

Flexcon VSV en Flexcon V-B voorschakelvaten

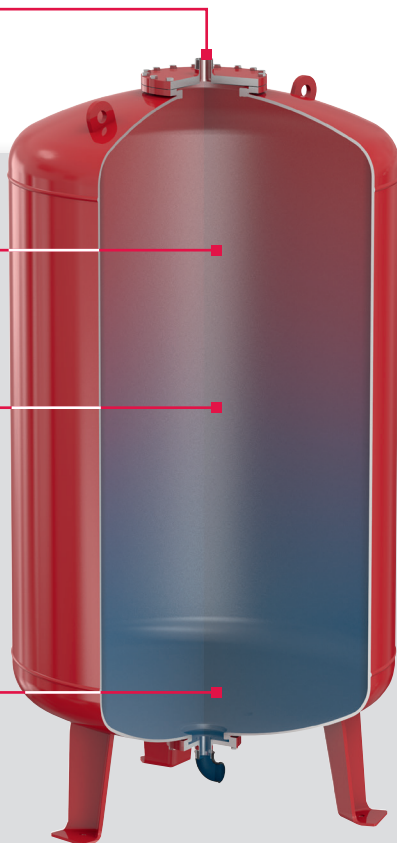
De continue temperatuurbelasting van het membraan in de Flexcon expansievaten bedraagt conform de daarvoor geldende norm (EN13831/8) maximaal 70 °C. Daarom dient het Flexcon expansievat in de retourleiding gemonteerd te worden. Indien de retourtemperatuur meer dan 70 °C kan bedragen is plaatsing van een voorschakelvat noodzakelijk.

Aan de bovenzijde stroomt het te warme water vanuit de installatie het voorschakelvat binnen.

Het warme water mengt zich in het vat met het daar aanwezige koude water.

Vanuit de onderzijde van het vat wordt wezenlijk afgekoeld water naar het expansievat gevoerd.

De temperatuur van het expansiewater dat naar het Flexcon expansievat wordt gevoerd blijft onder de voor het membraan maximaal toelaatbare temperatuur.



Hierin krijgt het expansiewater de gelegenheid om af te koelen. De mate waarin het expansiewater afkoelt is afhankelijk van de inhoud van het voorschakelvat.

Berekening van een voorschakelvat

De benodigde inhoud van een Flexcon VSV of Flexcon V-B voorschakelvat is afhankelijk van de aanvoertemperatuur en een percentage van het netto expansievolume volgens onderstaande tabel.

Aanvoertemperatuur	Inhoud Flexcon voorschakelvat % van het netto expansievolume
90 - 110 °C	15
111 - 125 °C	25
126 - 140 °C	40
141 - 150 °C	60

Berekeningsvoorbeeld van een voorschakelvat

Gegevens:

- expansievolume = 1.740 liter
- aanvoertemperatuur (105/95 °C) = 105 °C

Berekening:

Benodigde vatinhoud = 15% van het expansievolume

$$= \frac{15 \times 1.740}{100} = 261 \text{ liter}$$

Te kiezen voorschakelvat: Flexcon VSV 350.

Aansluitschema voorschakelvaten

Het voorschakelvat functioneert volgens het principe dat warmwater lichter is dan koudwater. Door het hete installatiewater aan de bovenzijde in het voorschakelvat te laten stromen, zal de warmte zich daar concentreren. Het afgekoelde water zal, door zijn hogere dichtheid, naar beneden zakken en bij uitzetting van het installatiewater zal dit afgekoelde water via de onderaansluiting naar het expansievat worden gedrukt.

