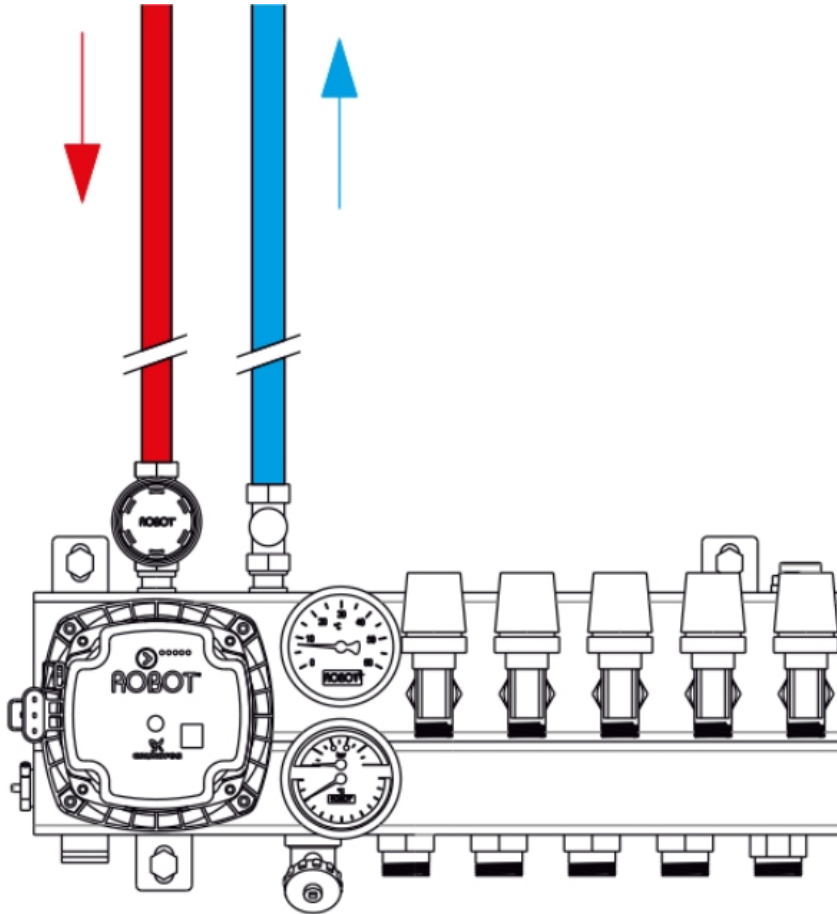


# Juiste flow

## De juiste flow



Voor de juiste warmteafgifte van een vloerverwarmingssysteem zijn primair de flow (liters water) en de leidinglengte en -diameter van groot belang. Als er in het ontwerp geen rekening wordt gehouden met het vereiste aantal liters, zal het systeem mogelijk niet goed werken. Dit is in een later stadium moeilijk te corrigeren.

Ontwerp de vloerverwarmingsinstallatie daarom zo dat deze zowel bij een hoog-temperatuursysteem (bv. CV ketel) als bij een laag-temperatuursysteem (bv. warmtepomp) goed

**functioneert.**

## **Bereken de flow (het primair benodigd aantal liters)**

Toekomstige (laag-temperatuur) installaties, zoals een systeem met een warmtepomp, werken met een kleinere delta t. Hierdoor heeft het systeem meer flow nodig om hetzelfde vermogen over te kunnen brengen dan een systeem met een traditionele CV-ketel.

***Een rekenvoorbeeld: hoe kleiner de delta t, hoe meer liters water benodigd zijn***

We gaan uit van een vloerverwarmingssysteem met een 6 groeps verdeler en een afgifte voor leidingcalculatie van 810 Watt. Dit systeem heeft bij een hoog-temperatuursysteem, met een delta t van 20, primair 250 liter water nodig. Bij een laag-temperatuursysteem, met een delta t van 10, wordt het vereiste aantal liters water primair bijna verdubbeld naar 450 liter. Let hier dus op als er ook gekoeld gaat worden.

## **Bepaal leidingdiameter en -lengte**

Omdat hoog- en laag-temperatuursystemen dus een verschillende flowbehoefte hebben, moeten er voor de verdeler (primair) andere leidingdiameters worden toegepast. Bij een hogere flowbehoefte, zoals bij een laag-temperatuursysteem, zijn grotere leidingdiameters vereist. Zorg dus ook bij een systeem met een hoge aanvoertemperatuur, nu alvast voor een leidingdiameter die ook geschikt is voor het aantal liters bij

een laag temperatuursysteem.

Uiteraard moet er gelet worden op het verschil in doorlaat tussen een dunwandige- en meerlagenbuis. Houd daarnaast de leidinglengte vanaf de warmtebron naar de verdeler beperkt.

## **Denk ook aan de fittingen!**

Houd rekening met het feit dat de gebruikte fittingen (bochten, knieën, sokken en t-stukken) de weerstanden negatief kunnen beïnvloeden. Raadpleeg hiervoor de leidingweerstandsgrafiek van de buisleverancier en de weerstand van de toegepaste fittingen.