

Zelf een watergedragen airconditioning of warmtepompsysteem aanleggen

Een watergedragen airconditioning of warmtepompsysteem is qua leidingwerk verrassend eenvoudig. In tegenstelling tot een traditionele split-airco hoeft u geen koudemiddelleidingen aan te leggen of te vacumeren. Het systeem werkt namelijk met water (of een water-glycolmengsel), vergelijkbaar met een centrale verwarmingsinstallatie.

Stap 1 – Plaats de buitenunit

Plaats de buitenunit op een stevige en vlakke ondergrond, bijvoorbeeld op een fundatie, wandbeugels of een kunststof opstellingsbalk. Kies een locatie met voldoende vrije luchttoevoer en houd rekening met de minimale afstanden volgens de installatiehandleiding.

Stap 2 – Leidingen aanleggen

Vanaf de buitenunit legt u slechts **twee geïsoleerde waterleidingen** naar de binnenunit(s):

- Aanvoer
- Retour

Dit gebeurt op vrijwel dezelfde manier als bij een cv-installatie. Afhankelijk van de installatie kunnen hiervoor bijvoorbeeld meerlagenbuis, koperen leidingen of geïsoleerde kunststof leidingen worden gebruikt.

Stap 3 – Water of glycol gebruiken

Wanneer een groot deel van de leidingen buiten loopt of wanneer er kans bestaat op bevriezing, is het verstandig het systeem te vullen met een **water-glycolmengsel**. Glycol beschermt de installatie tegen vorst en vermindert het risico op schade aan leidingen en componenten.

Het vullen van de installatie is eenvoudig uit te voeren met een kleine vulpomp, bijvoorbeeld een **Gardena-boormachinepomp** of een speciale cv-vulpomp. Controleer daarbij altijd de door de fabrikant aanbevolen glycolconcentratie.

Stap 4 – Binnenunits plaatsen

Monteer de watergedragen binnenunits (fan coil units) op de gewenste locatie. Iedere binnenunit beschikt over een eigen regeling of thermostaat. Hierdoor kan iedere ruimte afzonderlijk op de gewenste temperatuur worden ingesteld.

De binnenunit regelt automatisch:

- de ventilatorsnelheid;
- de kamertemperatuur;
- het verwarmen of koelen van de ruimte.

Stap 5 – De warmtepomp regelt de rest

De buitenunit of hydrobox zorgt automatisch voor de juiste watertemperatuur. Wanneer één of meerdere binnenunits warmte of koeling vragen, zal de warmtepomp het benodigde verwarmde of gekoelde water produceren.

U hoeft dus niet per ruimte de warmtepomp in te stellen; dat gebeurt automatisch via de regeling van de warmtepomp.

Een buffervat is vaak een slimme keuze

Bij kleinere installaties of wanneer slechts één of twee binnenunits tegelijk in bedrijf zijn, is het vaak verstandig om een **klein buffervat** (voorraadvat) in het systeem op te nemen.

Een buffervat biedt verschillende voordelen:

- minder vaak starten en stoppen van de warmtepomp;
- stabielere watertemperatuur;
- betere efficiëntie;
- langere levensduur van de compressor;
- rustiger en comfortabeler systeem.

Voor veel woningen is een buffervat van **20 tot 50 liter** al voldoende, afhankelijk van de inhoud van het systeem en de aanbevelingen van de fabrikant.

Waarom kiezen voor een watergedragen systeem?

- Geen koudemiddelleidingen in de woning.
- Leidingwerk vergelijkbaar met een cv-installatie.
- Geschikt voor zowel verwarmen als actief koelen.
- Iedere ruimte afzonderlijk regelbaar.
- Eenvoudig uit te breiden met extra binnenunits.
- Ideaal in combinatie met een lucht-waterwarmtepomp.