

Optimaal comfort met een laag energieverbruik

De systemen van WTH zijn gebaseerd op het conditioneren van de gebouwenmassa. Deze aanpak garandeert een comfortabel binnenklimaat door stralingswarmte. Dit in tegenstelling tot bijvoorbeeld airconditioning, waar de kwaliteit van de lucht de temperatuur bepaalt.

Referenties

WTH heeft diverse utiliteits- en woningbouwprojecten voorzien van vloerverwarming en -koeling met behulp van een warmtepomp. Een referentielijst is op aanvraag beschikbaar.



Uw comfort, onze missie!

WTH Vloerverwarming is de toonaangevende leverancier van vloer- en wandsystemen voor verwarmen en koelen. Al meer dan dertig jaar ontwikkelt, produceert en verkoopt WTH met succes kwalitatief hoogwaardige systemen die bijdragen aan een laag energieverbruik en optimaal comfort. Zowel in bedrijfsgebouwen als in de woningbouw.



Alles in één hand

Doe uw voordeel met dé marktleider in vloerverwarming en -koeling. Met WTH hebt u immers een ervaren en betrouwbare partner voor uw project. Ontwerp, calculaties, engineering, projectmanagement en montage - WTH beheerst het gehele traject. Maar WTH biedt u nog meer! Uw vragen zijn voor ons de ultieme uitdaging. Voor extra ondersteuning of servicecontracten kunt u dan ook altijd terecht bij onze serviceafdeling.



Kenniscentrum voor verwarmen en koelen

Kennis is voor WTH onmisbaar om u beter van dienst te zijn. Onze ingenieurs werken dan ook dagelijks aan nieuwe ontwikkelingen. Al onze medewerkers delen hun uitgebreide kennis en ervaring graag met u. Bijvoorbeeld op onze informatiedagen waar adviseurs, architecten en installateurs kennis kunnen maken met onze innovaties en praktijkervaringen.

Vanaf de start van het project tot aan het gebruik van het systeem: uw comfort, onze missie!



Uw comfort, onze missie!



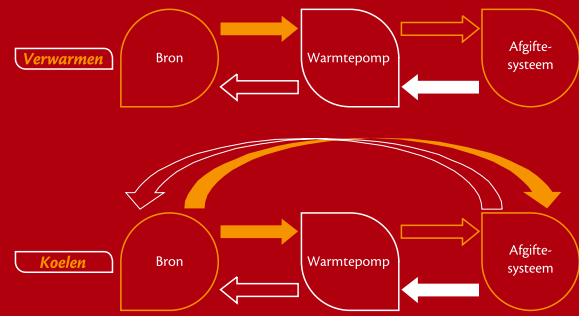
ISO-9001
en VCA**
gecertificeerd
bedrijf

WTH Vloerverwarming B.V.
Mijlweg 75
Postbus 491
3300 AL Dordrecht

Tel : (078) 651 06 40
Fax : (078) 618 42 82
Mail : info@wth.nl
Web : www.wth.nl



Het principe: verwarmen en koelen met één systeem



Koelen in de woning- en utiliteitsbouw is een veelbesproken onderwerp. Enerzijds verlangt men een betere luchtkwaliteit, tegelijkertijd wil men een lager energiegebruik. Reden voor WTH om zijn verwarmingssystemen aan te vullen met een koelmogelijkheid voor de zomer. Een installatie die optimaal comfort combineert met een laag energiegebruik. Zo creëren we zowel 's winters als 's zomers een behaaglijk klimaat. En dat met slechts één systeem, dat ook nog eens gemakkelijk te installeren is!

Vloerverwarming en -koeling: een oplossing met comfort!

WTH draagt al jaren bij aan een perfect binnenklimaat in de winter. Maar óók in de zomer, wanneer men vaak problemen ondervindt: moderne gebouwen slaan warmte op doordat ze goed geïsoleerd zijn. Traditionele koelingsmethoden als ventilatie en airconditioning bieden hier uitkomst, maar hebben zo hun nadelen. Denk aan stofcirculatie, tocht, geluidsklachten, uitdroging en een hoog energiegebruik. Nadelen die het vloer- en wandkoelsysteem van WTH vreemd zijn.

Het vloer- en wandkoelsysteem benadert koeling volgens een heel ander principe. In plaats van de luchttemperatuur direct te verlagen, wordt de gevoelstemperatuur verlaagd door één of meerdere vlakken in de ruimte te koelen. De warmteoverdracht vindt plaats door middel van (uit)straling. Omgekeerd dus als bij vloer- en wandverwarming, waarbij de temperatuur van de vlakken verhoogd wordt. Het systeem verandert de temperatuur van vloer of wand, met als bijkomend resultaat dat de luchttemperatuur bij deze vloer of wand langzaam verandert. Zo warmt het pand zélf niet op en hoeft u geen koude lucht in de ruimte te blazen voor een behaaglijke temperatuur. Het resultaat? Een gezond en koel binnenklimaat zonder veel energieverbruik.

In deze brochure gaan we in op de voordelen en toepassingen van de vloer- en wandkoeling en -verwarming. Het principe is te realiseren met twee systemen: via aansluiting op een koudwatermachine of met een bronnensysteem en een warmtepomp. In de brochure 'Vloer- en wandkoeling met een koudwatermachine' vindt u alle technische mogelijkheden van het koelen met behulp van een koudwatermachine. In deze brochure gaan we dieper in op vloerkoeling in combinatie met een warmtepompinstallatie.

Vragen?

In deze brochure geven we u een beeld van de voordelen en mogelijkheden van vloer- en wandkoeling met een warmtepompinstallatie. Maar WTH biedt u nog veel meer systemen. Neem daarvoor contact met ons op via telefoonnummer (078) 651 06 40. Specifieke informatie over onze systemen vindt u op www.wth.nl.



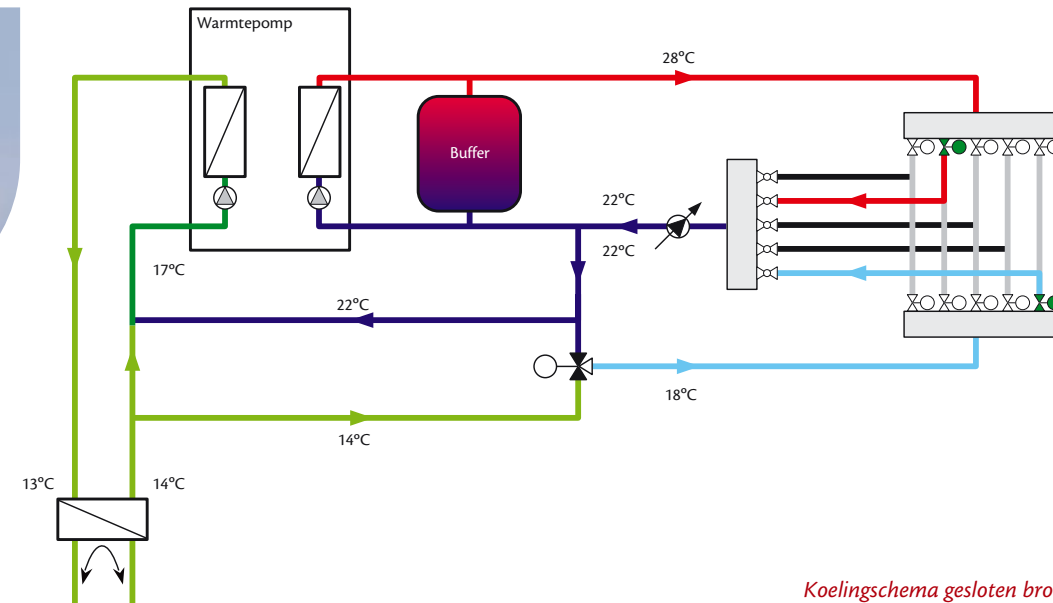
Hoe werkt het systeem?

Het systeem maakt gebruik van de bekende WTH vloerverwarminginstallatie, die bestaat uit kunststof leidingen in de vloer en/of wand in combinatie met de vloer en/of wandverwarmingsunit. Deze installatie is ontworpen voor verwarming én koeling. Voor de installatie is een warmtepomp en een bron- of bodemcollector-systeem nodig. Hiervoor verwijzen we u naar Stichting Warmtepomp, waarbij de erkende warmtepompleveranciers aangesloten zijn.

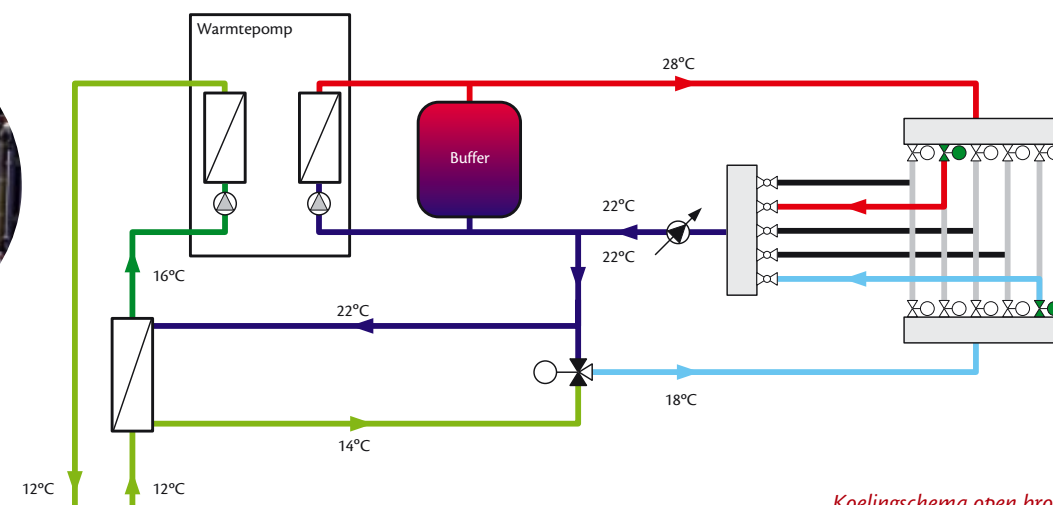
In de winter onttrekt de warmtepompinstallatie via het bodemsysteem energie aan de aarde. Door middel van compressie brengt

de warmtepomp deze energie naar een hoger temperatuur-niveau en wordt de warmte overgedragen op het water van de vloer-verwarming. Hierdoor wordt het gebouw verwarmd en koelt de bodem af.

In de zomer wordt het gebouw gekoeld en de bodem opgewarmd. Dit gebeurt zeer energiezuinig met circulatiepompen via water-circulatie in de vloer en in het bodemsysteem. Door het opwarmen van de bodem gebruikt de warmtepomp in de winter minder energie. Per saldo is er voor de zomerkoeling dus geen energie nodig.



Koelingschema gesloten bron



Koelingschema open bron

De voordelen: gezond binnenklimaat en energiezuinig

In combinatie met bovengenoemd systeem biedt vloer- en wandkoeling en -verwarming veel comfort. Verder biedt het systeem nog tal van voordelen, waarmee het zich onderscheidt van de traditionele koel- en verwarmingssystemen:

- Comfort: door de straling van warmte of koelte ontstaat er een aangenaam binnenklimaat.
- Beter leefklimaat: er is geen luchtverontreiniging in luchtkanalen en in koel- en verwarmingselementen. De gebruiker heeft ook geen last van tocht en geluid.
- Betere luchtkwaliteit: het systeem brengt de lucht niet in beweging, waardoor er geen stofcirculatie is.
- Eenvoudige installatie: het leidingnet in de vloer of wand is eenvoudig en snel te monteren.

- Vrijheid van inrichting: het systeem is niet zichtbaar in de gebruikruimte. Bovendien kan de ruimte boven het verlaagde plafond worden beperkt dankzij de afwezigheid van grote kanalen. Dus een besparing van het bouwvolume.
- Een lage energienota: koelen zonder energiegebruik en verwarmen met minder energiegebruik dankzij het stralingsprincipe. Energiebesparend dus. In vergelijking met traditionele systemen is het binnenklimaat aangenaam koel bij een hoge luchttemperatuur in de zomer, en warm bij een lagere luchttemperatuur in de winter.
- Weinig onderhoud: het WTH-systeem is nagenoeg onderhoudsvrij.



Capaciteit: waar moet u rekening mee houden?

Bij het ontwerp en de installatie van het systeem verdienen enkele zaken de aandacht. Zaken die het vermogen van de koeling bepalen en ook bij verwarming van belang zijn. Voorbeelden zijn watertemperatuur, onderlinge leidingafstand, vloeropbouw en vloerbedekking. Met name dit laatste punt is van belang. Vloerbedekkingen met een lage isolatiewaarde en steenachtige afwerkingen zijn namelijk zeer geschikt voor een optimale

koeling en verwarming. Meer informatie over de koel- en verwarmingscapaciteit bij een bepaalde vloerafwerking vindt u op www.wth.nl. Een ander belangrijk punt: het koelsysteem is niet geschikt voor het ontvochtigen van ruimtes. Verder zijn er extra maatregelen nodig als het systeem wordt gebruikt in ruimtes waar veel koelcapaciteit nodig is. Denk hierbij aan zonweringen of andere beglazing in ruimtes met grote ramen.

Regeling

Er zijn tal van regelmogelijkheden. In overleg met de warmtepompleverancier adviseren wij de ideale regeling voor u.

