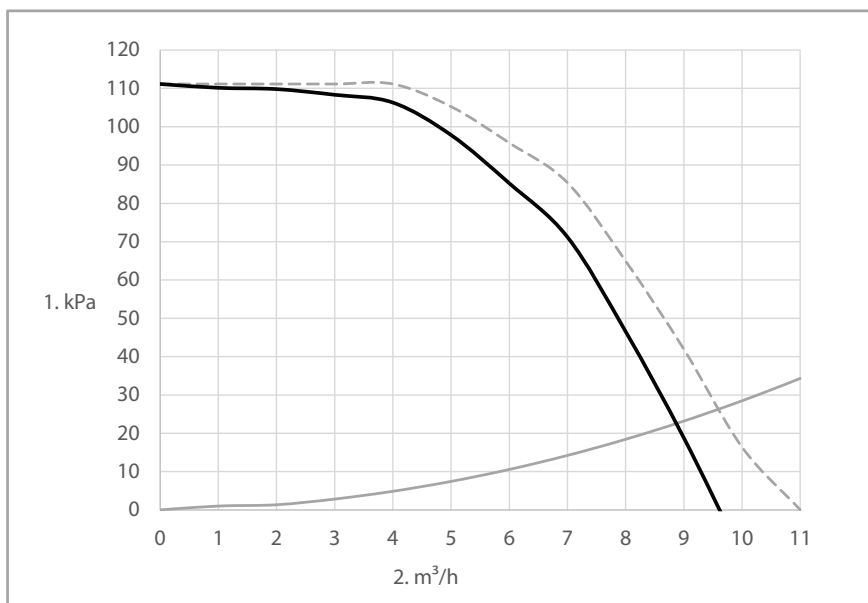
7.1 Mega Eco XL

7.1.1 Aurusti diagramm



- Pumba kütteköver
 - Sisemine rõhulangus
 - Väline olemasolev rõhk
- Soolvee antifriis segu 30% etanool+vesi
1. Rõhk kPa
 2. Vooluhulk m³/h

7.1.2 Kondensaatori diagramm

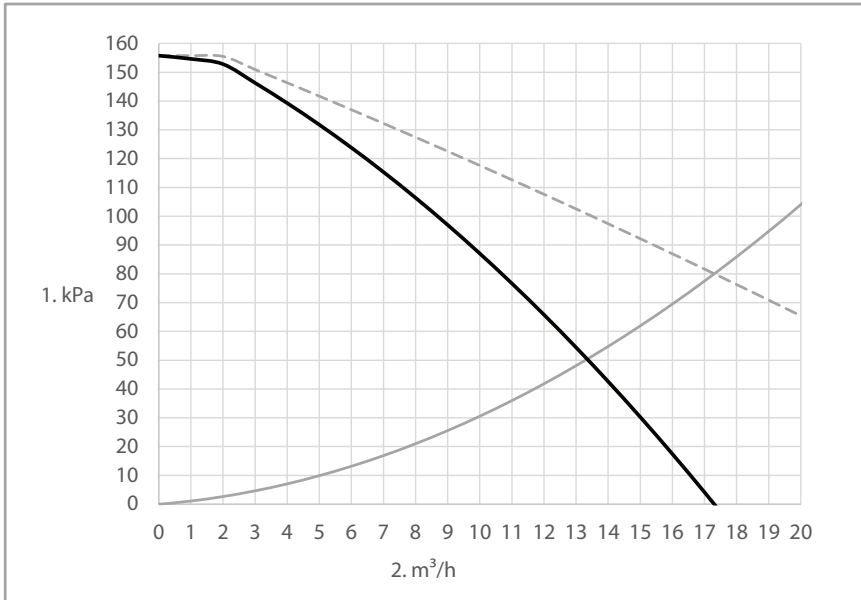


- Pumba kütteköver
 - Sisemine rõhulangus
 - Väline olemasolev rõhk
1. Rõhk kPa
 2. Vooluhulk m³/h

Technical description **Mega Eco**

7.2 Mega Eco L

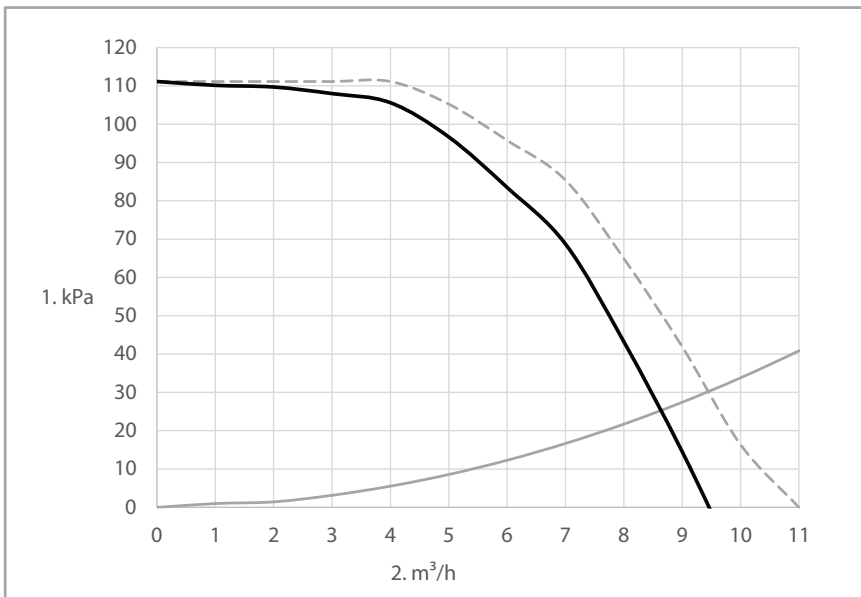
7.2.1 Aurusti diagramm



- - - - Pumba kütteköver
 — Sisemine rõhulangus
 — Väline olemasolev rõhk
 Soolvee antifriis segu 30% etanool+vesi

1. Rõhk kPa
2. Vooluhulk m³/h

7.2.2 Kondensaatori diagramm



- - - - Pumba kütteköver
 — Sisemine rõhulangus
 — Väline olemasolev rõhk

1. Rõhk kPa
2. Vooluhulk m³/h

8 Võrdlusväljundi andmetabelid

8.1 Mega Eco XL

XL	Radiaatori temp. välja/sisse	°C / °C	35/30					35/25				
P/MIN	Soolvee temp. sisse/välja	°C / °C	-5/-8	0/-5	0/-3	5/0	5/2	-5/-8	0/-5	0/-3	5/0	5/2
1500	Küttevõimsus	kW	19	20	21	23	25	19	21	22	24	25
	Jahutusvõimsus	kW	14	16	17	19	20	15	16	18	20	21
	Sisendvõimsus	kW	4,3	4,2	4,3	4,2	4,2	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1
	Soojustegur (COP)	-	4,4	4,7	5,0	5,5	5,8	4,6	5,0	5,3	5,8	6,1
	Kütte vooluhulk	m ³ /h	3,2	3,5	3,7	4,0	4,2	1,6	1,8	1,9	2,1	2,2
	Soolvee vooluhulk	m ³ /h	4,3	2,9	5,1	3,4	6,1	4,5	3,0	5,3	3,5	6,3
3000	Küttevõimsus	kW	36	40	42	46	49	37	41	43	47	50
	Jahutusvõimsus	kW	28	31	33	37	40	29	32	35	39	42
	Sisendvõimsus	kW	8,6	8,7	8,8	8,8	9,0	8,3	8,4	8,5	8,5	8,7
	Soojustegur (COP)	-	4,2	4,6	4,8	5,2	5,4	4,5	4,9	5,1	5,6	5,8
	Kütte vooluhulk	m ³ /h	6,3	6,9	7,3	8,0	8,5	3,2	3,5	3,8	4,1	4,4
	Soolvee vooluhulk	m ³ /h	8,4	5,6	10,1	6,8	12,1	8,8	5,9	10,5	7,0	12,6
4500	Küttevõimsus	kW	54	59	63	69	73	55	61	65	71	75
	Jahutusvõimsus	kW	40	45	48	54	57	42	47	51	57	61
	Sisendvõimsus	kW	13,6	13,8	14,4	14,7	15,5	13,1	13,2	13,7	13,6	14,4
	Soojustegur (COP)	-	4,0	4,3	4,4	4,6	4,7	4,2	4,6	4,7	5,2	5,2
	Kütte vooluhulk	m ³ /h	9,3	10,2	10,9	11,9	12,7	4,8	5,2	5,6	6,1	6,5
	Soolvee vooluhulk	m ³ /h	12,3	8,2	14,8	9,9	17,8	12,7	8,6	15,4	10,3	18,5
6000	Küttevõimsus	kW	71	77	82	90	96	72	79	84	93	99
	Jahutusvõimsus	kW	51	57	61	69	72	54	61	65	73	77
	Sisendvõimsus	kW	19,8	20,1	21,3	21,3	23,3	18,5	18,6	19,8	19,5	21,6
	Soojustegur (COP)	-	3,6	3,9	3,9	4,2	4,1	3,9	4,3	4,3	4,7	4,6
	Kütte vooluhulk	m ³ /h	12,3	13,5	14,4	15,7	16,7	6,2	6,9	7,3	8,0	8,5
	Soolvee vooluhulk	m ³ /h	15,9	10,7	19,2	12,8	23,0	16,3	11,0	19,8	13,2	23,8

XL	Radiaatori temp. välja/sisse	°C / °C	55/47					55/45				
P/MIN	Soolvee temp. sisse/välja	°C / °C	-5/-8	0/-5	0/-3	5/0	5/2	-5/-8	0/-5	0/-3	5/0	5/2
1500	Küttevõimsus	kW	18	20	21	23	24	19	20	21	23	24
	Jahutusvõimsus	kW	12	13	14	16	17	12	13	14	16	17
	Sisendvõimsus	kW	6,8	6,8	6,8	6,9	6,9	6,7	6,7	6,8	6,8	6,8
	Soojustegur (COP)	-	2,7	2,9	3,1	3,3	3,5	2,8	3,0	3,1	3,4	3,5
	Kütte vooluhulk	m ³ /h	2,0	2,2	2,3	2,5	2,6	1,6	1,7	1,8	2,0	2,1
	Soolvee vooluhulk	m ³ /h	3,5	2,4	4,3	2,9	5,1	3,6	2,4	4,4	2,9	5,2
3000	Küttevõimsus	kW	36	39	41	44	47	36	39	41	45	47
	Jahutusvõimsus	kW	23	26	28	31	33	23	26	28	32	34
	Sisendvõimsus	kW	12,9	12,9	13,1	13,1	13,3	12,7	12,8	12,9	13,0	13,1
	Soojustegur (COP)	-	2,8	3,0	3,1	3,4	3,5	2,8	3,0	3,2	3,4	3,6
	Kütte vooluhulk	m ³ /h	3,9	4,2	4,4	4,8	5,1	3,1	3,4	3,6	3,9	4,1
	Soolvee vooluhulk	m ³ /h	6,9	4,7	8,4	5,7	10,1	7,1	4,8	8,6	5,8	10,4
4500	Küttevõimsus	kW	53	57	61	66	70	54	58	61	67	70
	Jahutusvõimsus	kW	34	38	41	46	49	34	39	42	47	50
	Sisendvõimsus	kW	19,5	19,6	19,9	20,0	20,4	19,2	19,3	19,6	19,7	20,2
	Soojustegur (COP)	-	2,7	2,9	3,1	3,3	3,4	2,8	3,0	3,1	3,4	3,5
	Kütte vooluhulk	m ³ /h	5,8	6,3	6,6	7,2	7,6	4,7	5,1	5,4	5,8	6,1
	Soolvee vooluhulk	m ³ /h	10,3	6,9	12,5	8,4	15,0	10,5	7,1	12,7	8,5	15,3
6000	Küttevõimsus	kW	72	78	82	88	93	72	78	82	89	94
	Jahutusvõimsus	kW	45	51	54	61	64	46	52	55	62	66
	Sisendvõimsus	kW	26,8	26,8	27,4	27,4	28,6	26,4	26,4	27,1	27,0	28,2
	Soojustegur (COP)	-	2,7	2,9	3,0	3,2	3,2	2,7	3,0	3,0	3,3	3,3
	Kütte vooluhulk	m ³ /h	7,8	8,5	8,9	9,6	10,1	6,3	6,8	7,2	7,8	8,2
	Soolvee vooluhulk	m ³ /h	13,9	9,3	16,7	11,1	19,8	14,1	9,5	17,0	11,3	20,2

8.2 Mega Eco L

L	Radiaatori temp. välja/sisse	°C / °C	35/30					35/25				
			P/MIN	Soolvee temp. sisse/välja	°C / °C	-5/-8	0/-5	0/-3	5/0	5/2	-5/-8	0/-5
1500	Küttevõimsus	kW	12	13	14	16	17	12	14	15	16	17
	Jahutusvõimsus	kW	9	10	11	13	14	9	11	12	14	15
	Sisendvõimsus	kW	3,0	3,0	3,0	2,9	2,9	3,0	3,0	2,9	2,9	2,8
	Soojustegur (COP)	-	4,0	4,5	4,8	5,4	5,8	4,2	4,7	5,1	5,7	6,1
	Kütte vooluhulk	m ³ /h	2,1	2,3	2,5	2,8	2,9	1,1	1,2	1,3	1,4	1,5
	Soolvee vooluhulk	m ³ /h	2,7	1,9	3,4	2,3	4,2	2,8	1,9	3,5	2,4	4,4
3000	Küttevõimsus	kW	24	27	29	32	34	25	27	29	33	35
	Jahutusvõimsus	kW	18	21	23	26	28	19	22	24	27	29
	Sisendvõimsus	kW	6,0	6,0	6,1	6,1	6,1	5,9	5,9	6,0	5,9	6,0
	Soojustegur (COP)	-	4,0	4,4	4,7	5,2	5,5	4,2	4,6	4,9	5,5	5,9
	Kütte vooluhulk	m ³ /h	4,2	4,6	5,0	5,5	5,9	2,1	2,4	2,6	2,8	3,0
	Soolvee vooluhulk	m ³ /h	5,5	3,8	6,8	4,6	8,4	5,7	3,9	7,1	4,8	8,7
4500	Küttevõimsus	kW	36	40	43	47	50	37	41	44	49	52
	Jahutusvõimsus	kW	27	30	33	37	40	28	32	34	39	42
	Sisendvõimsus	kW	9,6	9,7	9,9	9,9	10,2	9,3	9,4	9,6	9,6	9,8
	Soojustegur (COP)	-	3,8	4,1	4,3	4,8	5,0	4,0	4,4	4,6	5,1	5,3
	Kütte vooluhulk	m ³ /h	6,3	7,0	7,4	8,2	8,7	3,2	3,6	3,8	4,2	4,5
	Soolvee vooluhulk	m ³ /h	8,2	5,6	10,0	6,8	12,2	8,5	5,8	10,5	7,1	12,7
6000	Küttevõimsus	kW	49	54	58	63	67	51	56	59	65	69
	Jahutusvõimsus	kW	36	40	43	49	51	37	42	45	51	55
	Sisendvõimsus	kW	13,8	14,0	14,5	14,6	15,5	13,4	13,5	13,9	13,9	14,5
	Soojustegur (COP)	-	3,6	3,9	4,0	4,3	4,3	3,8	4,1	4,3	4,7	4,8
	Kütte vooluhulk	m ³ /h	8,5	9,4	10,0	10,9	11,6	4,4	4,8	5,1	5,6	6,0
	Soolvee vooluhulk	m ³ /h	10,9	7,3	13,2	8,9	15,9	11,4	7,7	13,8	9,2	16,6

L	Radiaatori temp. välja/sisse	°C / °C	55/47					55/45				
P/MIN	Soolvee temp. sisse/välja	°C / °C	-5/-8	0/-5	0/-3	5/0	5/2	-5/-8	0/-5	0/-3	5/0	5/2
1500	Küttevõimsus	kW	-	13	14	15	16	-	13	14	16	16
	Jahutusvõimsus	kW	-	8	9	10	11	-	8	9	11	11
	Sisendvõimsus	kW	-	5,0	5,0	5,0	5,0	-	4,9	4,9	4,9	4,9
	Soojustegur (COP)	-	-	2,7	2,8	3,1	3,3	-	2,7	2,9	3,1	3,3
	Kütte vooluhulk	m ³ /h	-	1,4	1,5	1,7	1,8	-	1,2	1,2	1,4	1,4
	Soolvee vooluhulk	m ³ /h	-	1,5	2,8	1,9	3,4	-	1,5	2,8	1,9	3,5
3000	Küttevõimsus	kW	24	26	28	30	32	24	26	28	31	32
	Jahutusvõimsus	kW	15	17	18	21	23	15	17	19	21	23
	Sisendvõimsus	kW	9,1	9,2	9,3	9,3	9,4	9,1	9,1	9,2	9,2	9,3
	Soojustegur (COP)	-	2,6	2,8	3,0	3,2	3,4	2,7	2,9	3,1	3,3	3,5
	Kütte vooluhulk	m ³ /h	2,6	2,8	3,0	3,3	3,5	2,1	2,3	2,4	2,7	2,8
	Soolvee vooluhulk	m ³ /h	4,6	3,1	5,7	3,8	6,9	4,7	3,2	5,8	3,9	7,1
4500	Küttevõimsus	kW	36	39	41	45	48	36	40	42	46	48
	Jahutusvõimsus	kW	22	25	27	31	33	23	26	28	31	34
	Sisendvõimsus	kW	13,9	14,0	14,2	14,3	14,5	13,8	13,9	14,1	14,2	14,4
	Soojustegur (COP)	-	2,6	2,8	2,9	3,1	3,3	2,6	2,8	3,0	3,2	3,4
	Kütte vooluhulk	m ³ /h	3,9	4,3	4,5	4,9	5,2	3,2	3,5	3,7	4,0	4,2
	Soolvee vooluhulk	m ³ /h	6,9	4,7	8,4	5,7	10,2	7,0	4,8	8,6	5,8	10,4
6000	Küttevõimsus	kW	-	53	56	60	64	-	53	56	61	65
	Jahutusvõimsus	kW	-	33	36	40	43	-	34	37	41	44
	Sisendvõimsus	kW	-	19,6	19,9	20,1	20,6	-	19,4	19,7	19,9	20,3
	Soojustegur (COP)	-	-	2,7	2,8	3,0	3,1	-	2,7	2,9	3,1	3,2
	Kütte vooluhulk	m ³ /h	-	5,7	6,1	6,6	7,0	-	4,6	4,9	5,3	5,7
	Soolvee vooluhulk	m ³ /h	-	6,1	11,1	7,5	13,4	-	6,3	11,3	7,6	13,7

9 Arvutuslik voolutugevus

9.1 Arvutuslik voolutugevus Mega Eco XL jaoks

Rad väljas °C	Mega Eco XL (400V~3N) arvutuslik voolutugevus (A)						
65 °C	-	-	-	50¹	50¹	50¹	50¹
60 °C	-	-	49	50¹	50¹	50¹	50¹
55 °C	-	45	46	46	47	48	48
50 °C	41	42	42	43	44	44	45
45 °C	38	39	39	40	41	41	41
40 °C	35	36	37	37	38	38	38
35 °C	33	34	34	35	35	35	34
30 °C	31	32	32	32	32	32	30
Soolvesi sisse °C	-10	-5	0	5	10	15	20

1) Suurim voolutugevus

9.2 Arvutuslik voolutugevus Mega Eco L jaoks

Rad väljas °C	Kontuuri L (400 V~3 N) arvutuslik voolutugevus (A)Mega Eco						
65 °C	-	-	-	-	37,0	37,2¹	37,2¹
60 °C	-	-	36,8	37,2¹	37,2¹	37,2¹	37,2¹
55 °C	-	33,7	34,1	34,5	35,7	35,4	35,7
50 °C	30,9	31,3	31,7	32,1	33,1	32,9	33,1
45 °C	28,7	29,2	29,6	30,0	30,7	30,6	30,7
40 °C	26,9	27,3	27,7	28,1	28,5	28,5	28,5
35 °C	25,2	25,6	26,0	26,3	26,3	26,5	26,3
30 °C	23,7	24,1	24,4	24,6	24,2	24,6	24,2
Soolvesi sisse °C	-10	-5	0	5	10	15	20

1. Suurim voolutugevus



Technical description

Mega Eco



Technical description

Mega Eco

Thermia AB
Box 950
SE 671 29 ARVIKA
Phone +46 570 81300
E-mail: info@thermia.com
Internet: www.thermia.com

Thermia ei vastuta võimalike esinevate vigade eest kataloogides, reklaamprospektides või muudes trükistes. Thermia jätab endale õiguse etteteatamata teha muudatusi toodetes, ka juba tellitud toodetes, nii, et see ei muuda varem kokkulepitud »parameetreid«. Kõik käesolevas trükises olevad kaubamärgid on vastavate ettevõtete omandus. Thermia AB ja Thermia AB logotüüp on A/S Thermia kaubamärgid. Kõik õigused kaitstud.
