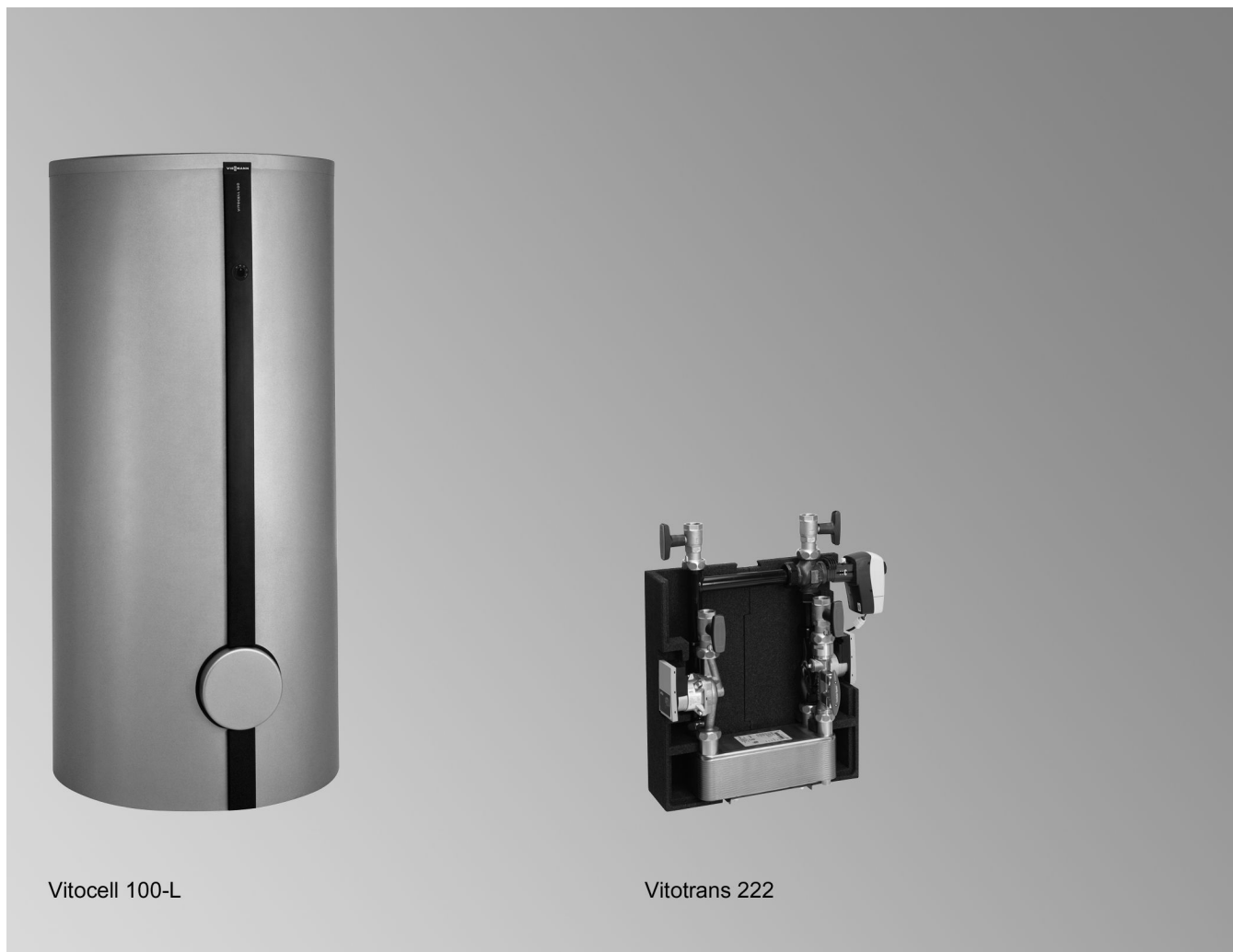


Tietolehti

Tilausnumero ja hinnat: katso hinnasto



Vitocell 100-L

Vitotrans 222

VITOCCELL 100-L Typpi CVL/CVLA

Pystymallinen käyttövesivaraaja, terästä, Ceraprotect-emaloinnilla

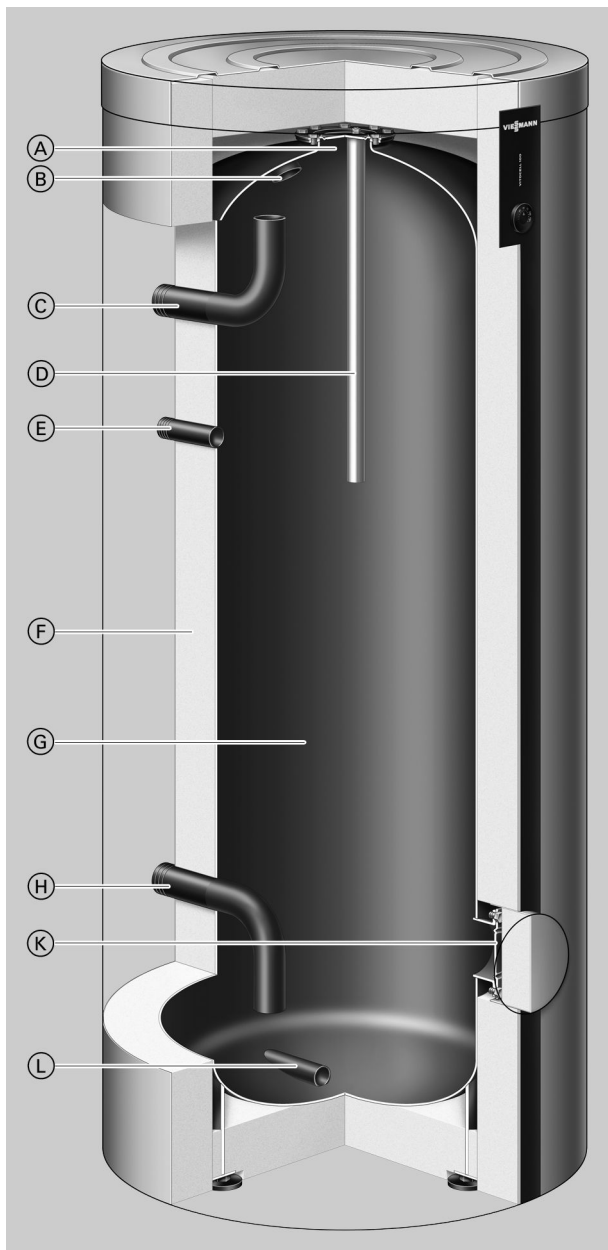
Varaajan tilavuus 500, 750 ja 950 litraa

VITOTRANS 222

Lämmönvaihdinsarja lämmönvaihdinjärjestelmälle
Siirrettävissä oleva lämpöteho enintään 80, enintään 120 ja
enintään 240 kW

Edut yhdellä silmäyksellä (jatkoa)

Vitocell 100-L, tyyppi CVL, 500 l



- (A) Ylempi tarkastus- ja puhdistusaukko
- (B) Lämmin vesi
- (C) Lämpimän käyttöveden tulo lämmönvaihtimesta
- (D) Magnesium- tai sähköanodi
- (E) Kierto
- (F) Kokonaislämmöneristys
- (G) Teräksinen varaajasäiliö Ceraprotect-emaloinnilla
- (H) Kylmä käyttövesi
- (K) Etummainen tarkastus- ja puhdistusaukko (myös sähkövastuksen EHE ja/tai latauslanssin asentamiseen)
- (L) Tyhjennys

Tekniset tiedot Vitocell 100-L

Varaaja käyttöveden lämmitykseen varaajajärjestelmässä

Soveltuu laitteistoihin, joiden parametrit ovat seuraavat:

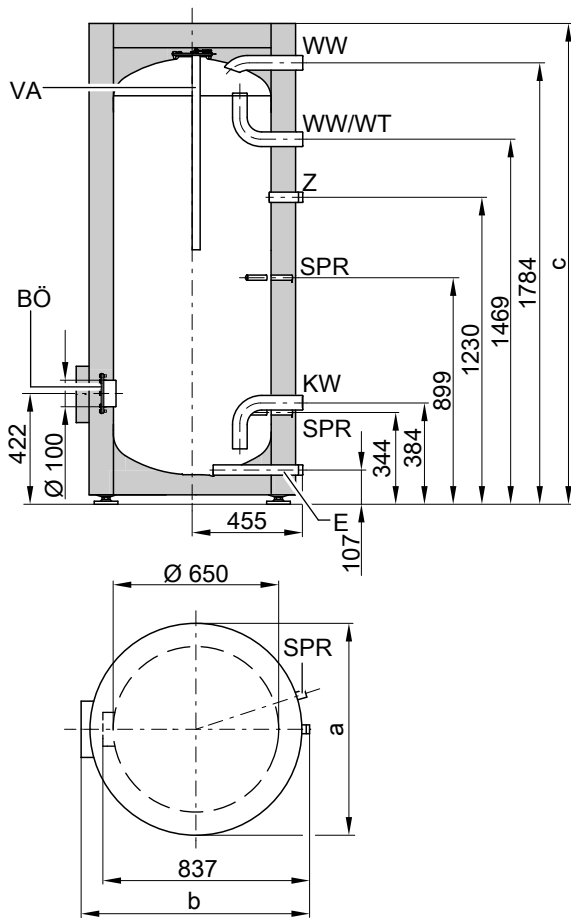
- käyttöveden maksimilämpötila varaajassa 95 °C
- käyttövesipuolen käyttöpaine enint. 10 bar (1,0 MPa)

Tekniset tiedot

| Tyyppi | | CVL | CVLA | CVLA | |
|---|----------|------------|------------------|------|------|
| Varausmäärä | I | 500 | 750 | 950 | |
| DIN-rekisterinumero | | 0256/08-13 | Hakemus vireillä | | |
| Valmiustilan lämmönkulutus | kWh/24 h | 1,95 | 2,28 | 2,48 | |
| Mitat | | | | | |
| Pituus (∅) | | | | | |
| – Lämmöneristyksellä | a | mm | 859 | 1062 | 1062 |
| – Ilman lämmöneristystä | | mm | 650 | 790 | 790 |
| Leveys | | | | | |
| – Lämmöneristyksellä | b | mm | 923 | 1110 | 1110 |
| – Ilman lämmöneristystä | | mm | 837 | 1005 | 1005 |
| Korkeus | | | | | |
| – Lämmöneristyksellä | c | mm | 1948 | 1897 | 2197 |
| – Ilman lämmöneristystä | | mm | 1844 | 1817 | 2123 |
| Kallistusmitta | | | | | |
| – Ilman lämmöneristystä | | mm | 1860 | 1980 | 2286 |
| Varaajan paino | | | | | |
| – Ilman lämmöneristystä | | kg | 136 | 235 | 284 |
| – Lämmöneristyksellä | | kg | 156 | 260 | 314 |
| Liitännät (ulkokierre) | | | | | |
| Lämpimän käyttöveden tulo lämmönvaihtimesta | R | | 2 | 2 | 2 |
| Kylmä ja lämmin käyttövesi | R | | 2 | 2 | 2 |
| Kierto, tyhjennys | R | | 1¼ | 1¼ | 1¼ |
| Energiatohokkuusluokka | | | B | — | — |

Tekniset tiedot Vitocell 100-L (jatkoa)

Tilavuus 500 l



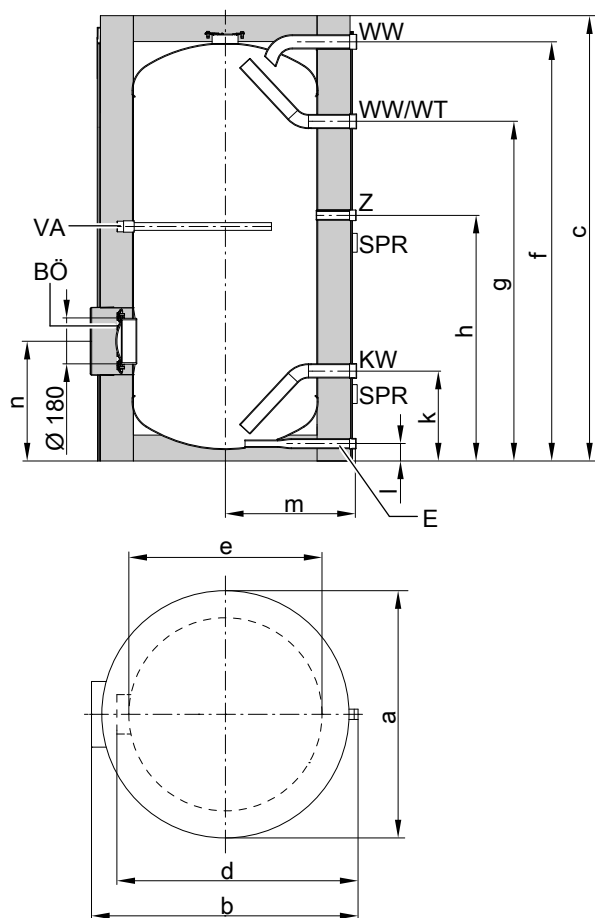
Mittataulukko

| Varaajan tilavuus | l | | 500 |
|-------------------|---|----|------|
| Pituus (Ø) | a | mm | 859 |
| Leveys | b | mm | 923 |
| Korkeus | c | mm | 1948 |

- BÖ Tarkastus- ja puhdistusaukko
 E Tyhjennys
 KW Kylmä käyttövesi
 SPR Anturitasku varaajan lämpötila-anturia tai termostaattia varten (sisähalkaisija 16 mm)
 VA Magnesiumsuoja-anodi
 WW Lämmin vesi
 WW/WT Lämpimän käyttöveden tulo lämmönvaihtimesta
 Z Kierto

Tekniset tiedot Vitocell 100-L (jatkoa)

Tilavuus 750 ja 950 l



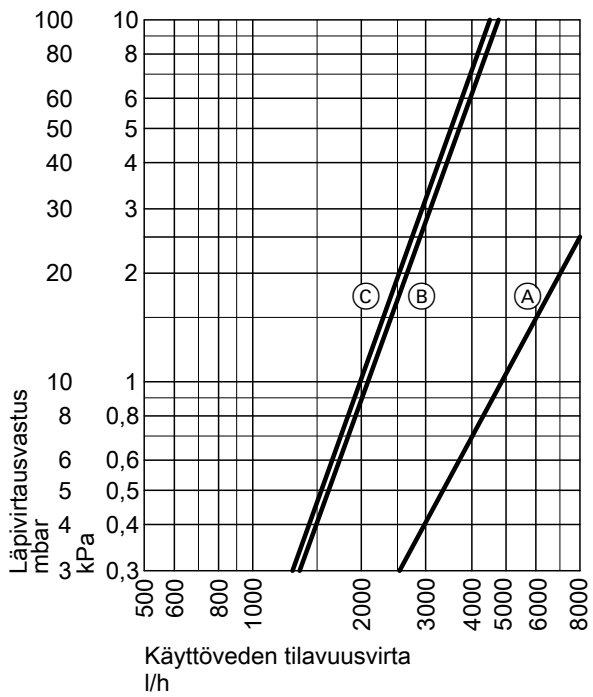
Mittataulukko

| Varaajan tilavuus | l | 750 | 950 |
|-------------------------|------|------|------|
| Pituus (∅) | a mm | 1062 | 1062 |
| Leveys | b mm | 1110 | 1110 |
| Korkeus | c mm | 1897 | 1897 |
| | d mm | 1005 | 1005 |
| ∅ ilman lämmöneristystä | e mm | 790 | 790 |
| | f mm | 1785 | 2090 |
| | g mm | 1447 | 1752 |
| | h mm | 1049 | 1285 |
| | k mm | 338 | 379 |
| | l mm | 79 | 79 |
| | m mm | 555 | 555 |
| | n mm | 514 | 506 |

| | |
|-------|---|
| BÖ | Tarkastus- ja puhdistusaukko |
| E | Tyhjennys |
| KW | Kylmä käyttövesi |
| SPR | Kiinnitysjärjestelmä uppoanturien kiinnitykseen varaaja-vaippaan. Kiinnitykset kolmelle uppoanturille |
| VA | Magnesiumsuoja-anodi |
| WW | Lämmin vesi |
| WW/WT | Lämpimän käyttöveden tulo lämmönvaihtimesta |
| Z | Kierto |

Tekniset tiedot Vitocell 100-L (jatkoa)

Käyttöveden puolen läpivirtausvastukset



- (A) Varaajan tilavuus 500 l
- (B) Varaajan tilavuus 750 l
- (C) Varaajan tilavuus 950 l

Lämmönvaihdinjärjestelmän tekniset tiedot

Liukuvaan menoveden lämpötilaan perustuvan käytön toimintakuvaus

Lämmönvaihdinjärjestelmässä varaajasta (U) otetaan varausaikana (vedenottotauko) kylmä vesi (T) alhaalta syöttöpumpun (R) avulla, lämmitetään lämmönvaihdinsarjassa (C) ja johdetaan jälleen ylös varaajaan (B).

Jotta varaajan lämpökerrosten toiminta ei häiriinny, latauspumppu (R) kytketään päälle vasta, kun lämpötila-anturissa (L) on saavutettu säädetty lämpötila.

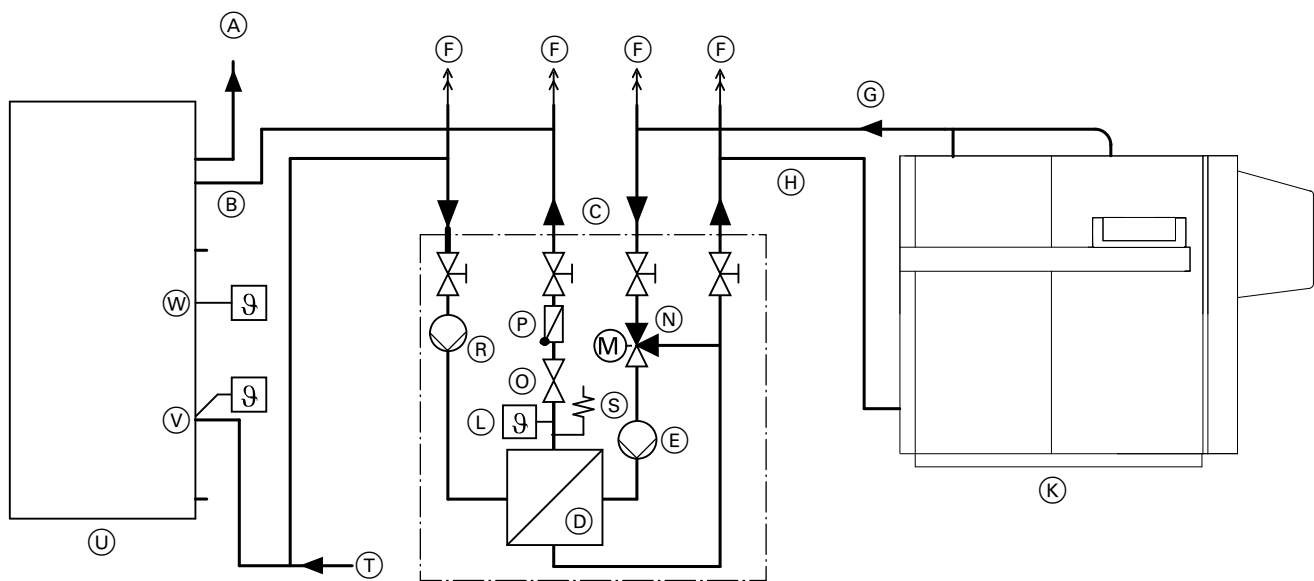
Lämmönvaihtimen haluttu siirtoteho säädetään säätöventtiilillä (O). Sekoitusryhmä (lisävaruste) (N) sekoittaa ensiöpuolen lämmitysveden vastaamaan käyttöveden lämpötilan asetusarvoa. Käyttöveden maksimiasetuslämpötila 60 °C ehkäisee levylämmönvaihtimen kalkkiutumista.

Peruskuorma katetaan Vitotrans 222 -laitteen jatkuvan tehon avulla. Sen ylittävä lämpimän veden tarve huippukuormakäytössä varmistetaan varaajatilavuudella.

Vedenoton päätyttyä tai vedenoton aikana varaajan sisältämä vesi lämpenee jälleen Vitotrans 222 -laitteen avulla tavoitelämpötilaan.

Varatussa tilassa (vedenottotauko) latauspumppu (R) ja lämmityspiirin pumppu (E) ovat Vitotrans 222 -yksikössä pysähdyksissä.

Jos ilmoitettuja lämmitys- ja käyttöveden asetuslämpötiloja noudatetaan, Vitotrans 222 -lämmönvaihdinsarjassa voi käyttää käyttövettä, jonka kokonaiskovuus on enintään 20 °dH (maa-alkalimetallien kokonaismäärä 3,6 mol/m³).



Käyttö liukuvalle menoveden lämpötilalla

- (A) Lämmin vesi
- (B) Lämpimän käyttöveden tulo lämmönvaihtimesta
- (C) Lämmönvaihdinsarja Vitotrans 222
- (D) Levylämmönvaihdin
- (E) Lämmityskiertopumppu (ensiö)
- (F) Ilmanpoisto
- (G) Lämmitysvenovesi
- (H) Lämmityspaluuvesi
- (K) Lämmityskattila
- (L) Pinta-anturi

- (N) Sekoitusryhmä (lisävaruste)
- (O) Säätöventtiili
- (P) Takaiskuventtiili
- (R) Latauspumppu (toisio)
- (S) varoventtiili
- (T) Yhteinen kylmävesiliitäntä varoyksikön kanssa standardin DIN 1988 mukaisesti
- (U) Vitocell 100-L, tässä: tilavuus 500 l
- (V) Varaajan lämpötila-anturi alhaalla (pois)
- (W) Varaajan lämpötila-anturi ylhäällä (päällä)

Menoveden vakiolämpötilaan perustuvan käytön toimintakuvaus

Lämmönvaihdinsarjaa Vitotrans 222 käytetään ilman sekoitusryhmää. Lämmitysveden lämpötila tulee rajoittaa arvoon 75 °C.

Haluttu käyttöveden lämpötila ja siirtoteho säädetään syötössä säätöventtiilillä läpi kulkevaa kiertomäärää lämmönvaihtimen lämpötehoa vastaavaksi (tai jos käytettävissä oleva kattilateho on alle Vitotrans 222 -laitteen tehon, kattilatehoa vastaavaksi) haaran säätöventtiilillä (O).

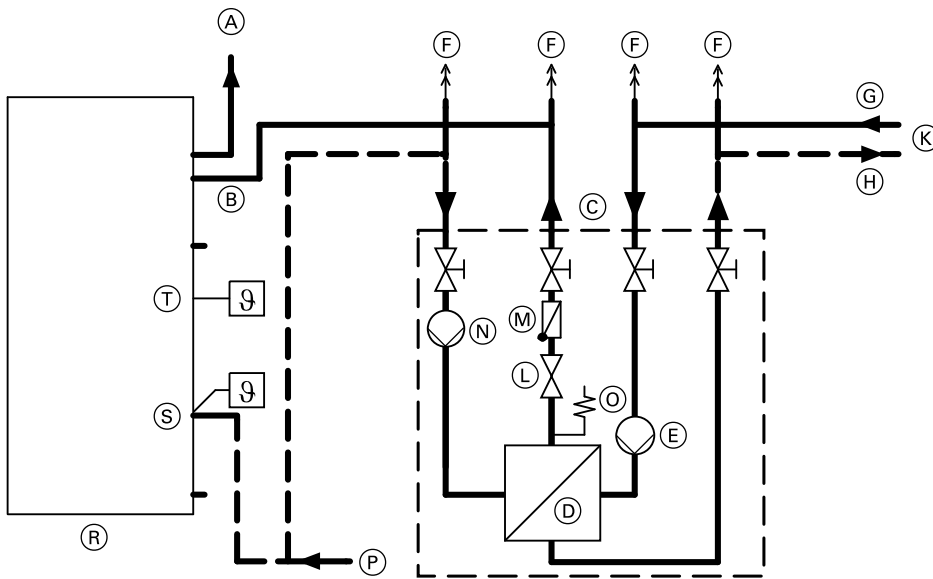
Suuret ja keskisuuret laskuveden määrät katetaan varaajan avulla. Kylmää vettä virtaa varaajaan tilalle. Kun kylmän veden kerros varaajassa saavuttaa ylemmän lämpötilansäätimen (T), jälkilataus lämmönvaihdinsarjan kautta alkaa.

Peruskuorma katetaan Vitotrans 222 -laitteen jatkuvan tehon avulla. Sen ylittävä lämpimän veden tarve huippukuormakäytössä varmistetaan varaajatilavuudella.

Vedenoton päätyttyä tai vedenoton aikana varaajan sisältämä vesi lämpenee jälleen Vitotrans 222 -laitteen avulla tavoitelämpötilaan.

Varatussa tilassa (vedenottotauko) latauspumppu (N) ja lämmityspiirin pumppu (E) ovat Vitotrans 222 -yksikössä pysähdyksissä.

Jos ilmoitettuja lämmitys- ja käyttöveden asetuslämpötiloja noudatetaan, Vitotrans 222 -lämmönvaihdinsarjassa voi käyttää käyttövettä, jonka kokonaiskovuus on enintään 20 °dH (maa-alkalimetallien kokonaismäärä 3,6 mol/m³).



Käyttö kiinteällä menoveden lämpötilalla

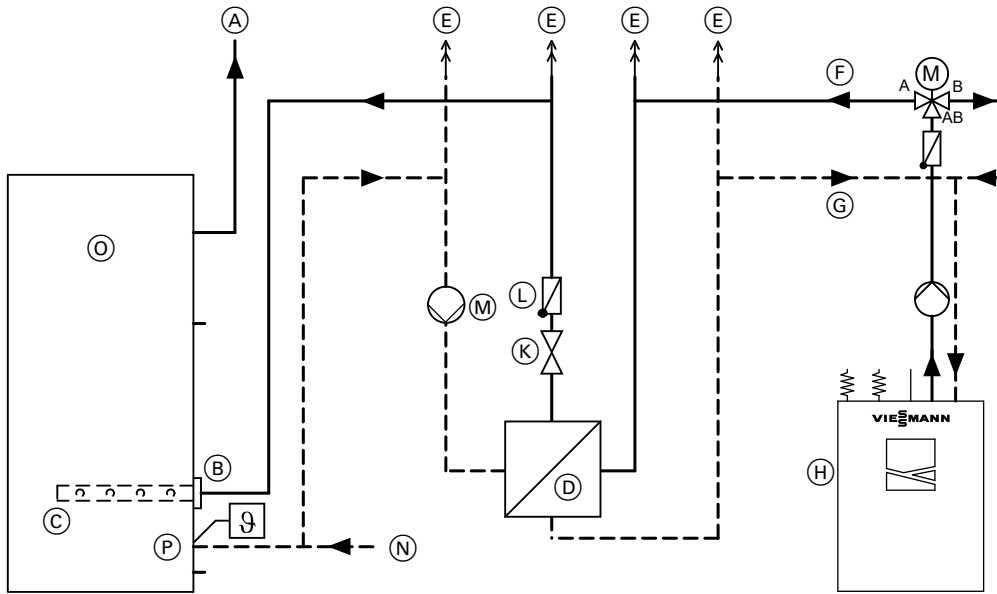
- | | |
|---|--|
| (A) Lämmin vesi | (L) Säätöventtiili |
| (B) Lämpimän käyttöveden tulo lämmönvaihtimesta | (M) Takaiskuventtiili |
| (C) Lämmönvaihdinsarja Vitotrans 222 | (N) Latauspumppu (toisio) |
| (D) Levylämmönvaihdin | (O) varoventtiili |
| (E) Lämmityskiertopumppu (ensio) | (P) Yhteinen kylmävesiliitäntä varoyskön kanssa standardin DIN 1988 mukaisesti |
| (F) Ilmanpoisto | (R) Vitocell 100-L, tässä: tilavuus 500 l |
| (G) Lämmitysmenovesi | (S) Lämpötilansäädin alhaalla (pois) |
| (H) Lämmityspaluuvesi | (T) Lämpötilansäädin ylhäällä (päälle) |
| (K) Lämmönlähde kiinteällä menoveden lämpötilalla (esim. kauko- lämpö, enint. 75 °C) | |

Käyttö lämpöpumpun kanssa käyttöveden lämmityksen latauslanssiin yhdistettynä

Varaajajärjestelmässä varaajasta (O) otetaan varausaikana (vedenototauko) kylmä vesi alhaalta syöttöpumpun (M) avulla, lämmitetään levylämmönvaihtimessa (D) ja johdetaan laippaan (B) asennetun latauslanssin (C) kautta jälleen ylös varaajaan. Latauslanssin reilunkokoisten ulosvirtausaukkojen myötä ja hitaan ulosvirtausnopeuden ansiosta varaajaan muodostuu puhdas lämpötilakerrostuneisuus.

Myös jälkilämmitys on mahdollista siinä tapauksessa, että varaajan laippaan asennetaan lisäksi sähkövastus EHE (lisävaruste). Käyttöveden suurin mahdollinen kokonaiskovaus otettava huomioon käytettävän levylämmönvaihtimen osalta.

Lämmönvaihtinjärjestelmän tekniset tiedot (jatkoa)



Käyttö lämpöpumpun kanssa käyttöveden lämmityksen latauslanssiin yhdistettynä

- | | |
|---|--|
| Ⓐ Lämmin vesi | Ⓗ Lämpöpumppu |
| Ⓑ Lämpimän käyttöveden tulo lämmönvaihtimesta | Ⓚ Säätoventtiili |
| Ⓒ Latauslanssi | Ⓛ Takaiskuventtiili |
| Ⓓ Levylämmönvaihdin esim. Vitotrans 100 | Ⓜ Syöttöpumppu |
| Ⓔ Ilmanpoisto | Ⓝ Yhteinen kylmävesiliitäntä varoyksikön kanssa standardin DIN 1988 mukaisesti |
| Ⓕ Lämmitysmenovesi lämpöpumpusta | Ⓞ Vitocell 100-L, tässä: tilavuus 750 tai 950 l |
| Ⓖ Lämmityspaluuvesi lämpöpumppuun | Ⓟ Lämpöpumpun varaajan lämpötila-anturi |

Tekniset tiedot, Vitotrans 222

Tekniset tiedot

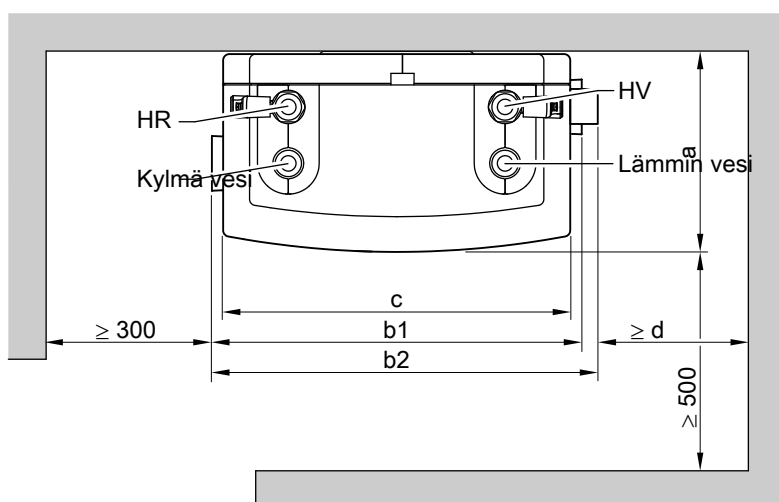
| Siirrettävä lämpöteho arvossa | kW | maks. 80 | maks. 120 | maks. 240 |
|---|-----|----------|-----------|-----------|
| 75 °C lämmitysmenoveden lämpötila/ 35 °C lämmityspaluuveden lämpötila ja 10 °C kylmän menoveden lämpötila/ 60 °C lämpimän veden tuloslämpötila | | | | |
| Tilavuus | | | | |
| Lämmitysvesi | l | 1,7 | 2,3 | 4,0 |
| Käyttövesi | l | 1,7 | 2,3 | 4,0 |
| Liitännät (DIN 2999) | | | | |
| Lämmitysmeno- ja paluuvesi (sisäkierre) | Rp | 1 | 1 | 1¼ |
| Kylmä vesi, lämmin vesi (sisäkierre) | Rp | 1 | 1 | 1¼ |
| Paino | kg | 25 | 27 | 60 |
| Sallittu käyttöpaine | bar | 10 | 10 | 10 |
| lämmitys- ja käyttöveden puolella | MPa | 1,0 | 1,0 | 1,0 |
| Sähkötehotarve pumpputta kohti (en- siö-/toisiopuoleinen) | | | | |
| min. | W | 3 | 3 | 8 |
| maks. | W | 45 | 45 | 130 |
| Lämmitysveden maksimilämpötila | | | | |
| sekoitusryhmällä (liukuvaa käyttötapaa varten) | °C | 110 | 110 | 110 |
| ilman sekoitusryhmää (jatkovaa käyttöta- paa varten) | °C | 75 | 75 | 75 |

Lisävarusteet jatkuvaa käyttötapaa varten
lämpötilasäädin (tarvitaan 2 kpl)

Lisäksi tarvitaan liukuvaa käyttötapaa varten

- sekoitusryhmä, lisävaruste
- Vitotronic 200-H, vain jos jokin seuraavista ohjauskeskuksista on käytössä:
 - Vitotronic 100, tyypit CC1I ja CC1E jatkuvalla paluuveden lämpötilan säädöllä
 - Vitotronic 200, tyypit CO1I ja CO1E jatkuvalla paluuveden lämpötilan säädöllä
 - Vitotronic 300, tyypit CM1I ja CM1E jatkuvalla paluuveden lämpötilan säädöllä
 - Vitotronic 300-K, tyypit MW1B ja MW2B
 - Vitotronic 200-H, ilman vapaata lämmityspiiriä sekoitusventtiilillä

Etäisyydet ja mitat lämmöneristyksellä



HR Lämmityspaluuvesi
HV Lämmitysmenovesi

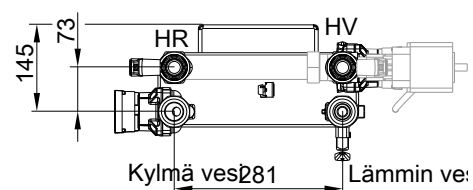
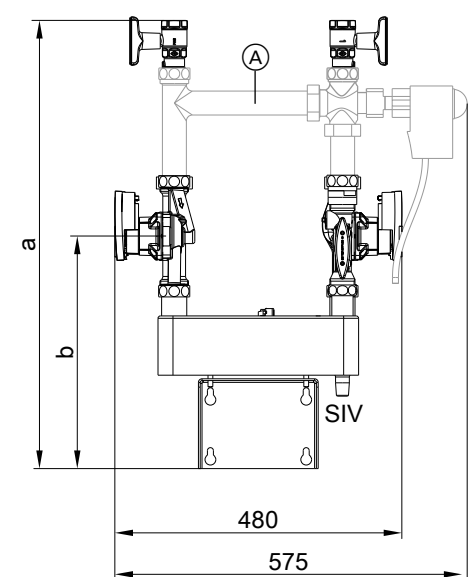
KW Kylmä käyttövesi
WW Lämmin vesi varajaan

Tekniset tiedot, Vitotrans 222 (jatkoa)

| Siirrettävä lämpöteho | kW | 80 asti | 120 asti | 240 asti |
|-------------------------------------|----|---------|----------|----------|
| a | mm | 260 | 260 | 421 |
| b1 (malli ilman sekoitusryhmää) | mm | 480 | 480 | 776 |
| b2 (malli sekoitusryhmän kanssa) | mm | 580 | 580 | 811 |
| c | mm | 450 | 450 | 630 |
| d | mm | 404 | 404 | 335 |
| Lämmitysmenovesi, lämmityspaluuvesi | Rp | 1 | 1 | 1¼ |
| Kylmä käyttövesi, lämmin käyttövesi | Rp | 1 | 1 | 1¼ |

Mitat ilman lämmöneristystä

Maks. siirrettävissä oleva lämpöteho 80 ja 120 kW

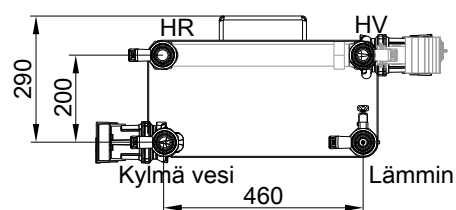
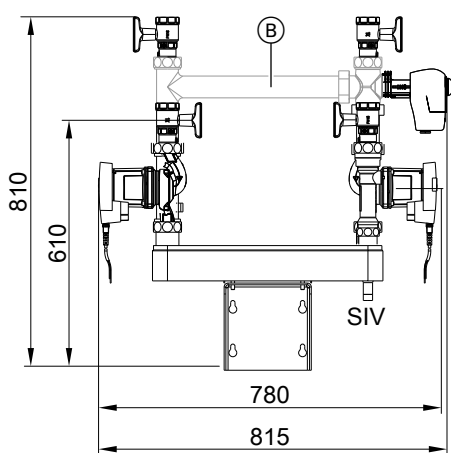


- Ⓐ Sekoitusryhmä tehoja 80 ja 120 kW varten
 HR Lämmityksen paluuvesi
 HV Lämmitysmenovesi
 KW Kylmä käyttövesi
 SIV Varoventtiili (suojaamaan lämmönvaihdinta, ei korvaa standardin DIN 1988 mukaista varoventtiiliä)
 WW Lämmin vesi varaajaan

Mittataulukko

| Maks. siirrettävissä oleva lämpöteho | kW | 80 | 120 |
|--------------------------------------|----|-----|-----|
| a | mm | 750 | 800 |
| b | mm | 570 | 620 |

Maks. siirrettävissä oleva lämpöteho 240 kW



- Ⓑ Sekoitusryhmä tehoa 240 kW varten
 HR Lämmityksen paluuvesi
 HV Lämmitysmenovesi
 KW Kylmä käyttövesi
 SIV Varoventtiili (suojaamaan lämmönvaihdinta, ei korvaa standardin DIN 1988 mukaista varoventtiiliä)
 WW Lämmin vesi varaajaan

Tekniset tiedot

Tehotiedot Vitotrans 222 yhteydessä laitteeseen Vitocell 100-L

Tehon tunnusluku N_L

varaajan lämpötilassa 60 °C

| maks. siirrettävissä oleva lämpöteho kW | 80 | 120 | 240 |
|--|----|-----|-----|
| Tehon tunnusluku N_L | | | |
| varaajan tilavuus | | | |
| 500 l | 32 | 50 | — |
| 750 l | 45 | 65 | 125 |
| 950 l | 52 | 72 | 132 |

Ohje tehon tunnusluvulle N_L

Tehon tunnusluku N_L muuttuu varaajan varauslämpötilan T_{sp} myötä.

■ $T_{sp} = 50\text{ °C} \rightarrow 0,55 \times N_L$

■ $T_{sp} = 45\text{ °C} \rightarrow 0,3 \times N_L$

Ohjearvot

■ $T_{sp} = 60\text{ °C} \rightarrow 1,0 \times N_L$

■ $T_{sp} = 55\text{ °C} \rightarrow 0,75 \times N_L$

Hetkellinen teho (10 minuutin aikana)

varaajan ollessa lämmitetty (60 °C), vedenottolämpötila 45 °C

| maks. siirrettävissä oleva lämpöteho kW | 80 | 120 | 240 |
|---|------|------|------|
| Hetkellinen teho (l/10 min) | | | |
| varaajan tilavuus | | | |
| 500 l | 785 | 1025 | — |
| 750 l | 962 | 1210 | 1850 |
| 950 l | 1050 | 1290 | 1924 |

Jatkuva teho

varaajan ollessa lämmitetty (60 °C), vedenottolämpötila 45 °C

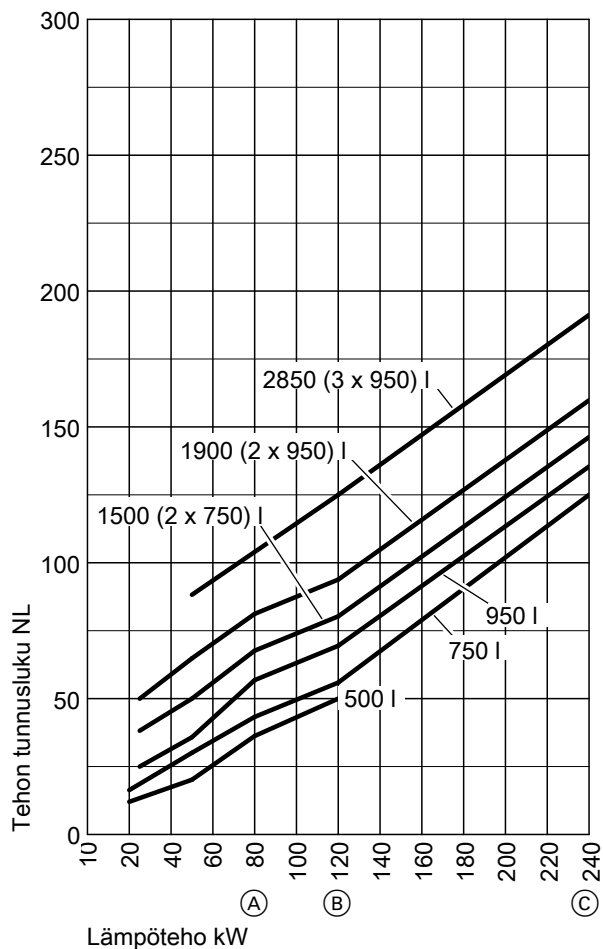
| maks. siirrettävissä oleva lämpöteho kW | 80 | 120 | 240 |
|---|------|------|------|
| Jatkuva teho (l/h) | | | |
| varaajan tilavuus | | | |
| 500 l | 1966 | 2949 | — |
| 750 l | 1966 | 2949 | 5897 |
| 950 l | 1966 | 2949 | 5897 |

Lämmitysaika

Käyttöveden lämmitys arvosta 10 arvoon 60 °C

| maks. siirrettävissä oleva lämpöteho kW | 80 | 120 | 240 |
|---|----|-----|-----|
| Lämmitysaika (min) | | | |
| varaajan tilavuus | | | |
| 500 l | 22 | 14 | — |
| 750 l | 33 | 22 | 11 |
| 950 l | 44 | 29 | 14 |

Tehon tunnusluku N_L



- (A) Vitotrans 222, enintään 80 kW
- (B) Vitotrans 222, enintään 120 kW
- (C) Vitotrans 222, enintään 240 kW

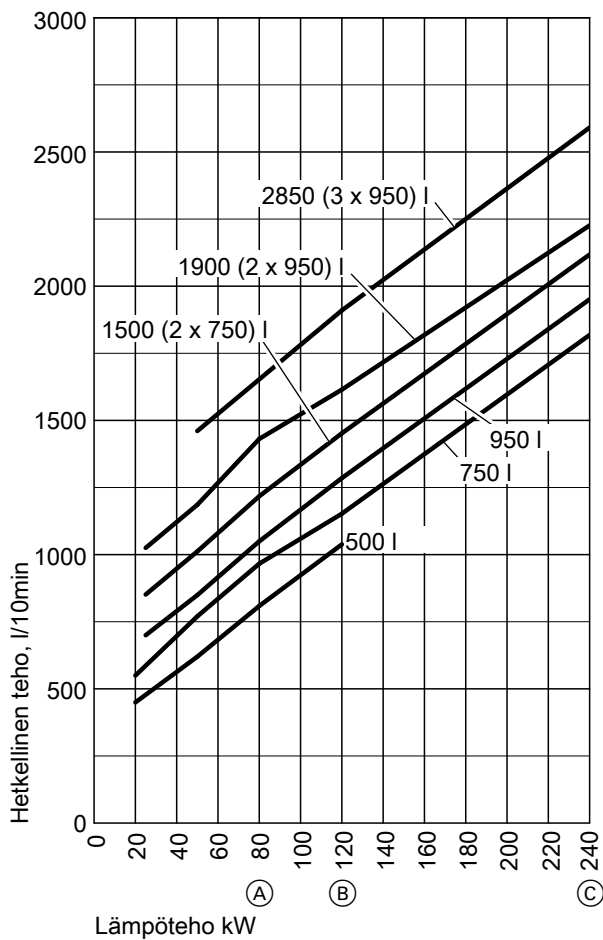
Ohje tehon tunnusluvulle N_L

Tehon tunnusluku N_L muuttuu varaajan varauslämpötilan T_{sp} myötä.

Ohjearvot

- $T_{sp} = 60\text{ °C} \rightarrow 1,0 \times N_L$
- $T_{sp} = 55\text{ °C} \rightarrow 0,75 \times N_L$
- $T_{sp} = 50\text{ °C} \rightarrow 0,55 \times N_L$
- $T_{sp} = 45\text{ °C} \rightarrow 0,3 \times N_L$

Hetkellinen teho (10 minuutin aikana)



- (A) Vitotrans 222, enintään 80 kW
- (B) Vitotrans 222, enintään 120 kW
- (C) Vitotrans 222, enintään 240 kW

Ohje hetkellisestä tehosta

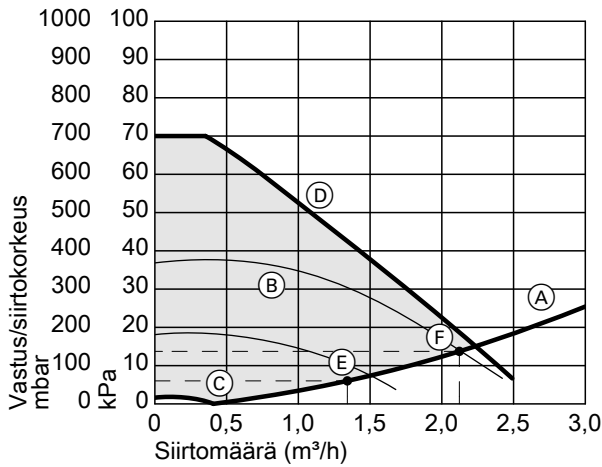
Hetkellinen teho 10 minuutin aikana muuttuu varaajan varauslämpötilan T_{sp} muuttuessa.

Ohjearvot

- $T_{sp} = 60\text{ °C} \rightarrow 1,0 \times$ hetkellinen teho
- $T_{sp} = 55\text{ °C} \rightarrow 0,75 \times$ hetkellinen teho
- $T_{sp} = 50\text{ °C} \rightarrow 0,55 \times$ hetkellinen teho
- $T_{sp} = 45\text{ °C} \rightarrow 0,3 \times$ hetkellinen teho

Läpivirtausvastus käyttöveden puolella ja latauspumppujen ominaiskäyrät

Vitotrans 222, enintään 80 kW ja enintään 120 kW

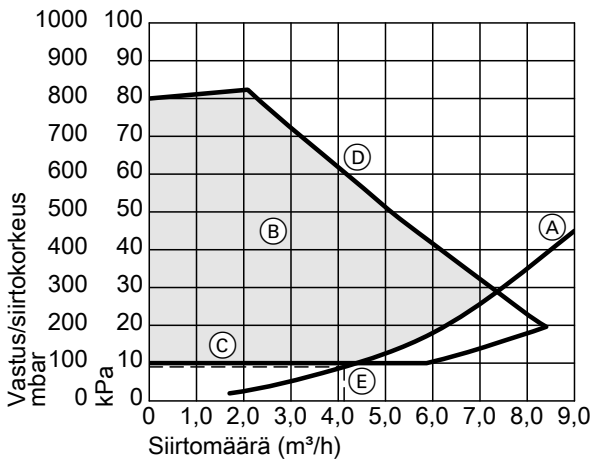


- (A) Läpivirtausvastus Vitotrans 222
- (B) Jäljellä oleva siirtokorkeus
- (C) Minimiteho
- (D) Maksimiteho
- (E) Käyttöveden määrä, kun lämpötila on 10/60 °C ja suurin siirrettävä lämpöteho enint. 80 kW = 1376 l/h, $\Delta p = 50$ mbar (5 kPa)
- (F) Käyttöveden määrä, kun lämpötila on 10/60 °C ja suurin siirrettävä lämpöteho enint. 120 kW = 2064 l/h, $\Delta p = 150$ mbar (15 kPa)

Ohje

Pumpun tehoa voi rajoittaa portaattomasti: Vähimmäistehosta I- ja II-tehoon ja aina III-tehoon asti (\neq maksimiteho)

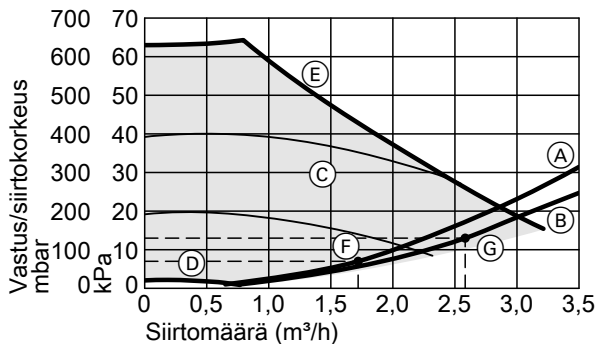
Vitotrans 222, enintään 240 kW



- (A) Läpivirtausvastus Vitotrans 222
- (B) Jäljellä oleva siirtokorkeus
- (C) Minimiteho
- (D) Maksimiteho
- (E) Käyttöveden määrä, kun lämpötila on 10/60 °C ja suurin siirrettävä lämpöteho enint. 240 kW = 4128 l/h, $\Delta p = 90$ mbar (9 kPa)

Läpivirtausvastus lämmitysveden puolella ja lämmityspiiripumppujen ominaiskäyrät

Vitotrans 222, enintään 80 kW ja enintään 120 kW



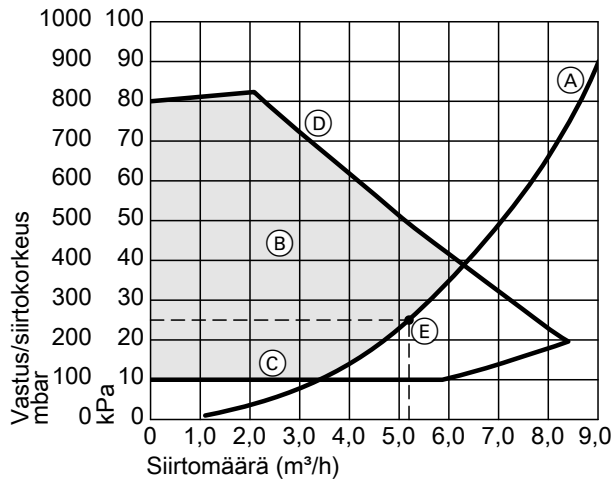
- (A) Yksikön Vitotrans 222 virtausvastus, enintään 80 kW
- (B) Yksikön Vitotrans 222 virtausvastus, enintään 120 kW
- (C) Jäljellä oleva siirtokorkeus
- (D) Minimiteho
- (E) Maksimiteho
- (F) Lämmitysveden määrä, kun lämpötila on T_V/T_R 75/35 °C ja suurin siirrettävä lämpöteho enintään 80 kW = 1720 l/h, $\Delta p = 70$ mbar (7 kPa)
- (G) Lämmitysveden määrä, kun lämpötila on T_V/T_R 75/35 °C ja suurin siirrettävä lämpöteho enintään 120 kW = 2580 l/h, $\Delta p = 130$ mbar (13 kPa)

Ohje

Pumpun tehoa voi rajoittaa portaattomasti: Vähimmäistehosta I- ja II-tehoon ja aina III-tehoon asti (\neq maksimiteho)

Tekniset tiedot (jatkoa)

Vitotrans 222, enintään 240 kW



- (A) Yksikön Vitotrans 222 virtausvastus, enintään 240 kW
- (B) Jäljellä oleva siirtokorkeus
- (C) Minimiteho
- (D) Maksimiteho
- (E) Lämmitysveden määrä, kun lämpötila on T_V/T_R 75/35 °C ja suurin siirrettävä lämpöteho enintään 240 kW = 5160 l/h, $\Delta p = 250$ mbar (25 kPa)

Toimitustila

Vitocell 100-V, tyyppi CVL

500 l

Teräksinen käyttövesivaraaja, Ceraprotect-emalointi

- 2 paikoilleen hitsattua anturitaskua varaajan lämpötila-anturia tai termostaattia varten (sisähalkaisija 16 mm)
- Säättöjalat
- Magnesiumsuoja-anodi

Erikseen pakattuna:

- Irrotettava lämmöneristys
- Muovipäällysteisen lämmöneristyksen väri vitosilber-hopea

Vitocell 100-V, tyyppi CVLA

750 ja 950 l

Teräksinen käyttövesivaraaja, Ceraprotect-emalointi

- 2 kiristysjärjestelmää uppoanturien kiinnitystä varten varaajavaipan (3 kiinnityskohtaa/kiristysjärjestelmä)
- Säättöjalat
- Magnesiumsuoja-anodi

Erikseen pakattuna:

- Irrotettava lämmöneristys
- Muovipäällysteisen lämmöneristyksen väri vitosilber-hopea

Vitotrans 222 (lisävaruste)

Siirrettävissä oleva lämpöteho enintään 80, enintään 120 ja enintään 240 kW

Lämmönvaihdinsarja lämmönvaihdinjärjestelmälle

Valmiiksi asennettu koostuen seuraavista osista:

- Erittäin tehokas latauspumppu
- Erittäin tehokas lämmityspiiripumppu
- Levylämmönvaihdin
- Säättöventtiili
- Ensiö- ja toisiopuolen sulkuventtiilit
- Seinäpidike
- Varoventtiili 10 bar (1,0 MPa); vain lämmönvaihdinta varten, ei korvaa normin DIN 1988 mukaista käyttövesivaraajan varoventtiiliä
- Lämmöneristys

Lisävarusteina erikseen pakattuina toimitettavissa:

- Sekoitusryhmä säätömootorilla
- Varoyskikkö
- Varoventtiili
- Lämpötilansäädin
- Latauslanssi

Lisäksi saatavissa (katso hinnasto):

- Ohjauskeskus liukuvaa käyttötapaa varten
- Lämpötila-anturit

Suunnitteluohjeita

Takuu

Käyttövesivaraajalle ja lämmönvaihdinsarjalle myönnetty valmistajan takuu edellyttää, että lämmitettävä vesi vastaa laadultaan käyttövettä siitä annettujen voimassa olevien määräysten mukaisesti ja että käytettävät vedenkäsittelyjärjestelmät toimivat moitteettomasti.

Sähkövastus

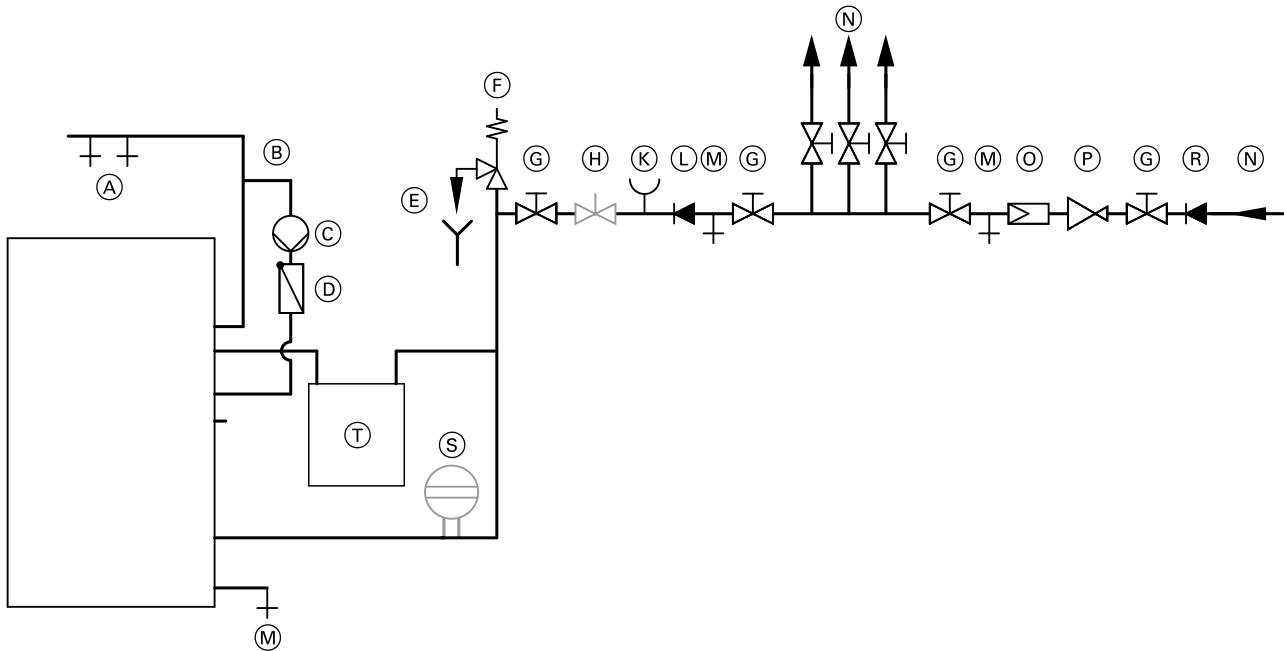
Käytettäessä muiden valmistajien tuotteita on ruuvi kiinnitettävien lämmityselementtien lämmittämättömän osuuden oltava vähintään 130 mm. Sähkövastuksen täytyy soveltua käytettäväksi emaloiduissa käyttövesivaraajissa.

Yksikön Vitotrans 222 (lisävaruste) liitäntä käyttöveden puolella yksikön Vitocell 100-L yhteydessä

(liitäntä standardin DIN 1988 mukaan)

Ohje

Yksikön Vitotrans 222 taakse (virtaussuunnassa) asennettavassa käyttövesijohdossa ei saa käyttää sinkittyjä teräsputkia.



- | | |
|---|---|
| (A) Vedenottoaikat (lämmin vesi) | (K) Painemittarin liitäntä |
| (B) Kiertoputki | (L) Takaiskuventtiili |
| (C) Kiertopumppu | (M) Tyhjennys |
| (D) Takaiskuventtiili, jousikuormitettu | (N) Kylmä käyttövesi |
| (E) Poistoputken valvottavissa oleva suu | (O) Käyttöveden varaajan suodatin |
| (F) Varoventtiili | (P) Paineenalennin |
| (G) Sulkuventtiili | (R) Takaiskuventtiili/putkierotin |
| (H) Läpivirtauksen säätöventtiili (veden maksimivirtauksen asennus ja säätö suositellaan suoritettaviksi varaajan 10 minuutin tehon mukaan) | (S) Kalvopaisuntasäiliö, käyttövedenpuoleinen |
| | (T) Vitotrans 222 |

Varoventtiili täytyy asentaa.

Suositus: Varoventtiili asennetaan varaajan yläreunan yläpuolelle. Tällöin käyttövesivaraajaa ei tarvitse tyhjentää varoventtiiliin liittyvien töiden yhteydessä.

Suunnitteluohjeita (jatkoa)

Määräystenmukainen käyttö

Laitteen saa määräystenmukaisesti asentaa ja sitä saa käyttää ainoastaan normin EN 12828 / DIN 1988 mukaisissa suljetuissa järjestelmissä tai normin EN 12977 mukaisissa aurinkolämmitysjärjestelmissä siten, että asiaankuuluvat asennus-, huolto- ja käyttöohjeet otetaan huomioon. Varaaja-vedenlämmittimet on tarkoitettu ainoastaan käyttöveden laatuvaatimuksia vastaavan veden varaamiseen ja lämmittämiseen, lämmitysveden puskurivaraajat ainoastaan käyttöveden laatuvaatimuksia vastaavan veden täyttöön. Aurinkokeräimiä saa käyttää vain valmistajan hyväksymien lämmönsiirtonesteiden kanssa.

Määräystenmukainen käyttö edellyttää, että laitteisto on asennettu kiinteästi laitteistokohtaisten ja hyväksytyjen komponenttien kanssa.

Kaupallinen tai teollinen käyttö muuhun käyttötarkoitukseen kuin rakennusten lämmittämiseen tai käyttöveden lämmittämiseen ei ole määräystenmukaista.

Muulle käytölle on hankittava tapauskohtaisesti valmistajan lupa.

Laitteen virheellinen käyttö tai epäasianmukainen käyttäminen (esim. jos laitteiston omistaja avaa laitteen) on kiellettyä ja johtaa valmistajan vapauttamiseen vastuusta.

Virheellistä käyttöä on myös se, että järjestelmän komponenttien määräystenmukaista toimintaa muutetaan (esim. käyttöveden lämmittäminen suoraan keräimessä).

Lakisääteisiä määräyksiä on noudatettava, erityisesti käyttöveden hygienian osalta.

Lisävarusteet

Varoysikkö standardin DIN 1988 mukaan

Tilausno 7180 662, 10 bar (1 MPa)

AT: tilausno 7179 666, 6 bar (0,6 MPa)

- DN 20/R 1
- Maks. lämmitysteho 150 kW



Osat:

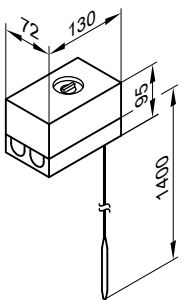
- Sulkuventtiili
- Takaiskuventtiili ja tarkastusyhde
- Painemittarin liitäntäyhde
- Kalvovaroventtiili

Lämpötilansäädin

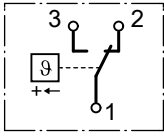
Tilausno 7151 989

Menoveden vakioämpötilaan perustuvaa käyttöä varten tarvitaan 2 kpl.

- Termostaattijärjestelmällä varustettu
- Säätonappi kotelon ulkopuolella
- Ilman anturitasua
- Liitäntäkiskolla varaaja-vedenlämmittimeen tai seinään asennusta varten



Tekniset tiedot

| | |
|---------------------|---|
| Liitäntä | 3-säikeinen johto, jonka poikkileikkaus on 1,5 mm ² |
| Koteloitiluokka | IP41 normin EN 60529 mukaan |
| Säätöalue | 30–60 °C, muutettavissa jopa arvoon 110 °C |
| Hystereesialue | maks. 11 K |
| Kytkenäteho | 6 (1,5) A 250 V~ |
| Kytkenätoiminto | Nousevassa lämpötilassa kahdesta kolmeen  |
| DIN-rekisterinumero | DIN TR 1168 |

Lisävarusteet (jatkoa)

Sähkövastus EHE

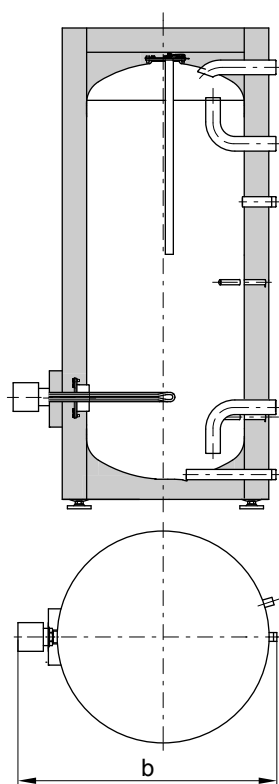
- Ylikuumenemissuoja ja lämpötilansäädin
- Käytettävissä myös yhdessä latauslanssin kanssa (tilavuuksilla 750 ja 950 l)
- Voidaan käyttää vain pehmeässä tai keskikovassa käyttövedessä alle 14 °dH (kovuusaste 2/2,5 mol/m³)

Tekniset tiedot, sähkövastus EHE yhdessä Vitocell 100-L -laitteen kanssa

| Varaajan tilavuus Vitocell 100-L | l | 500 | | 750 | | 950 | |
|---|-----------|----------|-------|----------|----------|----------|----------|
| | | Ei | Kyllä | Ei | Kyllä | Ei | Kyllä |
| Latauslanssi | | Ei | Kyllä | Ei | Kyllä | Ei | Kyllä |
| Tilausnro sähkövastus EHE | | | | | | | |
| – 2/4/6 kW | | Z012 677 | — | Z012 678 | Z012 684 | Z012 678 | Z012 684 |
| – 4/8/12 kW | | — | — | Z012 682 | Z012 687 | Z012 682 | Z012 687 |
| Vastuksella lämmitettävä tilavuus | l | 430 | | 561 | | 711 | |
| Leveys b sähkövastuksen EHE kanssa | mm | 1028 | | 1190 | | 1190 | |
| Vähimmäisetäisyys sähkövastuksen EHE asentamista varten | | | | | | | |
| – 2/4/6 kW | mm | 650 | | 650 | | 650 | |
| – 4/8/12 kW | mm | — | | 950 | | 950 | |
| Lämmitysaika arvosta 10 arvoon 60 °C sähkövastuksella EHE 2/4/6 kW: | | | | | | | |
| – 2 kW | h | 12,6 | | 16,3 | | 20,7 | |
| – 4 kW | h | 6,3 | | 8,2 | | 10,3 | |
| – 6 kW | h | 4,2 | | 5,4 | | 6,9 | |
| Lämmitysaika arvosta 10 arvoon 60 °C sähkövastuksella EHE 4/8/12 kW: | | | | | | | |
| – 4 kW | h | — | | 8,2 | | 10,3 | |
| – 8 kW | h | — | | 4,1 | | 5,2 | |
| – 12 kW | h | — | | 2,7 | | 3,5 | |

Sähkövastuksen EHE tekniset tiedot

| Kapasiteetti | kW | maks. 6 | | | maks. 12 | | |
|--|----|--------------------|------|-----|----------|------|------|
| | | 2 | 4 | 6 | 4 | 8 | 12 |
| Nimelliskulutus normaalikäyttö / pikalämmitys | kW | 2 | 4 | 6 | 4 | 8 | 12 |
| Nimellisjännite | | 3/N/PE 400 V/50 Hz | | | | | |
| Nimellisvirta | A | 8,7 | 17,4 | 8,7 | 10,0 | 20,0 | 17,3 |
| Paino | kg | 2 | | | 3 | | |
| Kotelointiluokka | | IP44 | | | | | |



Vitocell 100-L (tilavuus 500 l)

Latauslanssi

Latauslanssi kuumentaa veden nopeasti lämpöpumpuilla varustetuissa laitteistoissa, joiden käyttäjät tarvitsevat runsaasti lämmintä vettä.

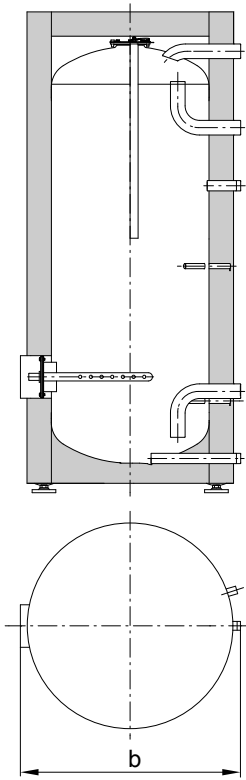
Lämmin vesi virtaa tällöin hitaasti latauslanssin aukoista varaajan alaosaan. Eri lämpötiloissa olevien kerrosten sekoittuminen vähenee. Lämmin vesi jakautuu tavanomaista paremmin ja tasaisesti suuren varaajasisällön alueella (aina vedenottoiältään saakka). Latauslanssia voi käyttää myös yhdessä yhden sähkövastuksen EHE kanssa (tilavuudet 750 ja 950 l).

Laipalla ja suojuksella varustettu latauslanssi:

- Latauslanssi koostuu päätesuojuksella varustetusta putkesta ja useista aukoista.
- Latauslanssi on valmistettu käyttövedelle soveltuvasta muovista.
- Soveltuu erityisesti käytettäväksi suuritehoisten lämpöpumppujen yhteydessä.
- Lisäksi tarvitaan levylämmönvaihdin (Vitotrans 100). Levylämmönvaihdin on mitoittettava siten, että se sopii laitteistokokonpanon yhteyteen.

| Varaajan tilavuus | l | 500 | 750 | 950 |
|---|----|-----|------|------|
| Vitocell 100-L | | | | |
| Latauslanssilla lämmitettävä tilavuus | l | 430 | 561 | 711 |
| Leveys latauslanssin kanssa | mm | 923 | 1110 | 1120 |
| Vähimmäisetäisyys latauslanssin asennukseen | mm | 535 | 535 | 535 |
| Latauslanssin paino | kg | 0,5 | 0,5 | 0,5 |

Lisävarusteet (jatkoa)



Vitocell 100-L latauslanssin kanssa (tilavuus 500 l)

Tekniset muutokset mahdollisia!

Viessmann OY
Äyritie 8 A
01510 Vantaa
Fax 010 328 2558
Puh 010 328 2550
www.viessmann.com

5813692