

Tekninen kuvaus

Mega



Thermia AB myöntämä takuu ei ole voimassa eikä Thermia AB ole korvausvelvollinen, jos näitä ohjeita ei noudateta asennuksen ja huollon aikana.

Alkuperäisten ohjeiden kieli on englanti.
Muut kielet on käännetty alkuperäisestä ohjeesta.
(Direktiivi 2006/42/EY)

© Copyright Thermia AB

Sisällysluettelo

1	Lämpöpumpun mitat ja liitännät (mm)	4
1.1	Lämpöpumpun ympärillä oleva tila vähintään	4
1.2	Mega S-E	4
1.3	Mega S ja M	5
1.4	Mega L ja XL	6
2	Komponentit	7
2.1	Mega S-E	7
2.2	Mega S ja M	8
2.3	Mega L ja XL	9
3	Järjestelmän yleiskuvaus	10
3.1	Mega sis. WT-S ja tulistusvaraajan	10
3.2	Mega sis. kierukkavaraajan WT-C ja tulistusvaraajan	11
3.3	Mega sis. kaksi WT-C ja tulistusvaraajan	12
3.4	Mega sis. kaksi WT-C, puskurisäiliön ja tulistusvaraajan	13
3.5	Kaksi Mega sis. kaksi WT-C:tä, puskurisäiliön ja tulistusvaraajan	14
3.6	Mega S-E sis. lämminvesivaraajan ja puskurisäiliön	15
4	Tekniset tiedot	16
4.1	Tekniset tiedot S, S-E ja M	16
4.2	Tekniset tiedot, L ja XL	18
5	Käyttölämpötilat	20
5.1	Min./maks. käyttölämpötila, R410A	20
6	Lasketut virtaus-/painekaaviot	21
6.1	Mega S ja S-E	21
6.2	Mega M	22
6.3	Mega L	23
6.4	Mega XL	24
7	Arvioitu virta	25
7.1	Mega S ja S-E ²	25
7.2	Mega M	26
7.3	Mega L	26
7.4	Mega XL	27
8	Viitelähtötietotaulukot	28
8.1	Mega S ja S-E	28
8.2	Mega M	29
8.3	Mega L	31
8.4	Mega XL	33

1 Lämpöpumpun mitat ja liitännät (mm)

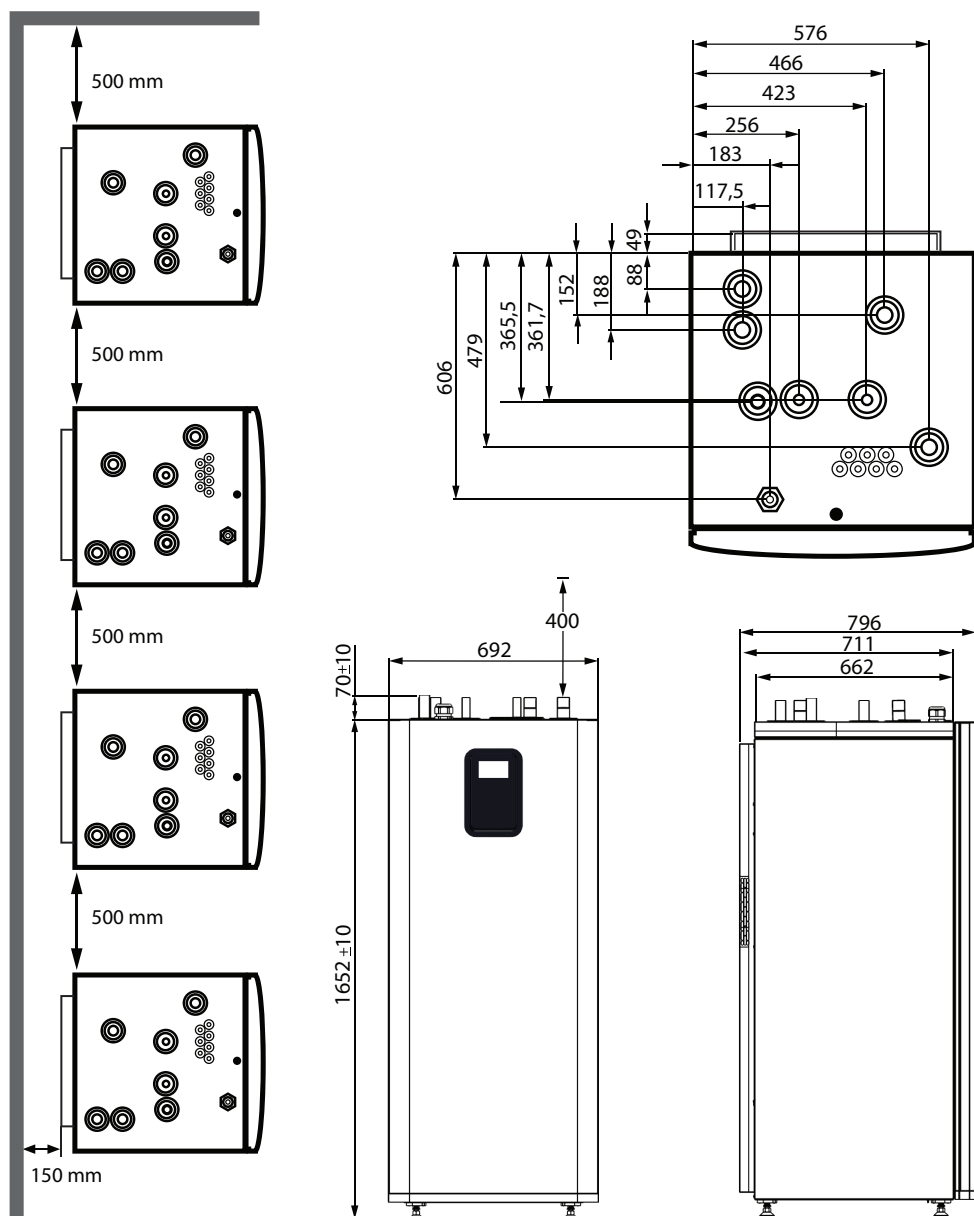
1.1 Lämpöpumpun ympärillä oleva tila vähintään

Asennuksen ja myöhempien tarkastus- ja kunnossapitotöiden helpottamiseksi lämpöpumpun ympärillä pitää olla riittävästi vapaata tilaa.

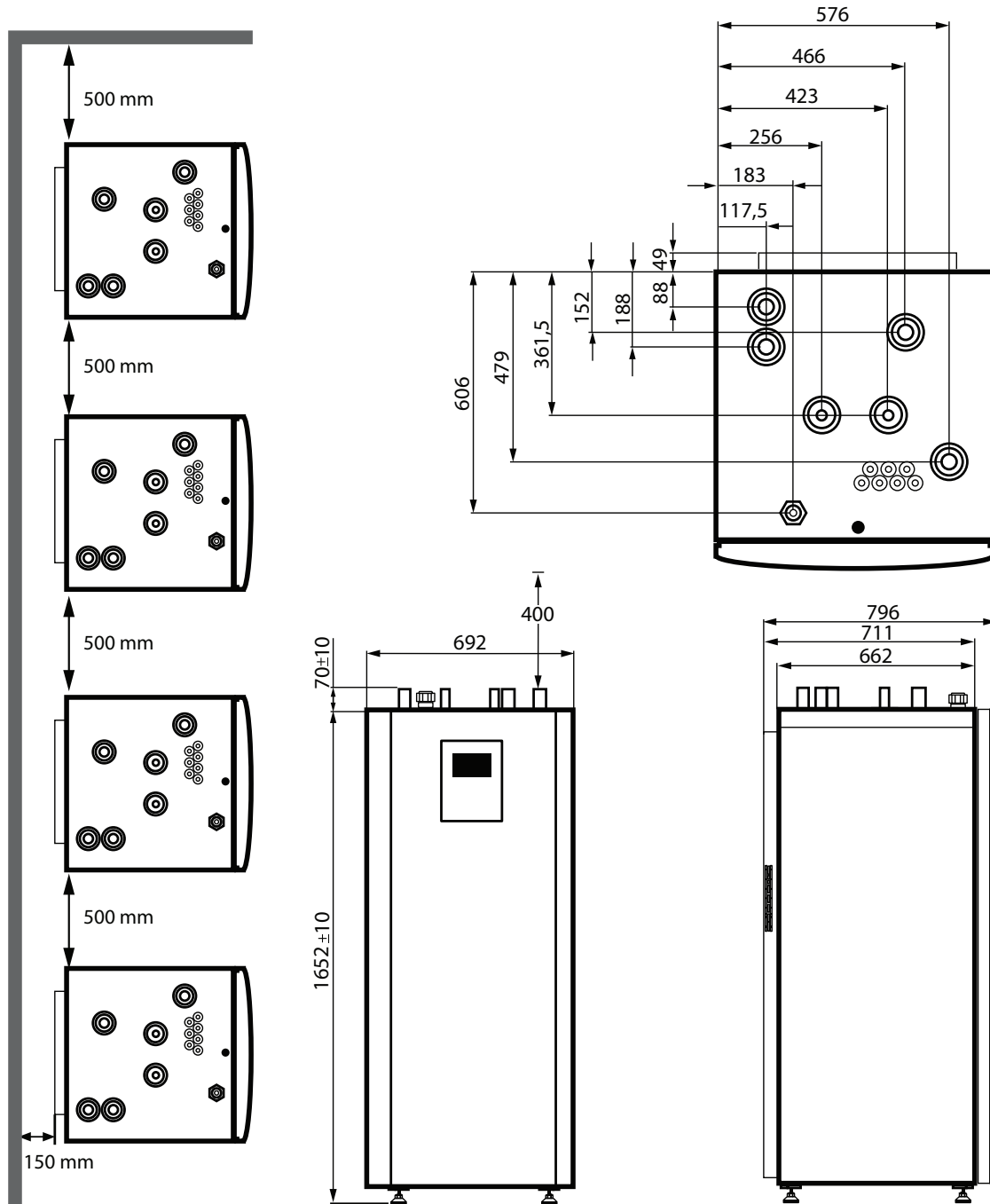
- Mallit S, M: Takana vähintään 150 mm vapaata tilaa.
- Mallit L, XL: Takana vähintään 300 mm vapaata tilaa.

Vähimmäistilavaatimus oikealla puolella on 300 mm, jotta puhallin toimisi tarkoitetulla tavalla. Suositeltu vapaa tila kaikille malleille sekä vasemmalla että oikealla puolella on 500 mm, jotta tarvittavat huoltotoimet voidaan tehdä.

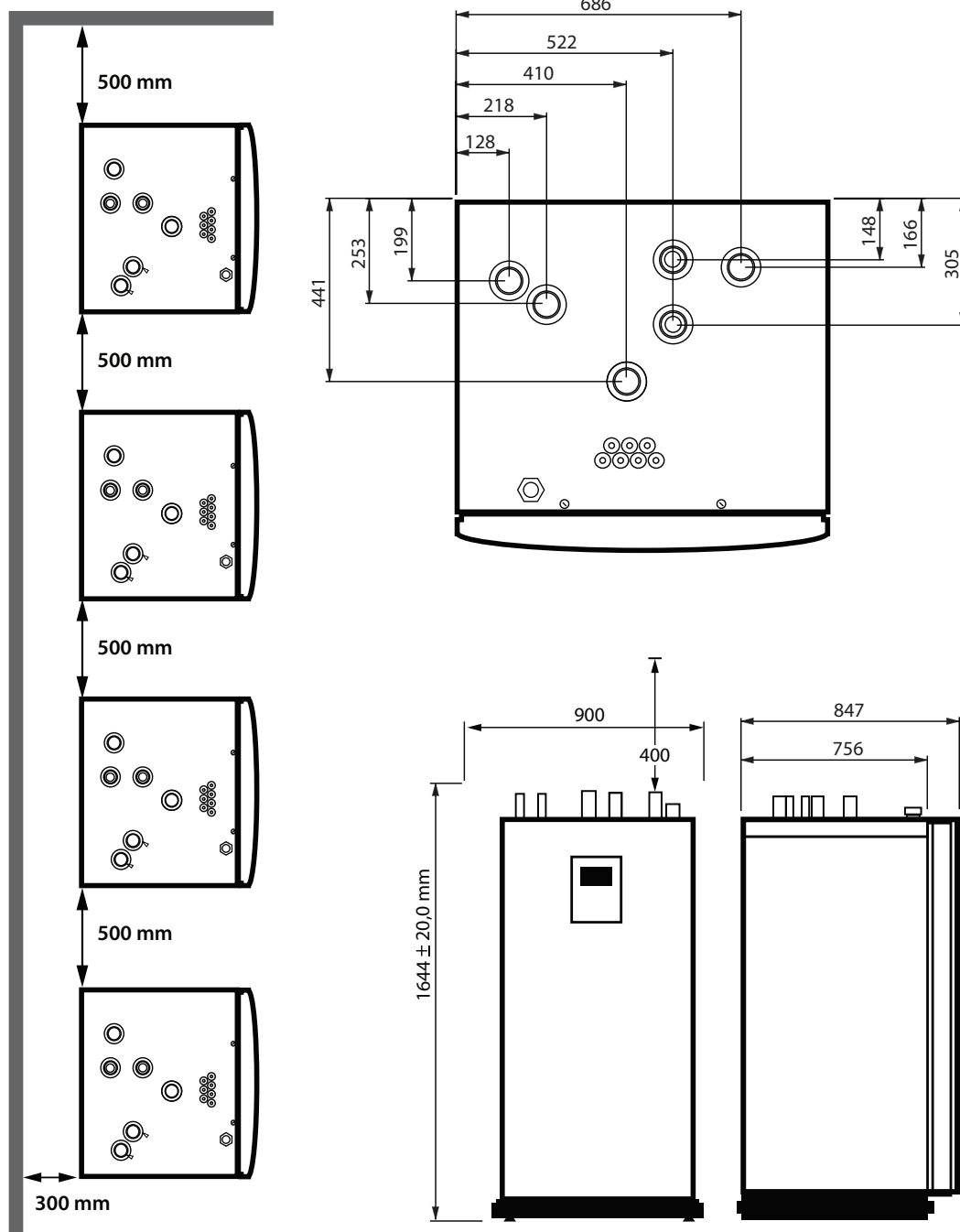
1.2 Mega S-E



1.3 Mega S ja M



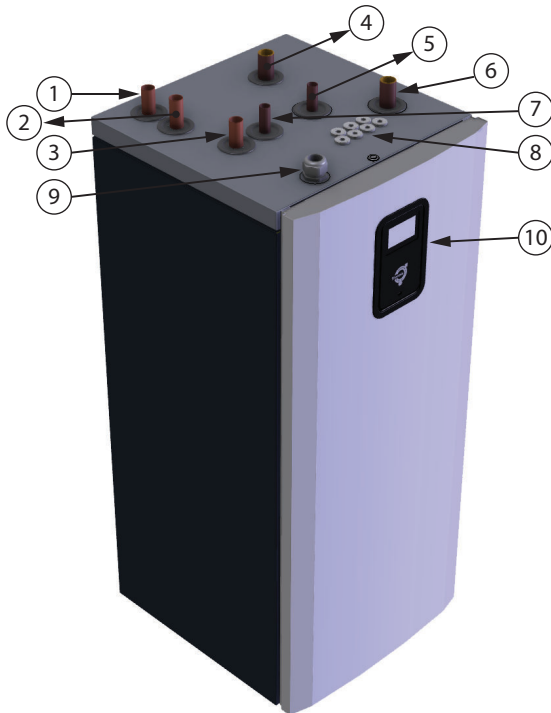
1.4 Mega L ja XL



2 Komponentit

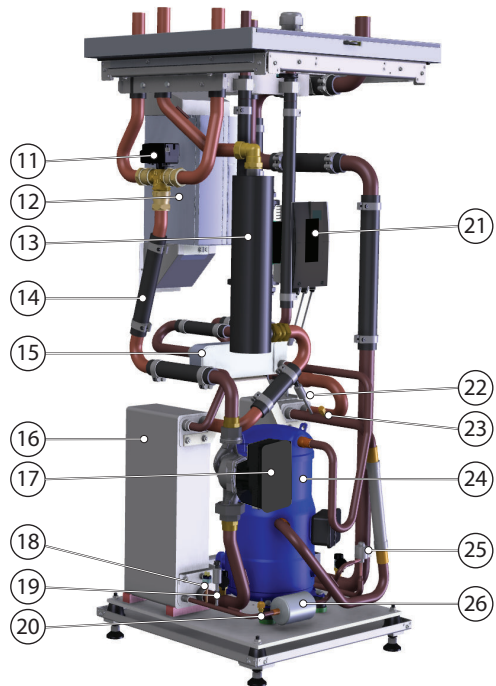
2.1 Mega S-E

Kuvassa näkyy komponenttien sijainti (komponenttien merkki voi vaihdella).



Nuolet osoittavat lämpöpumpun tuloja ja lähtöjä.

1. Lämmitysjärjestelmän paluujohto
2. Lämmitysjärjestelmän menojohto
3. Paluujohto, käyttövesijärjestelmä
4. Lämmönkeruu, meno
5. Kuumakaasu lämminvesivaraajaan
6. Lämmönkeruuliuos, paluu
7. Kuumakaasun paluu lämminvesivaraajasta
8. Tietoliikennekaapelin ja anturin läpiviennit
9. Syöttöjännitteen läpivienti
10. Ohjauspaneeli
11. Sekoitusventtiili, lämmitys ja käyttövesi
12. Invertteri
13. Sisäinen uppolämmitin



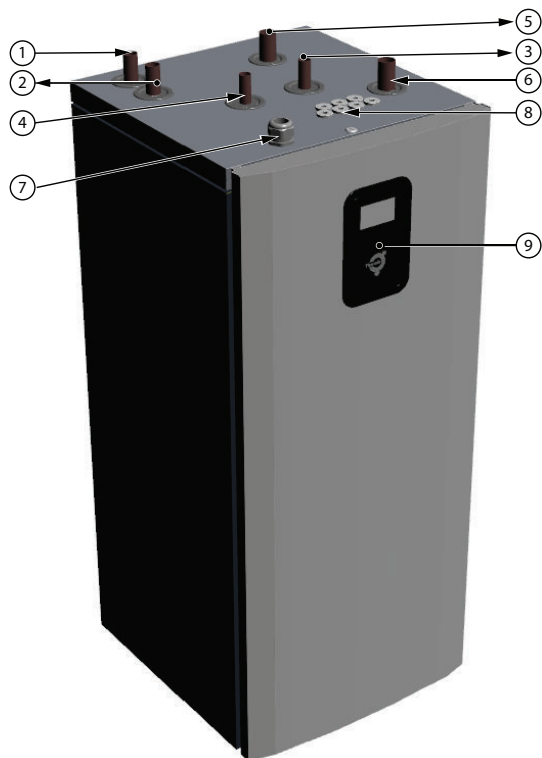
14. Joustava letku
15. Kuumakaasun lämmönvaihdin
16. Lauhdutin
17. Lauhdutinpumppu
18. Suurpainekytin
19. Korkeapainelähetin
20. Huoltolähtö, korkeapaine
21. Lämmönkeruupumppu
22. Matalapainelähetin
23. Huoltolähtö, matalapaine
24. Kompressori
25. Elektroninen paisuntaventtiili
26. Kuivaussuodatin

Mega S-E-liitännät, putken läpimitta (mm)

Lämmönkeruuneste	Lämmitysjärjestelmä	Kuumakaasun lämmönvaihdin	Käyttövesi
42	35	28	35

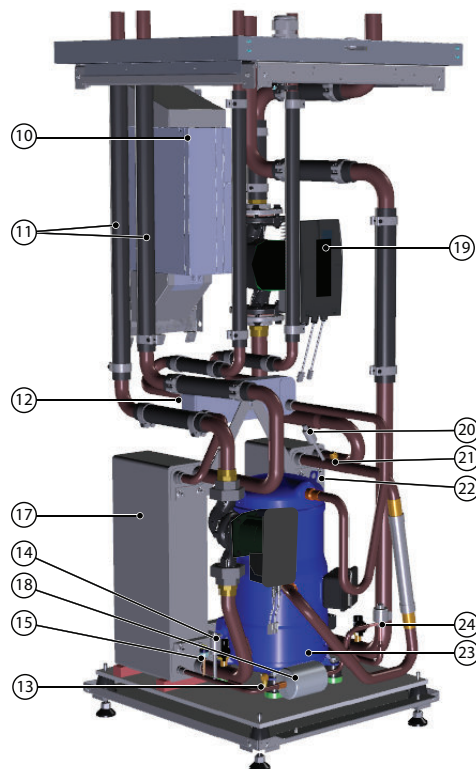
2.2 Mega S ja M

Kuvassa näkyy komponenttien sijainti (komponenttien merkki voi vaihdella).



Nuolet osoittavat lämpöpumpun tuloja ja lähtöjä.

1. Lämmitysjärjestelmän paluujohto
2. Lämmitysjärjestelmän menojohto
3. Kuumakaasu lämminvesivaraajaan
4. Kuumakaasun paluu lämminvesivaraajasta
5. Lämmönkeruu, meno
6. Lämmönkeruuliuos, paluu
7. Tulon läpivienti
8. Tietoliikennekaapelin ja anturin läpiviennit
9. Ohjauspaneeli
10. Invertteri
11. Joustava letku
12. Kuumakaasun lämmönvaihdin

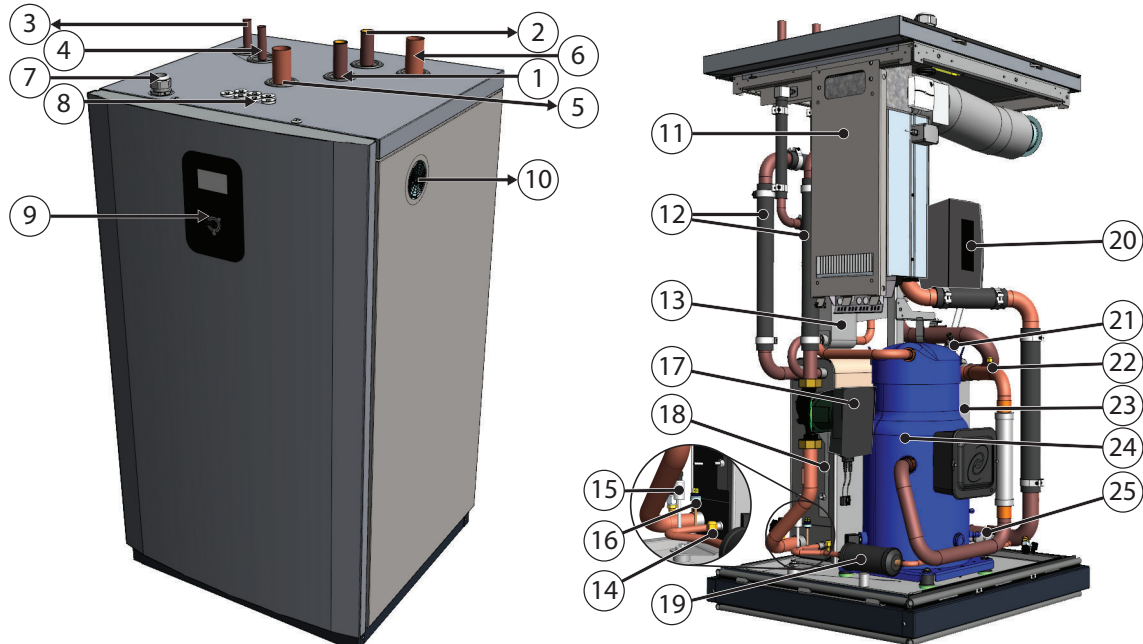


13. Huoltolähtö, korkeapaine
14. Korkeapainelähetin
15. Suurpainekytin
16. Lauhdutinpumppu
17. Lauhdutin
18. Kuivaussuodatin
19. Lämmönkeruupumppu
20. Matalapainelähetin
21. Huoltolähtö, matalapaine
22. Höyrystin
23. Kompressori
24. Elektroninen paisuntaventtiili

MegaS- ja M-liitännät, putken läpimitta (mm)		
Lämmönkeruuneste	Lämmitysjärjestelmä	Kuumakaasun lämmönvaihdin
42	35	28

2.3 Mega L ja XL

Kuvassa näkyy komponenttien sijainti (komponenttien merkki voi vaihdella).



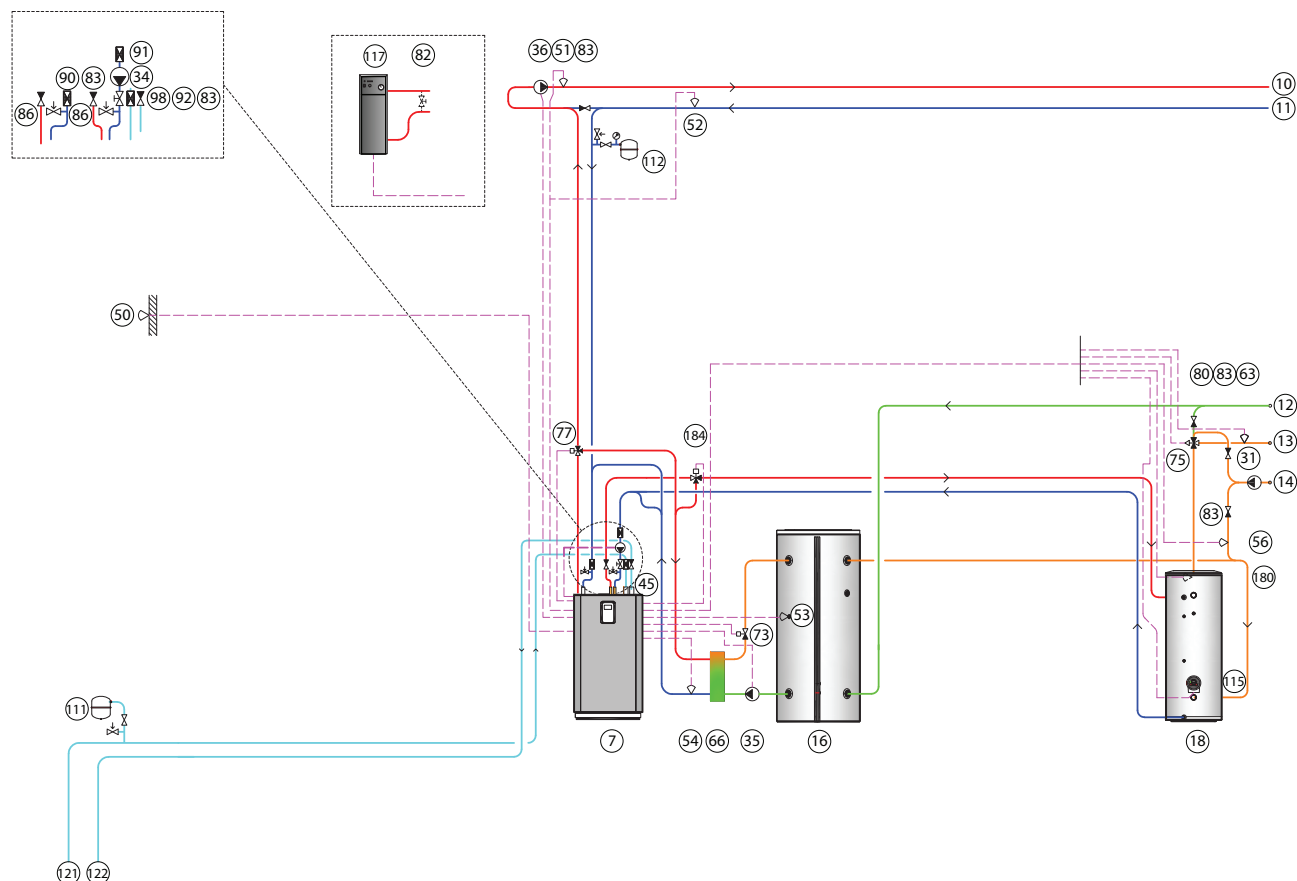
Nuolet osoittavat lämpöpumpun tuloja ja lähtöjä.

- | | |
|---|------------------------------------|
| 1. Lämmitysjärjestelmän paluujohto | 14. Huoltolähtö, korkeapaine |
| 2. Lämmitysjärjestelmän menojohdo | 15. Korkeapainelähetin |
| 3. Kuumakaasu lämminvesivaraajaan | 16. Suurpainekyllin |
| 4. Kuumakaasun paluu lämminvesivaraajasta | 17. Lauhdutinpumppu |
| 5. Lämmönkeruu, meno | 18. Lauhdutin |
| 6. Lämmönkeruuliuos, paluu | 19. Kuivaussuodatin |
| 7. Tulon läpivienti | 20. Lämmönkeruupumppu |
| 8. Tietoliikennekaapelin ja anturin läpiviennit | 21. Matalapainelähetin |
| 9. Ohjauspaneeli | 22. Huoltolähtö, matalapaine |
| 10. Puhallin | 23. Höyrystin |
| 11. Invertteri | 24. Kompressori |
| 12. Joustava letku | 25. Elektroninen paisuntaventtiili |
| 13. Kuumakaasun lämmönvaihdin | |

MegaL- ja XL-liitännät, putken läpimitta (mm)		
Lämmönkeruuneste	Lämmitysjärjestelmä	Kuumakaasun lämmönvaihdin
54	42	28

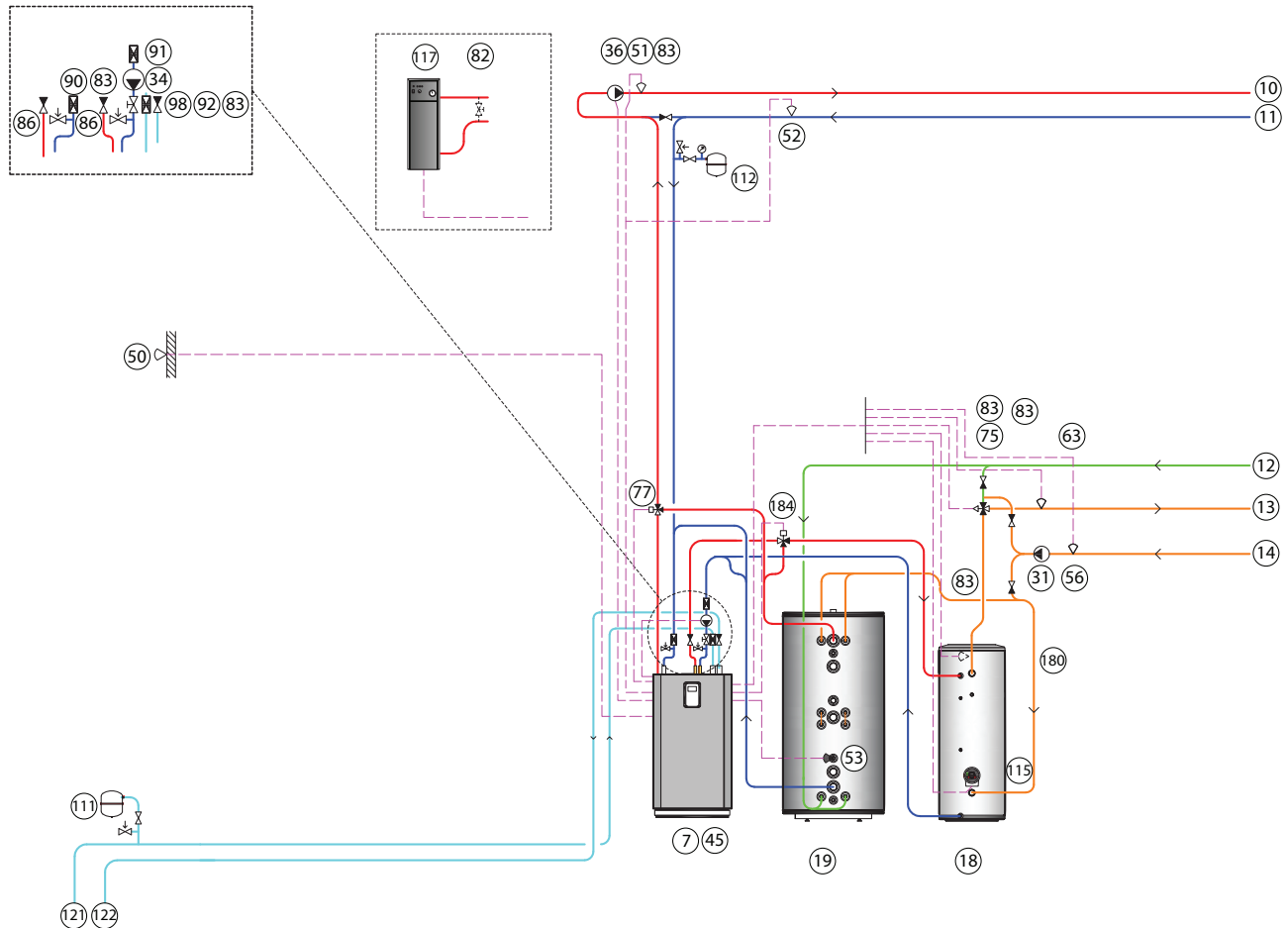
3 Järjestelmän yleiskuvaus

3.1 Mega sis. WT-S ja tulistusvaraajan



- 7. Lämpöpumppu
- 10. Menojohto lämmitykseen
- 11. Paluujohto lämmityksestä
- 12. Kylmän vesijohtoveden linja
- 13. Kuuman vesijohtoveden linja
- 14. Käyttöveden kierto
- 16. Käyttövesisäiliö
- 18. Lämminvesivaraaja
- 31. Kiertovesipumppu (HWC)
- 34. Kiertovesipumppu (kuumakaasu)
- 35. Kiertovesipumppu (latauspiiri)
- 36. Kiertovesipumppu (järjestelmä)
- 45. Paisuntamoduuli
- 50. Ulkolämpötilan anturi
- 51. Menolämpötilan anturi, lämmitysjärjestelmä
- 52. Järjestelmän paluulämpötilan anturi
- 53. Käyttövesianturi, pohja
- 54. Anturin kuormituspiiri (paluu-HEX)
- 56. TWC-anturi
- 63. Sekoitusventtiili, lisälämmitin
- 66. Latauslämmönvaihdin WCS
- 73. Ohjausventtiili, WCS
- 75. Sekoitusventtiili
- 77. Käyttöveden vaihtventtiili
- 80. Sulkuventtiili
- 82. Säästöventtiili
- 83. Takaiskuventtiili
- 86. Varoventtiili
- 90. Roskasihti (lauhdutin)
- 91. Roskasihti (kuumakaasu)
- 92. Roskasihti (lämmönkeruuliuos)
- 98. Joustava letku
- 111. Huohotus- ja paisuntasäiliö (lämmönkeruuliuos)
- 112. Paisuntasäiliö
- 115. Uppolämmitin
- 117. Lisälämmitys
- 121. Lämmönkeruuliuos, paluu
- 122. Lämmönkeruu, meno
- 180. Säiliön anturi, TWC (kuumakaasusäiliö)
- 184. Vaihtventtiili, kuumakaasusäiliö

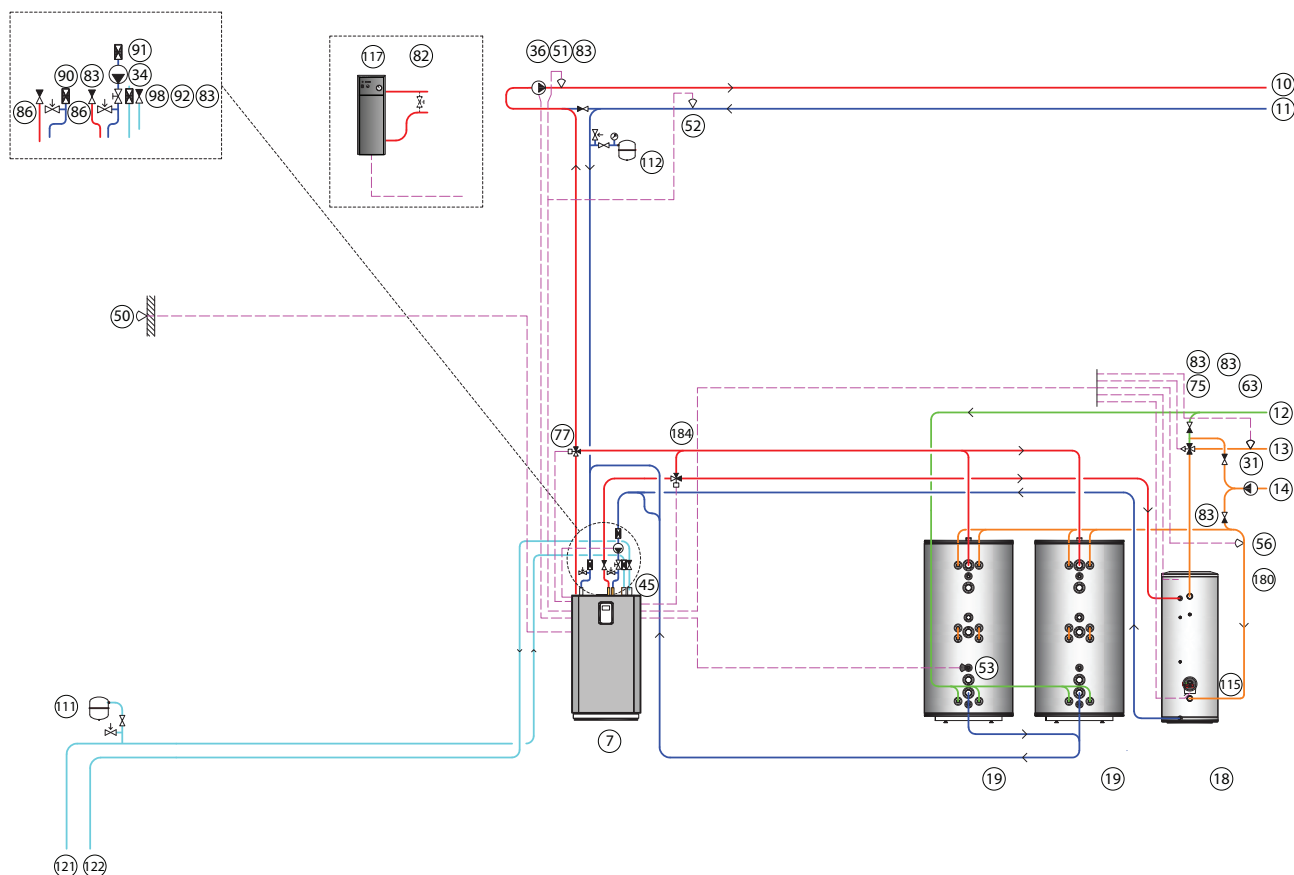
3.2 Mega sis. kierukkavaraajan WT-C ja tulistusvaraajan



- 7. Lämpöpumppu
- 10. Menojohto lämmitykseen
- 11. Paluujohto lämmityksestä
- 12. Kylmän vesijohtoveden linja
- 13. Kuuman vesijohtoveden linja
- 14. Käyttöveden kierto
- 18. Lämminvesivaraaja
- 19. Lämminvesivaraaja
- 31. Kiertovesipumppu (HWC)
- 34. Kiertovesipumppu (kuumakaasu)
- 36. Kiertovesipumppu (järjestelmä)
- 45. Paisuntamoduuli
- 50. Ulkolämpötilan anturi
- 51. Menolämpötilan anturi, lämmitysjärjestelmä
- 52. Järjestelmän paluulämpötilan anturi
- 53. Käyttövesianturi, pohja
- 56. TWC-anturi
- 63. Sekoitusventtiili, lisälämmitin

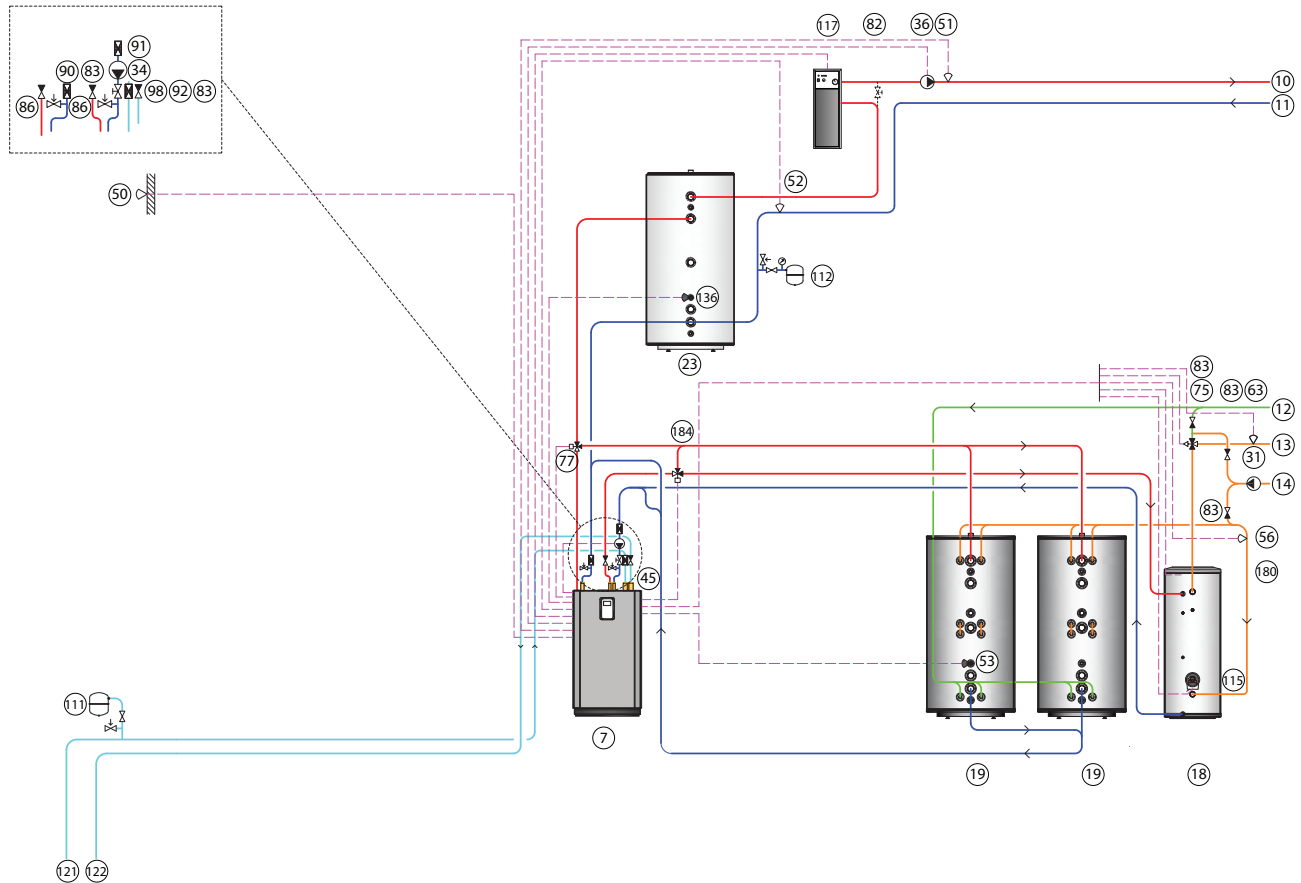
- 75. Sekoitusventtiili
- 77. Käyttöveden vaihtventtiili
- 82. Säästöventtiili
- 83. Takaiskuventtiili
- 86. Varoventtiili
- 90. Roskasihti (lauhdutin)
- 91. Roskasihti (kuumakaasu)
- 92. Roskasihti (lämmönkeruuliuos)
- 98. Joustava letku
- 111. Huuhotus- ja paisuntasäiliö (lämmönkeruuliuos)
- 112. Paisuntasäiliö
- 115. Uppolämmitin
- 117. Lisälämmitys
- 121. Lämmönkeruuliuos, paluu
- 122. Lämmönkeruu, meno
- 180. Säiliön anturi, TWC (kuumakaasusäiliö)
- 184. Vaihtventtiili, kuumakaasusäiliö

3.3 Mega sis. kaksi WT-C ja tulistusvaraajan



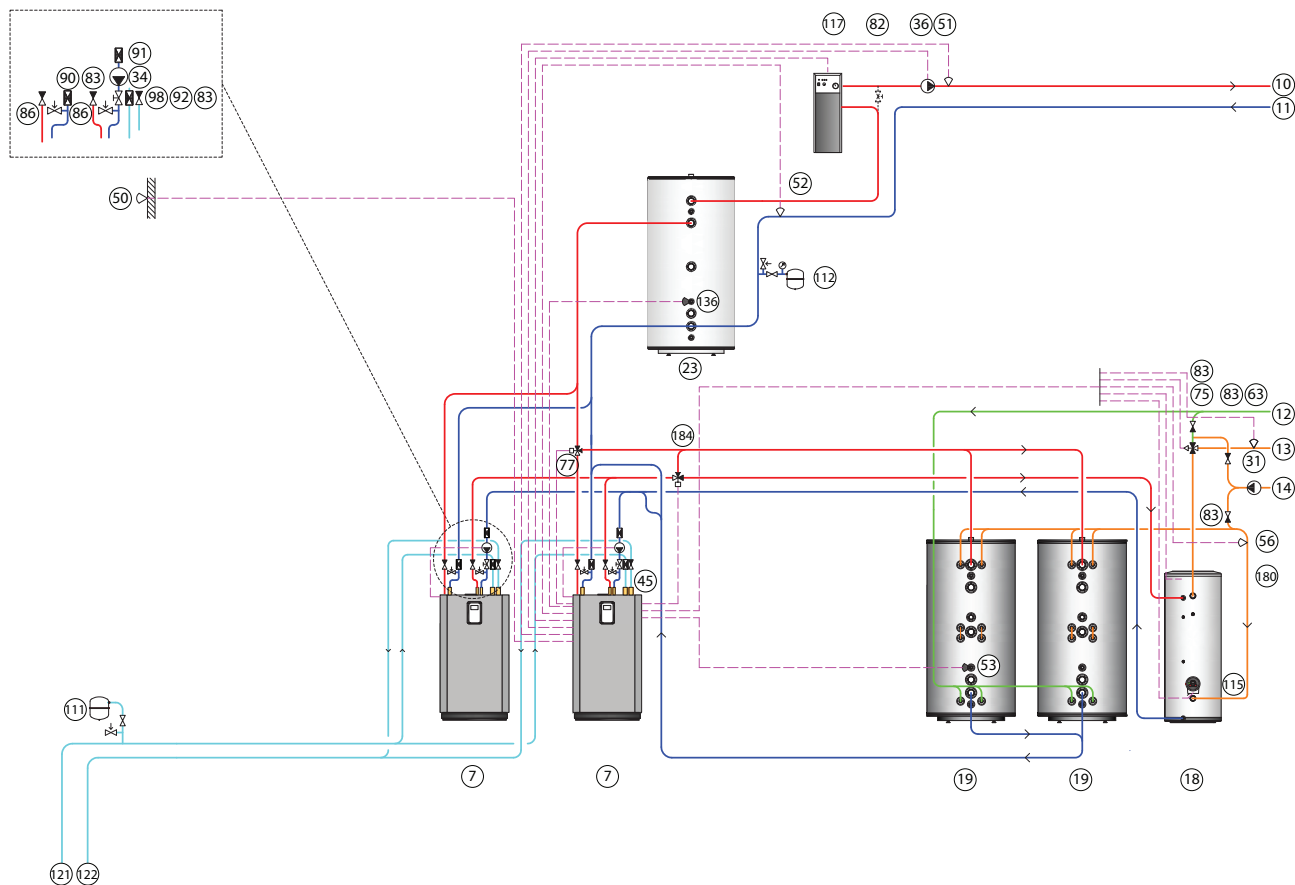
- 7. Lämpöpumppu
- 10. Menojohto lämmitykseen
- 11. Paluujohto lämmityksestä
- 12. Kylmän vesijohtoveden linja
- 13. Kuuman vesijohtoveden linja
- 14. Käyttöveden kierto
- 18. Lämminvesivaraaja
- 19. Lämminvesivaraaja
- 31. Kiertovesipumppu (HWC)
- 34. Kiertovesipumppu (kuumakaasu)
- 36. Kiertovesipumppu (järjestelmä)
- 45. Paisuntamoduuli
- 50. Ulkolämpötilan anturi
- 51. Menolämpötilan anturi, lämmitysjärjestelmä
- 52. Järjestelmän paluulämpötilan anturi
- 53. Käyttövesianturi, pohja
- 56. TWC-anturi
- 63. Sekoitusventtiili, lisälämmitin
- 75. Sekoitusventtiili
- 77. Käyttöveden vaihtventtiili
- 82. Säätoventtiili
- 83. Takaiskuventtiili
- 86. Varoventtiili
- 90. Roskasihti (lauhdutin)
- 91. Roskasihti (kuumakaasu)
- 92. Roskasihti (lämmönkeruuliuos)
- 98. Joustava letku
- 111. Huohotus- ja paisuntasäiliö (lämmönkeruuliuos)
- 112. Paisuntasäiliö
- 115. Uppolämmitin
- 117. Lisälämmitys
- 121. Lämmönkeruuliuos, paluu
- 122. Lämmönkeruu, meno
- 180. Säiliön anturi, TWC (kuumakaasusäiliö)
- 184. Vaihtventtiili, kuumakaasusäiliö

3.4 Mega sis. kaksi WT-C, puskurisäiliön ja tulistusvaraajan



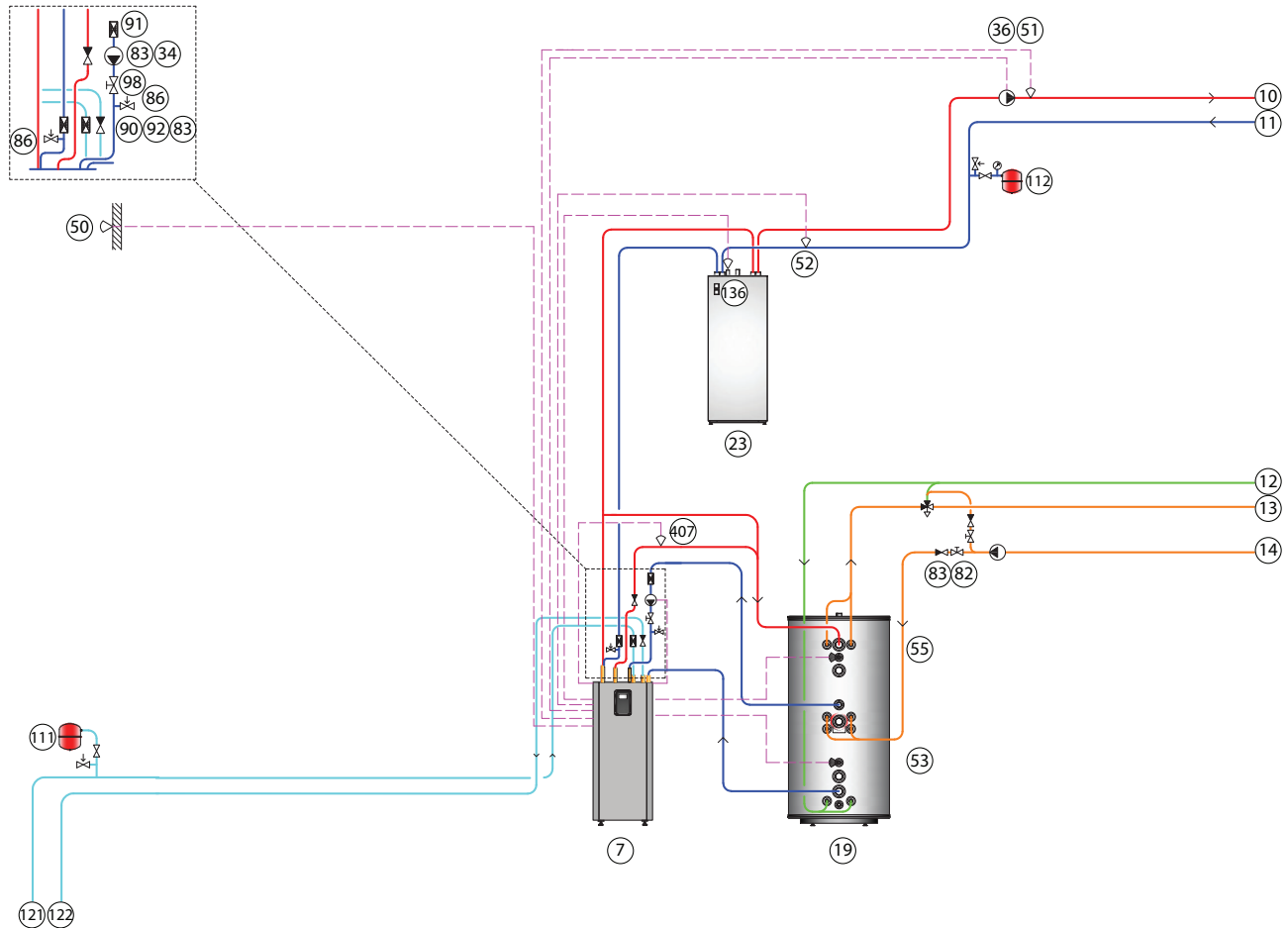
- 7. Lämpöpumppu
- 10. Menojohto lämmitykseen
- 11. Paluujohto lämmityksestä
- 12. Kylmän vesijohtoveden linja
- 13. Kuumen vesijohtoveden linja
- 14. Käyttöveden kierto
- 18. Lämminvesivaraaja
- 19. Lämminvesivaraaja
- 23. Puskurisäiliö
- 31. Kiertovesipumppu (HWC)
- 34. Kiertovesipumppu (kuumakaasu)
- 36. Kiertovesipumppu (järjestelmä)
- 45. Paisuntamoduuli
- 50. Ulkolämpötilan anturi
- 51. Menolämpötilan anturi, lämmitysjärjestelmä
- 52. Järjestelmän paluulämpötilan anturi
- 53. Käyttövesianturi, pohja
- 56. TWC-anturi
- 63. Sekoitusventtiili, lisälämmitin
- 75. Sekoitusventtiili
- 77. Käyttöveden vaihtventtiili
- 82. Säätoventtiili
- 83. Takaiskuventtiili
- 86. Varoventtiili
- 90. Roskasihti (lauhdutin)
- 91. Roskasihti (kuumakaasu)
- 92. Roskasihti (lämmönkeruuliuos)
- 98. Joustava letku
- 111. Huohotus- ja paisuntasäiliö (lämmönkeruuliuos)
- 112. Paisuntasäiliö
- 115. Uppolämmitin
- 117. Lisälämmitys
- 121. Lämmönkeruuliuos, paluu
- 122. Lämmönkeruu, meno
- 136. Painevaraajan lämpötila-anturi
- 180. Säiliön anturi, TWC (kuumakaasusäiliö)
- 184. Vaihtventtiili, kuumakaasusäiliö

3.5 Kaksi Mega sis. kaksi WT-C:tä, puskurisäiliön ja tulistusvaraajan



- 7. Lämpöpumppu
- 10. Menojohto lämmitykseen
- 11. Paluujohto lämmityksestä
- 12. Kylmän vesijohtoveden linja
- 13. Kuuman vesijohtoveden linja
- 14. Käyttöveden kierto
- 18. Lämminvesivaraaja
- 19. Lämminvesivaraaja
- 23. Puskurisäiliö
- 31. Kiertovesipumppu (HWC)
- 34. Kiertovesipumppu (kuumakaasu)
- 36. Kiertovesipumppu (järjestelmä)
- 45. Paisuntamoduuli
- 50. Ulkolämpötilan anturi
- 51. Menolämpötilan anturi, lämmitysjärjestelmä
- 52. Järjestelmän paluulämpötilan anturi
- 53. Käyttövesianturi, pohja
- 56. TWC-anturi
- 63. Sekoitusventtiili, lisälämmitin
- 75. Sekoitusventtiili
- 77. Käyttöveden vaihtventtiili
- 82. Säästöventtiili
- 83. Takaiskuventtiili
- 86. Varoventtiili
- 90. Roskasihti (lauhdutin)
- 91. Roskasihti (kuumakaasu)
- 92. Roskasihti (lämmönkeruuliuos)
- 98. Joustava letku
- 111. Huohotus- ja paisuntasäiliö (lämmönkeruuliuos)
- 112. Paisuntasäiliö
- 115. Uppolämmitin
- 117. Lisälämmitys
- 121. Lämmönkeruuliuos, paluu
- 122. Lämmönkeruu, meno
- 136. Painevaraajan lämpötila-anturi
- 180. Säiliön anturi, TWC (kuumakaasusäiliö)
- 184. Vaihtventtiili, kuumakaasusäiliö

3.6 Mega S-E sis. lämminvesivaraajan ja puskurisäiliön



- 7. Lämpöpumppu
- 10. Menojohto lämmitykseen
- 11. Paluujohto lämmityksestä
- 12. Kylmän vesijohtoveden linja
- 13. Kuuman vesijohtoveden linja
- 14. Käyttöveden kierto
- 19. Lämminvesivaraaja
- 23. Puskurisäiliö
- 36. Kiertovesipumppu (järjestelmä)
- 50. Ulkolämpötilan anturi
- 51. Menolämpötilan anturi, lämmitysjärjestelmä

- 52. Järjestelmän paluulämpötilan anturi
- 53. Käyttövesianturi, pohja
- 55. Käyttövesianturi, ylä
- 82. Säätoventtiili
- 83. Takaiskuventtiili
- 111. Huohotus- ja paisuntasäiliö (lämmönkeruuliuos)
- 112. Paisuntasäiliö
- 121. Lämmönkeruuliuos, paluu
- 122. Lämmönkeruu, meno
- 407. Kuumakaasuanturi

4 Tekniset tiedot

4.1 Tekniset tiedot S, S-E ja M

Mega			S	S-E	M
Kylmäaine	Tyyppi		R410A	R410A	R410A
	Määrä ¹	kg	3,9	3,9	4,4
	Mitoituspaine (matala/korkea)	MPa	3,0/4,5	3,0/4,5	3,0/4,5
Kompressor	Tyyppi		Scroll	Scroll	Scroll
	Öljy		POE	POE	POE
Sähkötiedot 400 V ~ 3 N	Verkkajännite	voltia	400	400	400
	Tyypiteho, kompressor	kW	14,00	14,00	17,50
	Tyypiteho, kiertovesipumppu	kW	0,70	0,70	0,70
	Sulake ¹³	A	32	32	40
	Oikosulkuvirta (Ssc) ¹⁴	MVA	2,1	2,1	2,1
	Uppolämmitin, 3 tehoporrasta	kW	N/A	5/10/15	N/A
	Varokkeet, uppolämmitin, 5/10/15 kW (sis. kompressorin ja kiertovesipumput)	A	N/A	32/40/50	N/A
Sähkötiedot 230 V ~ 3	Verkkajännite	voltia	230	230	230
	Tyypiteho, kompressor	kW	14,00	14,00	17,50
	Tyypiteho, kiertovesipumppu	kW	0,70	0,70	0,70
	Sulake ¹³	A	50	50	63
	Oikosulkuvirta (Ssc) ¹⁴	MVA	N/A	N/A	N/A
Teho	COP ²		4,73	4,73	4,60
	Lämmityskapasiteetti ²	kW	20,18	20,18	26,71
	Syöttöteho ²	kW	4,26	4,26	5,81
	SCOP, lattialämmitys (35 °C)		5,72 ³	5,72 ³	5,86 ⁵
	SCOP, patteri (55 °C)		4,33 ⁴	4,33 ⁴	4,55 ⁶
	Energiatohokkuusluokka		A+++	A+++	A+++
	Sisäänrakennetun lämpötilanohjauspaketin energiatohokkuusluokka		A+++	A+++	A+++
	Energiatohokkuusluokka (alhaisen lämpötilan sovellukset)		A+++	A+++	A+++
	Sisäänrakennetun lämpötilanohjauspaketin energiatohokkuusluokka (alhaisen lämpötilan sovellukset)		A+++	A+++	A+++
	Ilmoitettu kuormaprofiili		N/A	N/A	N/A
	Energiamerkintä, lämminvesivaraaja		N/A	N/A	N/A
	Tehoalue @B0/W35	kW	10-33 ⁷	10-33 ⁷	11-44 ⁸
Järjestelmän enimmäispaine	Lämmönkeruuneste	baaria	6,0	6,0	6,0
	Lämmönsiirtoneste	baaria	6,0	6,0	6,0
Maks./min.lämpötila ⁹	Jäähdytyspiiri	°C	20/-10	20/-10	20/-10
	Lämmityspiiri	°C	65 ¹⁰ /20	65 ¹⁰ /20	65 ¹⁰ /20
Maks./min. kylmäainepiiri	Matala paine	MPa	0,23	0,23	0,23
	Korkea paine	MPa	4,5	4,5	4,5
Äänentehotaso	Min./maks. ^{11a}	dB (A)	41-56 ⁷	41-56 ⁷	41-56 ⁸
	Äänentehotaso ^{11b}	dB (A)	47	47	50
Jäätymisenestoaine ¹²	Keruuliuospiirissä on käytettävä jäätymisenestoainetta, joka torjuu ruostumista		Keruulioksen jäätymisenestoaine, 30-prosenttinen etanoli-vesiseos		
Nettopaino 400 V ~ 3 N		kg	300	309	310

Tekninen kuvaus

Mega

Nettopaino 230 V ~ 3		kg	315	N/A	325
----------------------	--	----	-----	-----	-----

*Huomautus: Muista mitoittaa kollektori rakennuksen P-mitoituksen mukaisesti. Edellä annetut arvot koskevat ainoastaan nimellisvirtausta ja -nopeutta.

- 1) Kylmäainepiiri on hermeettisesti suljettu ja sisältää F-kaasuasetuksen piiriin kuuluvia kylmäaineita. R410A-kylmäaineen standardin EC 517/2014 mukainen GWP on 2088, joka tuottaa seuraavat CO₂-vastaavuudet, S-E & S: 8 143 tonnia, M: 9 187 tonnia.
- 2) B0/W35 standardin EN14511 mukaisesti, ml. Kiertovesipumppu nopeudella 2700 r/min (S-E, S), 3600 r/min (M).
- 3) B0/W35 standardin EN14825 mukaisesti, kylmä ilmasto Pdesign 33 kW
- 4) B0/W55 standardin EN14825 mukaisesti, kylmä ilmasto Pdesign 31 kW
- 5) B0/W35 standardin EN14825 mukaisesti, kylmä ilmasto Pdesign 38 kW
- 6) B0/W55 standardin EN14825 mukaisesti, kylmä ilmasto Pdesign 36 kW
- 7) Kompressorin nopeus 1500–4500 r/min.
- 8) Kompressorin nopeus 1500–6000 r/min.
- 9) Huomaa, että kaikkia keruuliuksen lämpötiloja ei voi yhdistää lämmönsiirtonesteen lämpötiloihin.
- 10) Pienin saapuvan jäähdytysnesteen lämpötila 0 °C.
- 11a) Äänentehotaso on mitattu standardien EN 12102:2017 ja EN 3741:2010 (B0/W35) mukaisesti.
- 11b) Energiamerkinnän mukainen äänentehotaso on mitattu standardien EN 12102:2017 ja EN 3741:2010 (B0/W55) mukaisesti.
- 12) Tarkista aina paikalliset asetukset ja määräykset ennen jäätymisenestoaineen käyttämistä.
- 13) Sulakkeen kokoa voi säätää lämpöpumpun tehon mukaan. Katso luku "Arvioitu virta".
- 14) Tämä laite vastaa standardia IEC 61000-3-12 edellyttäen, että oikosulkuvirta S_{sc} on suurempi tai yhtä suuri kuin xx (katso taulukosta kokojen S-E, S ja M arvot) liitännäspisteessä käyttäjän oman pistokkeen ja yleisen sähköverkon välillä. Asentajan tai käyttäjän vastuulla on varmistaa konsultoimalla tarvittaessa jälleenmyyjää, että laite kytketään vain sellaiseen sähköverkkoon, jonka oikosulkuvirta S_{sc} on suurempi tai yhtä suuri kuin xx (katso taulukosta arvot S-E, S ja M).

4.2 Tekniset tiedot, L ja XL

Mega			L	XL
Kylmäaine	Tyyppi		R410A	
	Määrä ¹	kg	6,3	9,0
	Mitoituspaine (matala/korkea)	MPa	3,0/4,5	3,0/4,5
Kompressor	Tyyppi		Scroll	
	Öljy		POE	
Sähkötiedot 3-N	Verkköjännite	voltia	400	400
	Tyypiteho, kompressor	kW	22,20	32,50
	Tyypiteho, kiertovesipumppu	kW	1	1
	Sulake ¹²	A	50	63
	Oikosulkuvirta (Ssc) ¹³	MVA	2,4	3,2
Teho	COP ²		4,50	4,71
	Lämmityskapasiteetti ²	kW	35,6	52,0
	Syöttöteho ²	kW	7,91	11,0
	SCOP, lattialämmitys (35 °C)		5,29 ³	5,30 ⁵
	SCOP, patteri (55 °C)		4,20 ⁴	4,32 ⁶
	Energiatehokkuusluokka		A+++	N/A
	Sisäänrakennetun lämpötilanohjauspaketin energiatehokkuusluokka		A+++	N/A
	Energiatehokkuusluokka (alhaisen lämpötilan sovellukset)		A+++	N/A
	Sisäänrakennetun lämpötilanohjauspaketin energiatehokkuusluokka (alhaisen lämpötilan sovellukset)		A+++	N/A
	Ilmoitettu kuormaprofiili		N/A	N/A
	Energiamerkintä, lämminvesivaraaja		N/A	N/A
Järjestelmän enimmäispaine	Tehoalue @B0/W35		14-59 ⁷	21-88 ⁷
	Lämmönkeruuneste	baaria	6,0	
	Lämmönsiirtoneste	baaria	6,0	
Maks./min.lämpötila ⁸	Jäähdytyspiiri	°C	20/-10	
	Lämmityspiiri	°C	65 ⁹ /20	
Maks./min. kylmäainepiiri	Matala paine	MPa	0,23	
	Korkea paine	MPa	4,5	
Äänentehotaso	Min./maks. ^{10a}	dB (A)	40-59 ⁷	45-63 ⁷
	Äänentehotaso ^{10b}	dB (A)	43	50
Jäätymisenestoaine ¹¹	Keruuliuospiirissä on käytettävä jäätymisenestoainetta, joka torjuu ruostumista		Keruuliuoksen jäätymisenestoaine, 30-prosenttinen etanoli-vesiseos	
Nettopaino			407	487

*Huomautus: Muista mitoittaa kollektori rakennuksen P-mitoituksen mukaisesti. Edellä annetut arvot koskevat ainoastaan nimellisvirtausta ja -nopeutta.

1) Kylmäainepiiri on hermeettisesti suljettu ja sisältää F-kaasuasetuksen piiriin kuuluvia kylmäaineita. R410A-kylmäaineen standardin EC 517/2014 mukainen GWP on 2088, joka tuottaa seuraavat CO2-vastaavuudet, L: 13 154 tonnia, XL 18 792 tonnia.

2) B0/W35 standardin EN14511 mukaisesti, ml. Kiertopumppu nopeudella 3600 r/min L- ja XL-malleissa.

3) B0/W35, standardin EN14825 mukaisesti, kylmän ilmaston P-mitoitus 60 kW

4) B0/W55 standardin EN14825 mukaisesti, kylmä ilmasto Pdesign 55 kW

5) B0/W35 standardin EN14825 mukaisesti, kylmä ilmasto Pdesign 85 kW

6) B0/W55 standardin EN14825 mukaisesti, kylmä ilmasto Pdesign 79 kW

7) Kompressorin nopeus 1 500–6 000 r/min.

8) Huomaa, että kaikkia keruuliuoksen lämpötiloja ei voi yhdistää lämmönsiirtonesteen lämpötiloihin.

9) Pienin saapuvan jäähdytysnesteen lämpötila 0 °C.

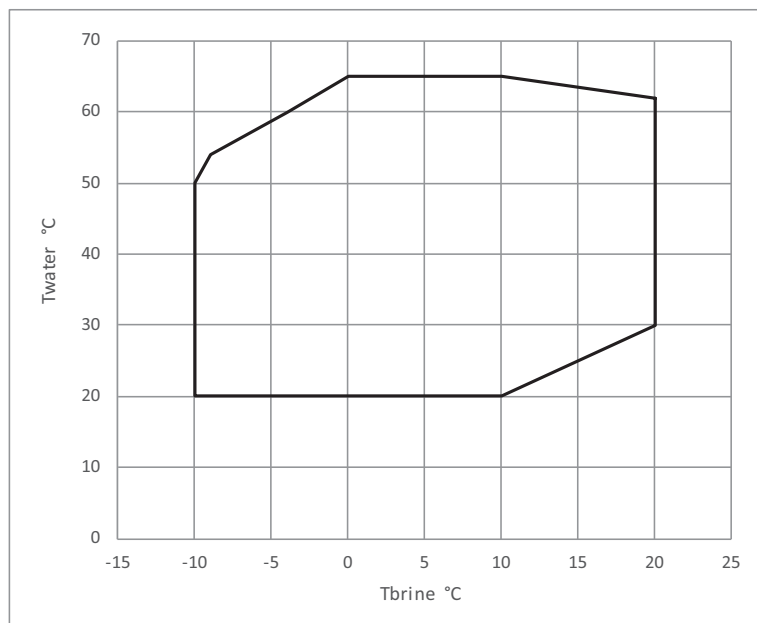
10a) Äänentehotaso on mitattu standardien EN 12102:2017 ja EN 3741:2010 (B0/W35) mukaisesti.

10b) Energiamerkinnän mukainen äänentehotaso on mitattu standardien EN 12102:2017 ja EN 3741:2010 (B0/W55) mukaisesti.

-
- 11) Tarkista aina paikalliset asetukset ja määräykset ennen jäätymisenestoaineen käyttämistä.
 - 12) Sulakkeen kokoa voi säätää lämpöpumpun tehon mukaan. Katso luku "Arvioitu virta".
 - 13) Tämä laite vastaa standardia IEC 61000-3-12 edellyttäen, että oikosulkuvirta Ssc on suurempi tai yhtä suuri kuin xx (katso taulukosta kokojen L ja XL arvot) liitäntäpisteessä käyttäjän oman pistokkeen ja yleisen sähköverkon välillä. Asentajan tai käyttäjän vastuulla on varmistaa konsultoimalla tarvittaessa jälleenmyyjää, että laite kytketään vain sellaiseen sähköverkkoon, jonka oikosulkuvirta Ssc on suurempi tai yhtä suuri kuin xx (katso taulukosta arvot L ja XL).

5 Käyttölämpötilat

5.1 Min./maks. käyttölämpötila, R410A

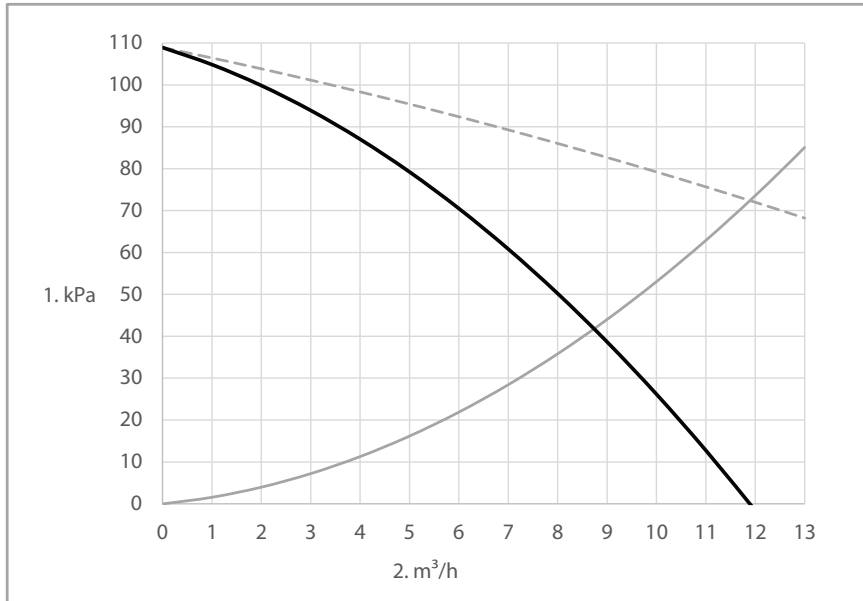


Kaaviossa näkyy lämpöpumpun suurin toiminta-alue. Tehokas toiminta-alue erilaisissa käyttöolosuhteissa ja eri kompressorinopeuksilla voi olla rajoittavampi.

6 Lasketut virtaus-/paine-kaaviot

6.1 Mega S ja S-E

6.1.1 Höyrystimen kaavio

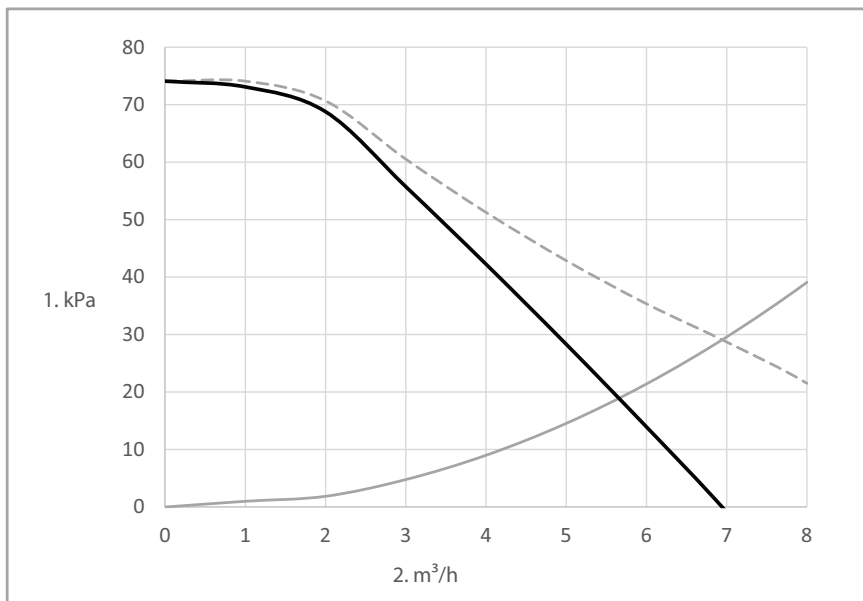


--- Pumpun käyrä
 — Sisäinen painehäviö
 — Ulkoinen käytettävissä oleva paine

Keruuliuksen jäätymisenestoaine, 30-prosent-
 tinen etanoli-vesiseos

1. Paine kPa
2. Virtaus m³/h

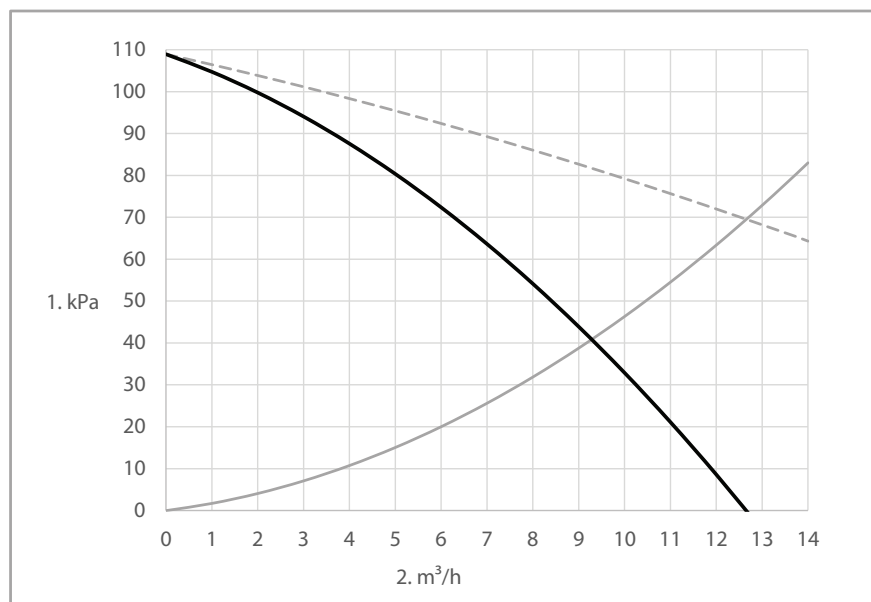
6.1.2 Lauhduttimen kaavio



- Pumpun käyrä
 — Sisäinen painehäviö
 — Ulkoinen käytettävissä oleva paine
1. Paine kPa
 2. Virtaus m³/h

6.2 Mega M

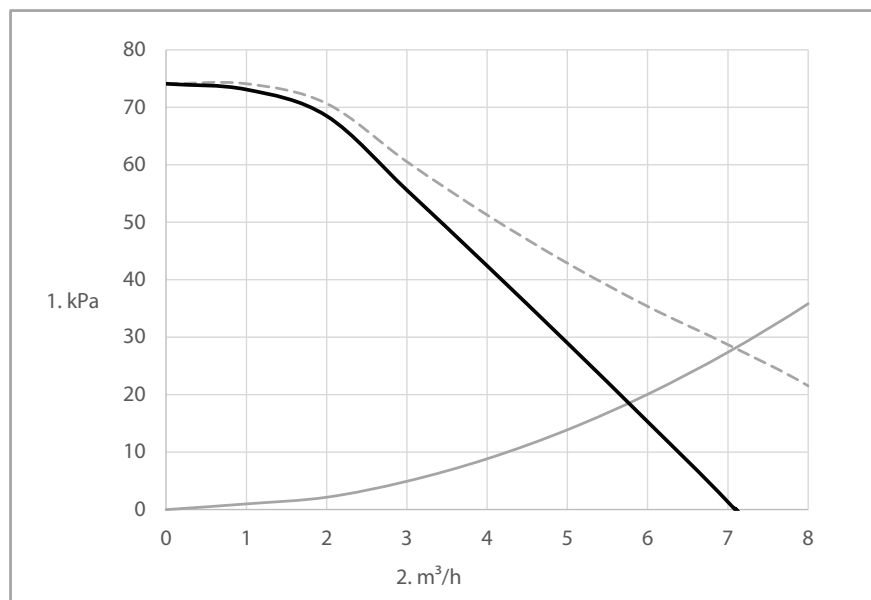
6.2.1 Höyrystimen kaavio



--- Pumpun käyrä
— Sisäinen painehäviö
— Ulkoinen käytettävissä oleva paine
Keruuliuksen jäätymisenestoaine, 30-prosent-
tinen etanoli-vesiseos

1. Paine kPa
2. Virtaus m³/h

6.2.2 Lauhduttimen kaavio

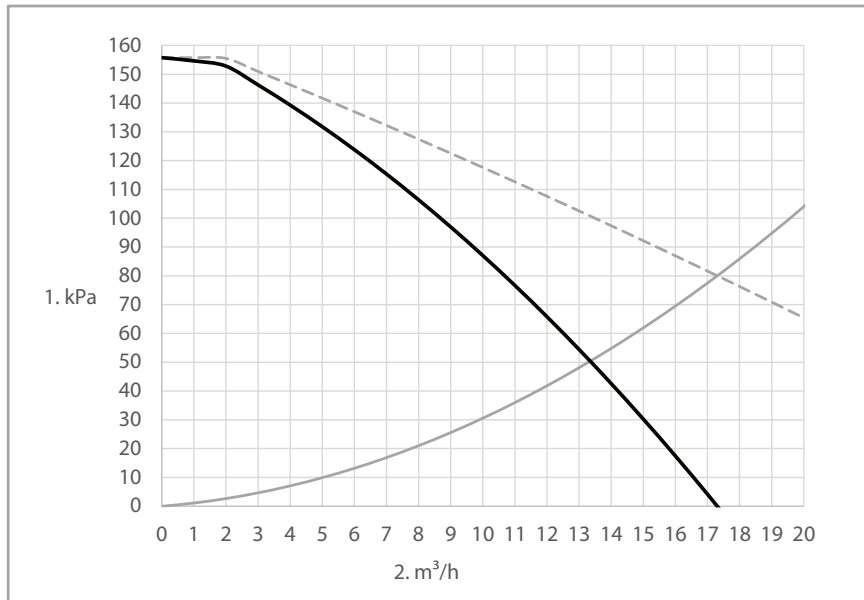


--- Pumpun käyrä
— Sisäinen painehäviö
— Ulkoinen käytettävissä oleva paine

1. Paine kPa
2. Virtaus m³/h

6.3 Mega L

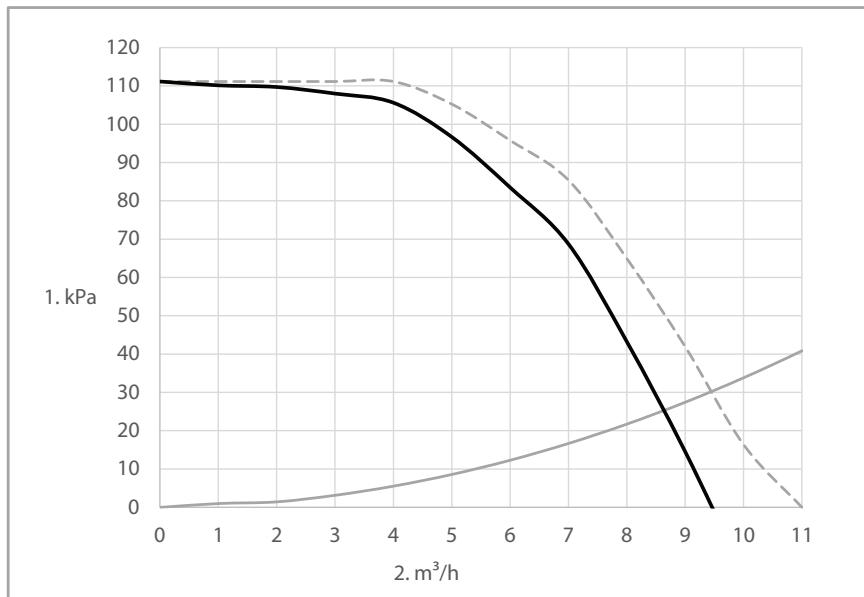
6.3.1 Höyrystimen kaavio



--- Pumpun käyrä
 — Sisäinen painehäviö
 — Ulkoinen käytettävissä oleva paine
 Keruuliuksen jäätymisenestoaine, 30-prosent-
 tinen etanoli-vesiseos

1. Paine kPa
2. Virtaus m³/h

6.3.2 Lauhduttimen kaavio

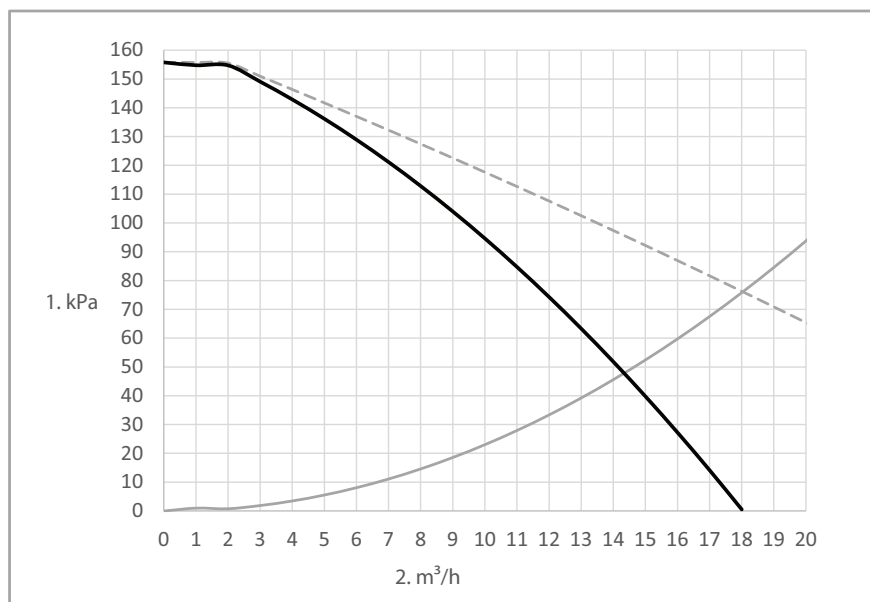


--- Pumpun käyrä
 — Sisäinen painehäviö
 — Ulkoinen käytettävissä oleva paine

1. Paine kPa
2. Virtaus m³/h

6.4 Mega XL

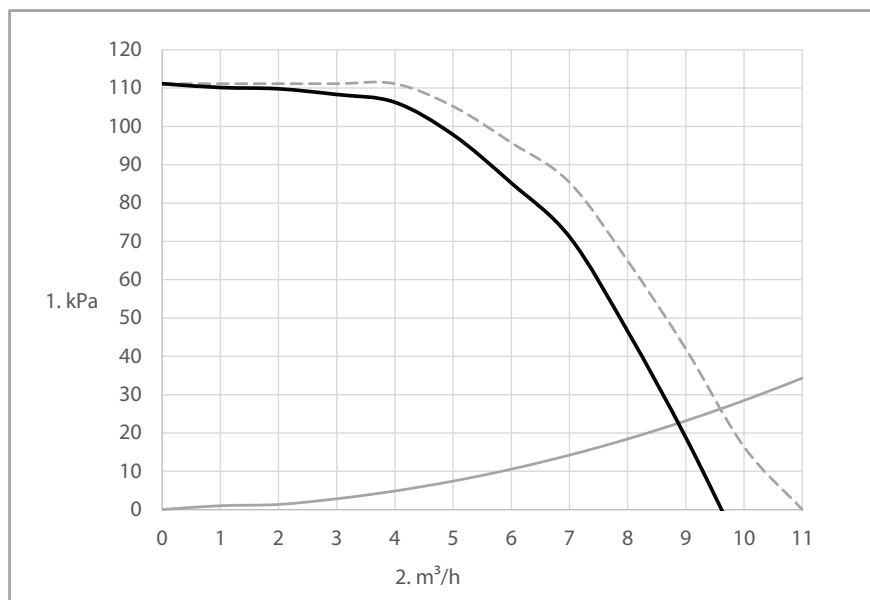
6.4.1 Höyrystimen kaavio



--- Pumpun käyrä
 — Sisäinen painehäviö
 — Ulkoinen käytettävissä oleva paine
 Keruuliuoksen jäätymisenestoaine, 30-prosent-
 tinen etanoli-vesiseos

1. Paine kPa
2. Virtaus m³/h

6.4.2 Lauhduttimen kaavio



--- Pumpun käyrä
 — Sisäinen painehäviö
 — Ulkoinen käytettävissä oleva paine

1. Paine kPa
2. Virtaus m³/h

7 Arvioitu virta

7.1 Mega S ja S-E²

Lämp. meno °C	Arvioitu virta (A) S- ja SE-mallille (400V~3N)						
65 °C	-	-	15,0	25,2¹	25,2¹	25,1	25,0
60 °C	-	15,6	22,9	23,0	23,1	23,0	22,9
55 °C	14,1	20,8	21,1	21,2	21,2	21,2	21,0
50 °C	19,0	19,3	19,5	19,6	19,6	19,5	19,3
45 °C	17,8	18,0	18,2	18,2	18,2	18,0	17,8
40 °C	16,7	16,9	17,0	17,0	16,9	16,7	16,3
35 °C	15,8	15,9	15,9	15,8	15,6	15,3	14,9
30 °C	14,9	14,9	14,9	14,7	14,3	13,9	13,3
Keruuliuksen paluu °C	-10	-5	0	5	10	15	20

1) Korkein virta

2) Taulukko sisältää vain arvion nimellisvirrasta pelkällä kompressorikäytöllä. Koska Mega S-E:ssä on myös sisäänrakennettu sähkövastus, sen arvioitu virta on lisättävä erikseen taulukon arvoihin ottaen huomioon, kuinka monta vaihetta on tarkoitus käyttää. Sisällytä uppolämmittimen arvioitu virta

- vaiheeseen 1 (5 kW) : lisää 7,2 A taulukon arvoon.
- vaiheeseen 2 (10 kW) : lisää 14,5 A taulukon arvoon.
- vaiheeseen 3 (15 kW): lisää 21,7 A taulukon arvoon.

Lämp. meno °C	Arvioitu virta (A) mallille S 230 (230V~3)						
65 °C	-	-	25,8	42,2¹	42,2¹	42,1	41,8
60 °C	-	24,7	38,1	38,3	38,4	38,3	38,1
55 °C	22,0	34,4	34,8	35,0	35,1	35,0	34,7
50 °C	31,2	31,7	32,0	32,2	32,3	32,1	31,8
45 °C	28,9	29,4	29,7	29,8	29,7	29,5	29,1
40 °C	27,1	27,4	27,6	27,6	27,4	27,0	26,5
35 °C	25,4	25,6	25,7	25,5	25,2	24,6	23,8
30 °C	23,9	23,9	23,8	23,4	22,9	22,1	21,1
Keruuliuksen paluu °C	-10	-5	0	5	10	15	20

1) Korkein virta

7.2 Mega M

Lämp. meno °C	Arvioitu virta (A) mallille M (400 V~3 N)						
65 °C	-	-	15,0	29,3	29,4	29,6	29,6
60 °C	-	29,1	29,3	29,5	29,8	30,1	30,2¹
55 °C	26,6	26,8	27,0	27,3	27,6	27,8	27,9
50 °C	24,6	24,9	25,1	25,4	25,6	25,8	25,8
45 °C	22,9	23,2	23,4	23,7	23,8	23,9	23,8
40 °C	21,5	21,7	21,9	22,1	22,2	22,1	21,9
35 °C	20,1	20,3	20,5	20,6	20,6	20,4	20,0
30 °C	18,9	19,0	19,1	19,1	19,0	18,6	18,0
Keruuliuksen paluu °C	-10	-5	0	5	10	15	20

1) Korkein virta

Lämp. meno °C	Arvioitu virta (A) mallille M 230 (230 V~3)						
65 °C	-	-	26,4	51,2	51,4	51,6	51,7
60 °C	-	51,6	52,0	52,5	53,0	53,4	53,8¹
55 °C	47,1	47,4	47,9	48,4	48,9	49,2	49,4
50 °C	43,4	43,8	44,3	44,8	45,2	45,5	45,5
45 °C	40,3	40,7	41,2	41,6	41,9	42,0	41,8
40 °C	37,5	38,0	38,4	38,7	38,8	38,7	38,3
35 °C	35,0	35,4	35,7	35,9	35,9	35,5	34,8
30 °C	32,7	33,0	33,2	33,2	32,9	32,2	31,2
Keruuliuksen paluu °C	-10	-5	0	5	10	15	20

1) Korkein virta

7.3 Mega L

Lämp. meno °C	Arvioitu virta (A) mallille L (400 V~3 N)						
65 °C	-	-	22,5	39,0	39,3	39,6	39,8
60 °C	-	38,9	39,3	39,6	39,9	40,3	40,6¹
55 °C	35,8	36,1	36,5	36,8	37,1	37,5	37,8
50 °C	33,1	33,5	33,9	34,2	34,6	34,9	35,2
45 °C	30,7	31,1	31,4	31,8	32,1	32,4	32,7
40 °C	28,5	28,9	29,2	29,5	29,9	30,1	30,4
35 °C	26,5	26,8	27,2	27,5	27,7	28,0	28,2
30 °C	24,6	25,0	25,3	25,5	25,8	26,0	26,1
Keruuliuksen paluu °C	-10	-5	0	5	10	15	20

1) Korkein virta

7.4 Mega XL

Lämp. meno °C	Arvioitu virta (A) mallille XL (400 V~3 N)						
65 °C	-	-	50,9	52,4	52,9	53,6	54,4
60 °C	-	52,0	52,4	52,8	53,4	54,2	55,2¹
55 °C	47,4	47,9	48,3	48,8	49,2	49,8	50,6
50 °C	44,0	44,5	44,9	45,3	45,7	46,1	46,7
45 °C	41,1	41,7	42,0	42,3	42,5	42,8	43,1
40 °C	38,6	39,1	39,4	39,6	39,7	39,7	39,8
35 °C	36,3	36,8	37,1	37,1	37,0	36,8	36,6
30 °C	34,1	34,6	34,7	34,6	34,3	33,8	33,3
Keruuliuksen paluu °C	-10	-5	0	5	10	15	20

1) Korkein virta

8 Viitelähtötietotaulukot

8.1 Mega S ja S-E

S ja SE	Patterilämpöt. ulos/sisään	°C / °C	35 / 30					35 / 25				
r/min	Keruuliuksen lämp. sisään/ulos	°C / °C	-5 / -8	0 / -5	0 / -3	5 / 0	5 / 2	-5 / -8	0 / -5	0 / -3	5 / 0	5 / 2
1500	Lämmityskapasiteetti	kW	10	11	11	12	13	10	11	12	13	13
	Jäähdytyskapasiteetti	kW	7	8	9	10	10	7	8	9	10	11
	Syöttöteho	kW	2,7	2,6	2,6	2,5	2,4	2,6	2,5	2,5	2,4	2,3
	COP	-	3,6	4,0	4,3	4,9	5,3	3,8	4,3	4,6	5,3	5,8
	Patterivirtaus	m³/h	1,7	1,8	1,9	2,1	2,2	0,9	0,9	1,0	1,1	1,2
	Keruuliuksen virtaus	m³/h	2,1	1,4	2,6	1,7	3,1	2,2	1,5	2,7	1,8	3,3
3000	Lämmityskapasiteetti	kW	19	21	23	25	26	20	22	23	26	27
	Jäähdytyskapasiteetti	kW	14	16	18	20	21	15	17	19	21	23
	Syöttöteho	kW	5,0	5,0	5,0	4,9	4,9	4,9	4,8	4,8	4,7	4,7
	COP	-	3,9	4,3	4,6	5,1	5,4	4,1	4,5	4,8	5,4	5,8
	Patterivirtaus	m³/h	3,4	3,7	3,9	4,3	4,5	1,7	1,9	2,0	2,2	2,4
	Keruuliuksen virtaus	m³/h	4,3	2,9	5,2	3,5	6,3	4,5	3,0	5,5	3,7	6,7
4500	Lämmityskapasiteetti	kW	29	32	34	37	39	30	33	35	38	41
	Jäähdytyskapasiteetti	kW	21	24	26	29	31	22	25	27	30	33
	Syöttöteho	kW	8,0	8,0	8,0	8,0	8,1	7,8	7,7	7,8	7,7	7,8
	COP	-	3,6	4,0	4,2	4,6	4,9	3,8	4,2	4,4	5,0	5,2
	Patterivirtaus	m³/h	5,0	5,5	5,8	6,4	6,8	2,6	2,8	3,0	3,3	3,5
	Keruuliuksen virtaus	m³/h	6,3	4,2	7,6	5,2	9,3	6,6	4,5	8,0	5,4	9,7

S ja SE	Patterilämpöt. ulos/sisään	°C / °C	55 / 47					55 / 45				
r/min	Keruuliuksen lämp. sisään/ulos	°C / °C	-5 / -8	0 / -5	0 / -3	5 / 0	5 / 2	-5 / -8	0 / -5	0 / -3	5 / 0	5 / 2
1500	Lämmityskapasiteetti	kW	9	10	11	11	12	9	10	11	12	12
	Jäähdytyskapasiteetti	kW	5	6	6	7	8	5	6	7	7	8
	Syöttöteho	kW	4,1	4,2	4,2	4,2	4,2	4,1	4,2	4,2	4,2	4,2
	COP	-	2,3	2,4	2,5	2,7	2,9	2,3	2,5	2,6	2,8	2,9
	Patterivirtaus	m³/h	1,0	1,1	1,2	1,3	1,3	0,8	0,9	0,9	1,0	1,1
	Keruuliuksen virtaus	m³/h	1,6	1,1	2,0	1,3	2,4	1,6	1,1	2,0	1,4	2,5
3000	Lämmityskapasiteetti	kW	19	20	21	23	24	19	21	22	24	25
	Jäähdytyskapasiteetti	kW	11	13	14	16	17	12	13	14	16	17
	Syöttöteho	kW	7,5	7,5	7,5	7,5	7,6	7,4	7,4	7,5	7,5	7,5
	COP	-	2,5	2,7	2,8	3,1	3,2	2,6	2,8	2,9	3,2	3,3
	Patterivirtaus	m³/h	2,0	2,2	2,3	2,5	2,7	1,6	1,8	1,9	2,1	2,2
	Keruuliuksen virtaus	m³/h	3,4	2,3	4,1	2,8	5,0	3,5	2,4	4,3	2,9	5,2
4500	Lämmityskapasiteetti	kW	28	30	32	35	36	28	30	32	35	37
	Jäähdytyskapasiteetti	kW	16	19	20	23	25	17	19	21	24	26
	Syöttöteho	kW	11,2	11,3	11,4	11,5	11,6	11,1	11,2	11,3	11,3	11,4
	COP	-	2,5	2,7	2,8	3,0	3,2	2,5	2,7	2,8	3,1	3,2
	Patterivirtaus	m³/h	3,0	3,3	3,5	3,8	4,0	2,4	2,7	2,8	3,1	3,2
	Keruuliuksen virtaus	m³/h	5,0	3,4	6,1	4,1	7,4	5,1	3,5	6,3	4,3	7,6

8.2 Mega M

M	Patterilämpöt. ulos/sisään	°C / °C	35 / 30					35 / 25				
r/min	Keruuliuksen lämp. sisään/ulos	°C / °C	-5 / -8	0 / -5	0 / -3	5 / 0	5 / 2	-5 / -8	0 / -5	0 / -3	5 / 0	5 / 2
1500	Lämmityskapasiteetti	kW	10	11	11	12	13	10	11	12	13	13
	Jäähdytyskapasiteetti	kW	7	8	9	10	11	7	8	9	10	11
	Syöttöteho	kW	2,7	2,6	2,6	2,5	2,4	2,6	2,5	2,5	2,4	2,3
	COP	-	3,6	4,0	4,4	5,0	5,4	3,8	4,3	4,7	5,3	5,8
	Patterivirtaus	m ³ /h	1,7	1,8	1,9	2,1	2,3	0,9	0,9	1,0	1,1	1,2
	Keruuliuksen virtaus	m ³ /h	2,1	1,4	2,6	1,7	3,1	2,2	1,5	2,7	1,8	3,3
3000	Lämmityskapasiteetti	kW	19	21	23	25	26	20	22	23	26	27
	Jäähdytyskapasiteetti	kW	14	16	18	20	21	15	17	18	21	23
	Syöttöteho	kW	5,0	4,9	4,9	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,7	4,6
	COP	-	3,9	4,3	4,6	5,1	5,5	4,1	4,6	4,9	5,5	5,9
	Patterivirtaus	m ³ /h	3,4	3,7	3,9	4,3	4,5	1,7	1,9	2,0	2,2	2,4
	Keruuliuksen virtaus	m ³ /h	4,3	2,9	5,2	3,5	6,3	4,5	3,0	5,5	3,7	6,6
4500	Lämmityskapasiteetti	kW	29	32	34	37	39	30	32	34	38	41
	Jäähdytyskapasiteetti	kW	21	24	26	29	31	22	25	27	31	33
	Syöttöteho	kW	7,9	7,9	8,0	7,9	8,0	7,7	7,7	7,7	7,6	7,7
	COP	-	3,6	4,0	4,2	4,7	4,9	3,8	4,2	4,5	5,0	5,3
	Patterivirtaus	m ³ /h	5,0	5,5	5,8	6,4	6,8	2,6	2,8	3,0	3,3	3,5
	Keruuliuksen virtaus	m ³ /h	6,2	4,2	7,6	5,2	9,3	6,5	4,4	8,0	5,4	9,8
6000	Lämmityskapasiteetti	kW	38	41	44	48	49	39	43	45	48	50
	Jäähdytyskapasiteetti	kW	26	30	32	36	37	28	31	34	37	38
	Syöttöteho	kW	11,5	11,6	11,8	11,8	12,2	11,2	11,2	11,4	11,2	11,5
	COP	-	3,3	3,6	3,7	4,0	4,0	3,5	3,8	4,0	4,3	4,3
	Patterivirtaus	m ³ /h	6,6	7,2	7,6	8,3	8,5	3,4	3,7	3,9	4,2	4,3
	Keruuliuksen virtaus	m ³ /h	8,0	5,4	9,8	6,5	11,2	8,4	5,7	10,2	6,7	11,4

M	Patterilämpöt. ulos/sisään	°C / °C	55 / 47					55 / 45				
r/min	Keruuliuksen lämp. sisään/ulos	°C / °C	-5 / -8	0 / -5	0 / -3	5 / 0	5 / 2	-5 / -8	0 / -5	0 / -3	5 / 0	5 / 2
1500	Lämmityskapasiteetti	kW	9	10	11	12	12	9	10	11	12	12
	Jäähdytyskapasiteetti	kW	5	6	6	7	8	5	6	7	8	8
	Syöttöteho	kW	4,1	4,2	4,2	4,2	4,2	4,1	4,2	4,2	4,2	4,2
	COP	-	2,3	2,4	2,5	2,7	2,9	2,3	2,5	2,6	2,8	3,0
	Patterivirtaus	m³/h	1,0	1,1	1,2	1,3	1,3	0,8	0,9	0,9	1,0	1,1
	Keruuliuksen virtaus	m³/h	1,6	1,1	2,0	1,3	2,4	1,6	1,1	2,0	1,4	2,5
3000	Lämmityskapasiteetti	kW	19	20	21	23	24	19	21	22	24	25
	Jäähdytyskapasiteetti	kW	11	13	14	16	17	12	13	14	16	17
	Syöttöteho	kW	7,4	7,5	7,5	7,5	7,5	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4
	COP	-	2,5	2,7	2,8	3,1	3,3	2,6	2,8	2,9	3,2	3,3
	Patterivirtaus	m³/h	2,0	2,2	2,3	2,5	2,7	1,7	1,8	1,9	2,1	2,2
	Keruuliuksen virtaus	m³/h	3,4	2,3	4,1	2,8	5,0	3,5	2,4	4,3	2,9	5,2
4500	Lämmityskapasiteetti	kW	28	30	32	35	37	28	31	32	35	37
	Jäähdytyskapasiteetti	kW	17	19	20	23	25	17	19	21	24	26
	Syöttöteho	kW	11,2	11,3	11,3	11,4	11,5	11,1	11,2	11,2	11,2	11,4
	COP	-	2,5	2,7	2,8	3,0	3,2	2,5	2,7	2,9	3,1	3,3
	Patterivirtaus	m³/h	3,0	3,3	3,5	3,8	4,0	2,5	2,7	2,8	3,1	3,2
	Keruuliuksen virtaus	m³/h	5,0	3,4	6,1	4,2	7,5	5,1	3,5	6,3	4,3	7,7
6000	Lämmityskapasiteetti	kW	-	40	42	46	48	-	40	43	46	49
	Jäähdytyskapasiteetti	kW	-	24	26	30	32	-	25	27	31	33
	Syöttöteho	kW	-	15,5	15,7	15,7	16,0	-	15,4	15,6	15,5	15,9
	COP	-	-	2,6	2,7	2,9	3,0	-	2,6	2,7	3,0	3,1
	Patterivirtaus	m³/h	-	4,4	4,6	5,0	5,3	-	3,5	3,7	4,0	4,3
	Keruuliuksen virtaus	m³/h	-	4,4	8,0	5,4	9,7	-	4,5	8,2	5,6	10,0

8.3 Mega L

L	Patterilämpöt. ulos/sisään	°C / °C	35 / 30					35 / 25				
r/min	Keruuliuksen lämp. sisään/ulos	°C / °C	-5 / -8	0 / -5	0 / -3	5 / 0	5 / 2	-5 / -8	0 / -5	0 / -3	5 / 0	5 / 2
1500	Lämmityskapasiteetti	kW	13	14	15	16	17	13	15	16	17	18
	Jäähdytyskapasiteetti	kW	10	11	12	13	14	10	12	12	14	15
	Syöttöteho	kW	3,2	3,2	3,2	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,0
	COP	-	4,1	4,5	4,8	5,2	5,6	4,3	4,7	5,0	5,5	5,9
	Patterivirtaus	m³/h	2,3	2,5	2,6	2,8	3,0	1,2	1,3	1,3	1,5	1,5
	Keruuliuksen virtaus	m³/h	2,9	2,0	3,5	2,4	4,2	3,0	2,0	3,7	2,4	4,3
3000	Lämmityskapasiteetti	kW	26	28	30	33	35	26	29	31	34	36
	Jäähdytyskapasiteetti	kW	19	22	23	26	28	20	23	25	28	30
	Syöttöteho	kW	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,4	6,4	6,4	6,4	6,4
	COP	-	3,9	4,3	4,6	5,0	5,3	4,1	4,6	4,8	5,4	5,6
	Patterivirtaus	m³/h	4,4	4,9	5,2	5,7	6,0	2,3	2,5	2,7	2,9	3,1
	Keruuliuksen virtaus	m³/h	5,7	3,9	7,1	4,7	8,5	6,0	4,1	7,4	5,0	8,9
4500	Lämmityskapasiteetti	kW	38	41	44	49	52	39	42	45	50	53
	Jäähdytyskapasiteetti	kW	28	31	34	38	41	29	32	35	40	43
	Syöttöteho	kW	10,4	10,4	10,6	10,6	11,0	10,0	10,1	10,3	10,2	10,6
	COP	-	3,7	4,0	4,2	4,6	4,7	3,9	4,2	4,4	4,9	5,1
	Patterivirtaus	m³/h	6,6	7,2	7,7	8,4	9,0	3,4	3,7	3,9	4,3	4,6
	Keruuliuksen virtaus	m³/h	8,5	5,7	10,2	6,9	12,5	8,8	5,9	10,6	7,2	13,0
6000	Lämmityskapasiteetti	kW	51	55	58	64	68	52	56	60	65	70
	Jäähdytyskapasiteetti	kW	36	40	43	49	52	37	42	45	51	55
	Syöttöteho	kW	14,6	14,7	15,3	15,3	16,3	14,1	14,2	14,7	14,6	15,5
	COP	-	3,5	3,7	3,8	4,2	4,2	3,7	4,0	4,1	4,5	4,5
	Patterivirtaus	m³/h	8,8	9,6	10,1	11,1	11,8	4,5	4,9	5,2	5,7	6,1
	Keruuliuksen virtaus	m³/h	11,1	7,4	13,3	8,9	16,1	11,5	7,7	13,8	9,3	16,8

L	Patterilämpöt. ulos/sisään	°C / °C	55 / 47					55 / 45				
r/min	Keruuliuksen lämp. sisään/ulos	°C / °C	-5 / -8	0 / -5	0 / -3	5 / 0	5 / 2	-5 / -8	0 / -5	0 / -3	5 / 0	5 / 2
1500	Lämmityskapasiteetti	kW	13	14	14	16	16	13	14	15	16	17
	Jäähdytyskapasiteetti	kW	8	9	9	11	11	8	9	10	11	12
	Syöttöteho	kW	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
	COP	-	2,5	2,7	2,8	3,1	3,2	2,6	2,8	2,9	3,2	3,3
	Patterivirtaus	m³/h	1,4	1,5	1,6	1,7	1,8	1,1	1,2	1,3	1,4	1,5
	Keruuliuksen virtaus	m³/h	2,3	1,6	2,8	1,9	3,4	2,4	1,6	2,9	2,0	3,5
3000	Lämmityskapasiteetti	kW	24	27	28	31	32	25	27	29	31	33
	Jäähdytyskapasiteetti	kW	15	17	18	21	22	15	17	19	21	23
	Syöttöteho	kW	9,8	9,8	9,9	9,9	10,0	9,7	9,7	9,8	9,8	9,9
	COP	-	2,5	2,7	2,9	3,1	3,2	2,6	2,8	2,9	3,2	3,3
	Patterivirtaus	m³/h	2,7	2,9	3,1	3,3	3,5	2,2	2,4	2,5	2,7	2,9
	Keruuliuksen virtaus	m³/h	4,5	3,1	5,6	3,8	6,8	4,7	3,2	5,8	3,9	7,0
4500	Lämmityskapasiteetti	kW	37	40	43	46	48	38	41	43	47	49
	Jäähdytyskapasiteetti	kW	22	26	28	31	33	23	26	28	32	34
	Syöttöteho	kW	14,8	14,9	15,0	15,1	15,3	14,6	14,7	14,9	14,9	15,2
	COP	-	2,5	2,7	2,8	3,1	3,2	2,6	2,8	2,9	3,1	3,3
	Patterivirtaus	m³/h	4,1	4,4	4,6	5,0	5,3	3,3	3,6	3,8	4,1	4,3
	Keruuliuksen virtaus	m³/h	7,0	4,7	8,5	5,7	10,2	7,2	4,9	8,7	5,9	10,5
6000	Lämmityskapasiteetti	kW	50	54	57	61	64	51	55	58	62	65
	Jäähdytyskapasiteetti	kW	30	34	36	41	43	31	35	37	42	44
	Syöttöteho	kW	20,0	20,2	20,6	20,7	21,2	19,8	20,0	20,3	20,4	20,9
	COP	-	2,5	2,7	2,8	3,0	3,0	2,6	2,7	2,8	3,0	3,1
	Patterivirtaus	m³/h	5,5	5,9	6,2	6,7	7,0	4,4	4,8	5,0	5,4	5,7
	Keruuliuksen virtaus	m³/h	9,5	6,4	11,4	7,6	13,5	9,7	6,5	11,6	7,7	13,8

8.4 Mega XL

XL	Patterilämpöt. ulos/sisään	°C / °C	35 / 30					35 / 25				
r/min	Keruuliuksen lämp. sisään/ulos	°C / °C	-5 / -8	0 / -5	0 / -3	5 / 0	5 / 2	-5 / -8	0 / -5	0 / -3	5 / 0	5 / 2
1500	Lämmityskapasiteetti	kW	19	21	22	24	26	19	21	23	25	26
	Jäähdytyskapasiteetti	kW	14	16	17	19	21	15	17	18	20	22
	Syöttöteho	kW	4,9	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,7	4,7	4,7	4,7
	COP	-	3,9	4,3	4,6	5,1	5,4	4,1	4,5	4,8	5,4	5,7
	Patterivirtaus	m ³ /h	3,3	3,6	3,8	4,2	4,5	1,7	1,9	2,0	2,2	2,3
	Keruuliuksen virtaus	m ³ /h	4,1	2,8	5,1	3,5	6,2	4,3	3,0	5,4	3,6	6,4
3000	Lämmityskapasiteetti	kW	37	41	44	48	51	38	42	45	50	52
	Jäähdytyskapasiteetti	kW	27	31	34	38	41	29	33	36	40	42
	Syöttöteho	kW	9,4	9,4	9,6	9,6	9,8	9,1	9,1	9,3	9,2	9,4
	COP	-	3,9	4,3	4,5	5,0	5,2	4,1	4,6	4,8	5,4	5,5
	Patterivirtaus	m ³ /h	6,4	7,1	7,5	8,3	8,9	3,3	3,6	3,9	4,3	4,5
	Keruuliuksen virtaus	m ³ /h	8,3	5,7	10,3	7,0	12,6	8,6	5,9	10,7	7,3	12,8
4500	Lämmityskapasiteetti	kW	55	60	64	70	74	56	62	66	73	76
	Jäähdytyskapasiteetti	kW	40	46	48	55	58	42	48	52	58	60
	Syöttöteho	kW	14,7	14,9	15,8	15,8	16,7	14,1	14,2	14,8	14,7	15,5
	COP	-	3,7	4,1	4,1	4,5	4,4	4,0	4,4	4,5	5,0	4,9
	Patterivirtaus	m ³ /h	9,5	10,5	11,2	12,3	12,9	4,9	5,4	5,7	6,3	6,6
	Keruuliuksen virtaus	m ³ /h	12,4	8,4	15,1	10,2	18,1	12,9	8,7	15,8	10,6	18,6
6000	Lämmityskapasiteetti	kW	74	80	85	92	96	77	83	88	95	99
	Jäähdytyskapasiteetti	kW	53	59	62	69	71	57	63	66	74	76
	Syöttöteho	kW	21,4	21,6	23,0	22,8	25,0	20,2	20,1	21,5	21,0	23,2
	COP	-	3,5	3,7	3,7	4,0	3,9	3,8	4,1	4,1	4,5	4,3
	Patterivirtaus	m ³ /h	12,9	14,0	14,8	16,0	16,8	6,7	7,2	7,6	8,2	8,6
	Keruuliuksen virtaus	m ³ /h	16,6	11,0	19,6	13,0	23,0	17,5	11,6	20,6	13,5	23,8

XL	Patterilämpöt. ulos/sisään	°C / °C	55 / 47					55 / 45				
r/min	Keruuliuksen lämp. sisään/ulos	°C / °C	-5 / -8	0 / -5	0 / -3	5 / 0	5 / 2	-5 / -8	0 / -5	0 / -3	5 / 0	5 / 2
1500	Lämmityskapasiteetti	kW	18	20	21	23	24	18	20	21	23	25
	Jäähdytyskapasiteetti	kW	11	12	14	15	17	11	13	14	16	17
	Syöttöteho	kW	7,4	7,4	7,5	7,5	7,5	7,3	7,4	7,4	7,4	7,5
	COP	-	2,5	2,7	2,8	3,1	3,2	2,5	2,7	2,9	3,1	3,3
	Patterivirtaus	m³/h	2,0	2,2	2,3	2,5	2,6	1,6	1,8	1,9	2,0	2,1
	Keruuliuksen virtaus	m³/h	3,3	2,3	4,1	2,8	5,0	3,4	2,3	4,2	2,9	5,1
3000	Lämmityskapasiteetti	kW	36	39	41	45	48	36	40	42	46	48
	Jäähdytyskapasiteetti	kW	22	25	28	31	33	23	26	28	32	34
	Syöttöteho	kW	13,6	13,7	13,8	13,9	14,1	13,5	13,5	13,7	13,8	14,0
	COP	-	2,6	2,9	3,0	3,2	3,4	2,7	2,9	3,1	3,3	3,5
	Patterivirtaus	m³/h	3,9	4,3	4,5	4,9	5,2	3,2	3,5	3,7	4,0	4,2
	Keruuliuksen virtaus	m³/h	6,9	4,7	8,4	5,7	10,2	7,0	4,8	8,7	5,9	10,5
4500	Lämmityskapasiteetti	kW	53	58	61	67	70	54	59	62	68	71
	Jäähdytyskapasiteetti	kW	33	37	40	45	49	34	38	41	47	50
	Syöttöteho	kW	20,5	20,6	21,0	21,1	21,6	20,3	20,4	20,7	20,8	21,4
	COP	-	2,6	2,8	2,9	3,2	3,2	2,7	2,9	3,0	3,2	3,3
	Patterivirtaus	m³/h	5,8	6,3	6,7	7,3	7,7	4,7	5,1	5,4	5,9	6,2
	Keruuliuksen virtaus	m³/h	10,1	6,9	12,4	8,4	15,0	10,4	7,1	12,7	8,6	15,4
6000	Lämmityskapasiteetti	kW	-	76	81	88	92	-	77	82	89	93
	Jäähdytyskapasiteetti	kW	-	48	51	58	62	-	49	53	60	63
	Syöttöteho	kW	-	28,4	29,1	29,2	30,4	-	28,0	28,7	28,8	30,1
	COP	-	-	2,7	2,8	3,0	3,0	-	2,8	2,8	3,1	3,1
	Patterivirtaus	m³/h	-	8,3	8,8	9,6	10,1	-	6,8	7,1	7,7	8,1
	Keruuliuksen virtaus	m³/h	-	8,9	16,1	10,9	19,4	-	9,2	16,5	11,1	19,9

Thermia AB
PL 950
SE 671 29 ARVIKA
Puhelin +46 570 81300
Sähköposti: info@thermia.com
Internet: www.thermia.com

Thermia ei vastaa luetteloissa, esitteissä tai painotuotteissa mahdollisesti esiintyvistä virheistä. Thermia pidättää itselleen oikeuden tehdä ennalta ilmoittamatta tuotteisiinsa muutoksia, myös jo tilattuihin, mikäli tämä voi tapahtua muuttamatta jo sovittuja suoritusarvoja. Kaikki tässä materiaalissa esiintyvät tavaramerkit ovat asianomaisten yritysten omaisuutta. Thermia AB ja Thermia AB logo ovat Thermia AB:n tavaramerkkejä. Kaikki oikeudet pidätetään.