

**Voorwoord**

Lees de bedrijfs- en installatievoorschriften zorgvuldig door. Aansluiten, dimensioneren en in bedrijf stellen anders dan vermeld in de bedrijfs- en installatievoorschriften kan technische problemen en defecten aan de warmtepomp veroorzaken. Technische problemen en defecten die ontstaan door het onbehoorlijk opvolgen van de bedrijfs- en installatievoorschriften kunnen leiden tot vermindering of uitsluiting van garantie op onderdelen of de gehele Tosot Versati warmtepomp.

**Transmissieverliesberekening**

Het vermogen van de warmtepomp dient berekend te worden aan de hand van een transmissieverliesberekening. Een te klein gedimensioneerde warmtepomp kan comfortklachten veroorzaken. Een te groot gedimensioneerde warmtepomp kan pendelgedrag veroorzaken.

**Leidingen waterzijdig aansluiten**

De waterzijdige aansluitingen aanvoer en retour van de warmtepomp zijn 1" – 25,44mm. De waterleidingen en hulpstukken (ook inwendig) dienen minimaal een gelijkwaardige doorlaat te hebben.

**Verplichte waterzijdige appendages**

Er dient een vorstklep geplaatst te zijn in zowel aanvoer- als de retourleiding van de warmtepomp. De vorstklep moet buiten geplaatst worden. De vorstkleppen mogen niet van isolatie voorzien worden. Er dient minimaal een magneetvuilafscheider/microbellen combi geplaatst te worden in de retourleiding. De benodigde appendages kunnen meebesteld worden. Plaatst indien gewenst een waterdruk manometer.

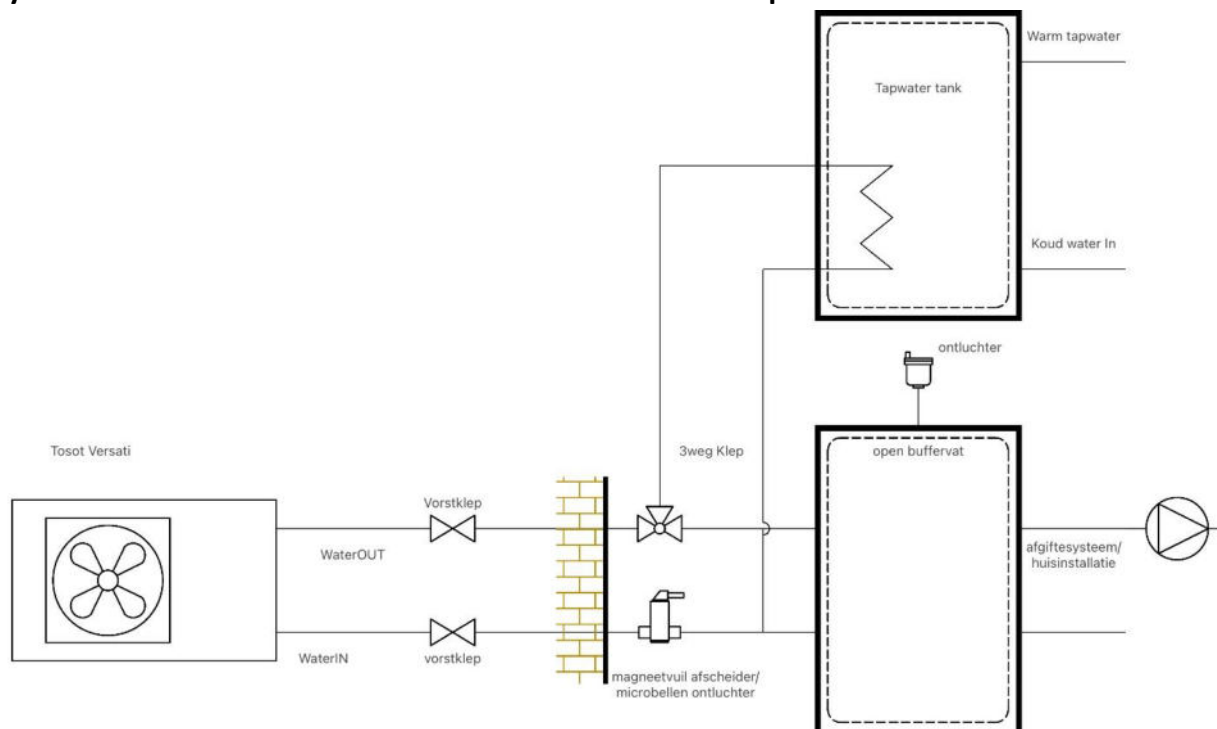
**Buffervat parallel geschakeld**

De warmtepomp aanvoer- en retourleiding dient aangesloten te worden op een buffervat, zie hiervoor onderstaand hydraulisch schema. Door de keuze voor een parallel buffervat wordt de centrale verwarming installatie door een nulpunt gescheiden van de warmtepomp.

**Sanitair tapwater**

In combinatie met een warmtapwater boiler kan de Versati warmtepomp ook het sanitair tapwater verzorgen. De spiraal van de sanitair tapwater boiler moet geschikt te zijn voor warmtepompen en voldoende warmte af te kunnen geven. De 3wegklep (optioneel) moet met een minimale afstand van 80 cm van de warmtepomp geplaatst worden. De 3wegklep moet voldoende water doorlaat hebben. In de sanitair tapwater boiler dient een elektrische heater geplaatst te zijn voor legionellapreventie. De Versati warmtepomp voorziet in de benodigde instellingen om dit aan te sturen.

### Hydraulisch schema All-electric in combinatie met warm tapwater boiler



*Noot: bij enkel ruimteverwarming zijn de appendages 3wegklep en tapwater tank niet van toepassing.*

### Waterleiding tracé beschermen tegen vorst

De buiten gesitueerde waterleidingen van de warmtepomp dienen voorzien te worden van voldoende koudewerend isolatiemateriaal, dit met uitzondering van de vorstbeveiligingskleppen.

### Afzekerwaarde

De warmtepomp dient voldoende elektrisch te worden afgezekerd. Houdt hierbij ook rekening met de elektrische back-upheaters in de warmtepomp en de backupheater van de optioneel te plaatsen sanitair watertank.

### Ruimtetemperatuur regeling

Om de juiste temperatuur in de referentie ruimte te verkrijgen dient er een thermostaat voorziening aangebracht te worden. Gebruik hiervoor de meegeleverde ruimteopnemer van de Tosot Versati warmtepomp. Optioneel een thermostaat aansluiten is ook mogelijk. Let op: de optioneel gekozen thermostaat moet zo gekozen worden dat de warmtepomp niet gaat pendelen. De warmtepomp dient *maximaal twee keer per uur* in en uit te schakelen.

### Hybride, alternatieve warmtebron

De Versati warmtepomp is inzetbaar in combinatie met een alternatieve warmtebron, bijvoorbeeld een CV-ketel. Voor een probleemloze werking is een hydraulisch nulpunt vereist. Gebruik hiervoor een buffervat.

### Hydraulisch schema hybride

