

Warmtepompen van Vaillant, voor een duurzame toekomst



 Vaillant



HÉT TEKEN VOOR WARMTEPOMPEN.

 **Vaillant**

Ontdek de energie van de toekomst



Warmtepompen	4
Hoe werken warmtepompen	6
Soorten warmtepompen	7
Toepassingsmogelijkheden voor warmtepompen	8
Voordelen van warmtepompen	12
Warmtebronnen	15
aroTHERM monobloc en split	16
flexoTHERM exclusive en flexoCOMPACT	18
geoTHERM perform	19
Hybride systemen	22
aroVAIR	24
Technische gegevens	25

Sinds ons bedrijf in 1874 het licht zag, trachten wij zo goed mogelijk in te spelen op de noden van onze klanten. Vandaag betekent dat: optimaal gebruikmaken van hernieuwbare energie, op een slimme manier de verwarming bedienen via een app en comfortabel wonen - en dat allemaal vanuit één bron, en met de kwaliteitsbelofte van een traditioneel Duits merk. Deze belofte komen wij ook na met onze duurzame en toekomstgerichte warmtepompen.

Al onze producten worden ontwikkeld in Remscheid, geproduceerd in Europa en in extreme weersomstandigheden getest in onze eigen laboratoria. Over de hele wereld tonen onze warmtepompen dagelijks hun betrouwbaarheid, energie-efficiëntie en rentabiliteit. En dat niet alleen in nieuwbouwwoningen, want dankzij de nieuwste ontwikkelingen van Vaillant lenen onze warmtepompen zich nu ook perfect voor renovatieprojecten. Op die manier sparen ze het milieu en ben je verzekerd van wat echt telt: comfort in je huis.

Goed voor het klimaat en voor je bankrekening

Geschikt voor al uw **RENOVATIES**

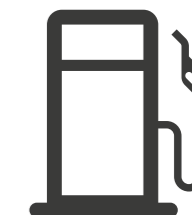


Warmtepompen: de feiten en cijfers

Jaarlijkse vermindering van de CO₂-uitstoot in gereden kilometers door een warmtepomp te gebruiken in plaats van een condensatieketel op gas:

11.000

Bron: www.dekra-online.de/co2 (benzinemotor, 10l/100 km)



140%

Verkoop warmtepompen stijgt met 140%: 1 op 4 geplaatste warmtegeneratoren is een warmtepomp

Bron: InfoWarmtePomp.be

Minder CO₂ - een wereldwijd doel

Op de Klimaattop van Parijs verbonden vrijwel alle landen zich ertoe om hun CO₂-uitstoot effectief te beperken. Daarom zijn er heel wat campagnes opgezet waarin aantrekkelijke premies worden aangeboden. Deze premies worden vooral toegekend voor warmtepomptechnologie.

Warmtepomptechnologie wordt gepromoot omdat het gebruik van hernieuwbare energie voor verwarming bijzonder voordelig is voor het milieu. Ongeveer 40 % van de totale CO₂-uitstoot in België komt nog altijd van verwarming en warmwaterproductie. Een warmtepomp kan de uitstoot met wel 30 % verlagen ten opzichte van een condensatieketel op gas.

Meer duurzaamheid in uw huis

Steeds meer elektriciteit komt voort van hernieuwbare energiebronnen. Daarom zal de CO₂-uitstoot van warmtepompen blijven dalen. De warmtepomp is daardoor een verwarmingssysteem dat vanzelf milieuvriendelijker zal worden naarmate het langer in gebruik is.

En naarmate je koolstofvoetafdruk kleiner wordt, zal je ook je verwarmingsfactuur zien dalen. Je kiest namelijk voor een buitengewoon efficiënte technologie: zo'n driekwart van de energie die je verbruikt, wordt volledig gratis geleverd door het milieu. Voor slechts één vierde moet je zelf zorgen in de vorm van elektriciteit voor de aandrijving van de compressor.

Schakel over op hernieuwbare energie

Trouwens: warmtepompen van Vaillant zijn niet enkel ideaal voor nieuwbouwprojecten, maar komen ook uitstekend tot hun recht bij de renovatie van bestaande gebouwen. Ze halen minstens hetzelfde rendement als systemen op stookolie. Dus ook voor het vervangen van bestaande verwarmingssystemen zijn warmtepompen uitermate geschikt.

De hoeveelheid CO₂ die in 20 jaar wordt bespaard door een warmtepomp te gebruiken in plaats van een condensatieketel op gas, bedraagt ongeveer:

54 ton

Bron: Vaillant



Wilt u meer weten over mogelijke premies?

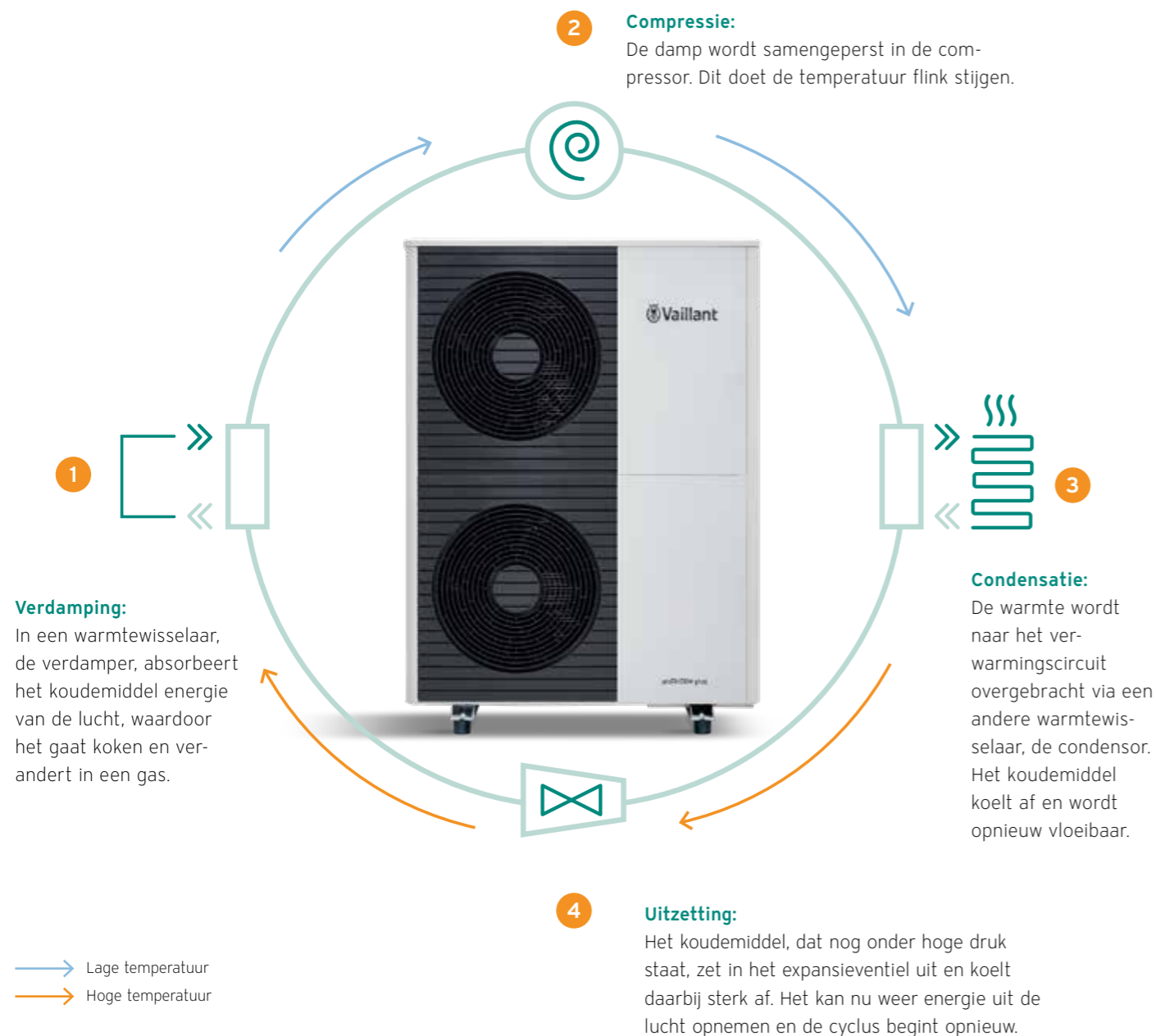
Ga naar www.vaillant.be/premies of scan de QR-code voor meer informatie.



Hoe efficiënte verwarming werkt

De perfecte cyclus

Een warmtepomp onttrekt warmte van de zon aan de lucht, de bodem of het grondwater. De eigen temperatuur van die omgevingswarmte is echter te laag om ze voor verwarming te gebruiken. Om de omgevingswarmte te verhogen, laat een warmtepomp een koudemiddel met een heel laag kookpunt circuleren. Dat middel doorloopt voortdurend dezelfde vier fasen in een gesloten kringloop van gasvormige naar vloeibare toestand en omgekeerd. Dat is eigenlijk zoals een koelkast werkt, maar dan omgekeerd.

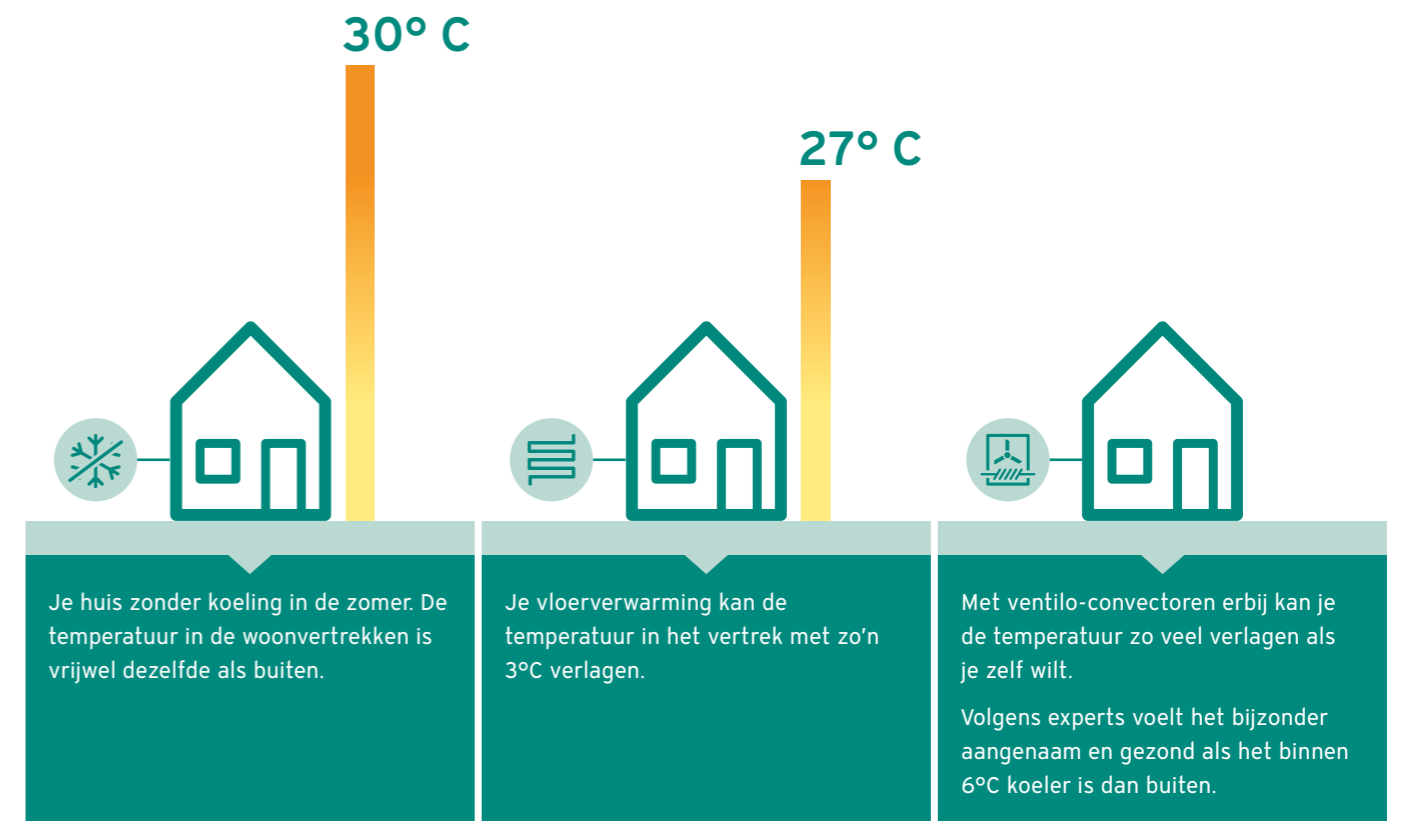


Ook voor koeling

Inclusief koeling

Een warmtepomp dient niet enkel om je woning te verwarmen en van warm water te voorzien - het systeem zorgt er ook voor dat het tijdens de zomer in huis aangenaam koel blijft. Dankzij de geïntegreerde koelfunctie doe je ook in de zomer je voordeel met het bezit van een warmtepomp, zodat er geen extra kosten zijn en je geen apart airconditioningsysteem hoeft te installeren.

De gewenste temperatuur in ieder vertrek kan op twee verschillende manieren bereikt worden: rechtstreeks met vloerverwarming of met ventilo-convectoren. Koelen met ventilo-convectoren is bijzonder efficiënt.



Zo werkt het:

Er wordt een onderscheid gemaakt tussen warmtepompen met passieve en met actieve koeling.

1. Lucht/water-warmtepomp - actieve koeling

Onze lucht/water-warmtepompen beschikken over een actieve koelfunctie (soms optioneel). Die keert de verwarmingscyclus van het systeem gewoon om. Anders gezegd, in de zomer stroomt er koud in plaats van warm water door het verwarmingssysteem. De werking is vergelijkbaar met die van een koelkast.

2. Bodem/water-warmtepomp - passieve of natuurlijke koeling

De warmte in huis wordt 's zomers afgevoerd naar de natuurlijke warmtebron, bijvoorbeeld de bodem. De warmtepomp hoeft hiervoor niet te werken - het koeleffect ontstaat door de koude grond onder het oppervlak. Daarom spreken we van passieve of natuurlijke koeling. Hierdoor kan het binnen tot drie graden koeler worden. Dit systeem is ook zuinig en milieuvriendelijk: omdat de compressor niet draait, ligt het energieverbruik laag. Bij bodem/water-warmtepompen wordt de bron bij het koelen opnieuw geregenereerd waardoor het rendement van de warmtepomp in verwarming beter gaat zijn. Het kost je weinig, je spaart het milieu en bespaart op energie.

Rendement oogsten. Met energie uit de tuin.



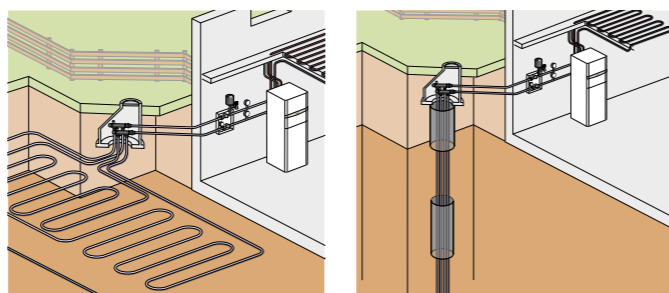
Drie rijke bronnen

Hoog rendement of aantrekkelijke prijs - elke bron van omgevingswarmte heeft haar voor- en nadelen:

Bodem

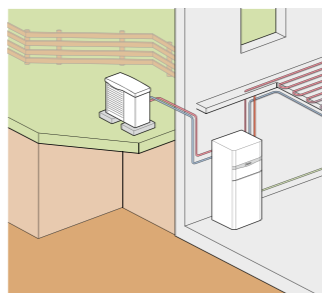
Bodem/water-warmtepompen onttrekken warmte aan de bodem via een ingegraven horizontaal captatienet of een verticale boring. Ze leveren hoge rendementen, maar de bodem moet wel aan bepaalde voorwaarden voldoen. Horizontale collectoren vergen meer plaats en er moeten grondwerken gebeuren om ze in te graven. Voor verticale collectoren zijn dan weer één of meerdere diepe (tot 100 m) boorputten en soms een vergunning nodig*.

* in Vlaanderen is er in 95 % van de gevallen geen vergunning meer nodig



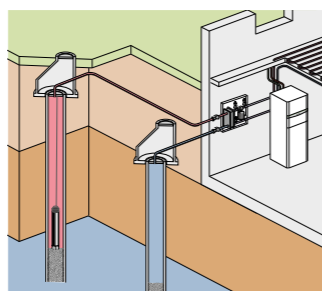
Lucht

Lucht/water-warmtepompen zijn doorgaans voorzien van een buitenunit die warmte uit de omgevingslucht haalt. Omdat lucht overal gratis beschikbaar is, kan deze warmtebron naar verhouding goedkoop worden benut. Lucht/water-warmtepompen vergen niet veel ruimte en er is geen officiële toestemming voor nodig. Door de grotere schommelingen van de buitentemperatuur zijn ze echter minder efficiënt bij koude buitentemperatuur dan water/water- of bodem/water-warmtepompen.



Water

Water/water-warmtepompen onttrekken via twee putten thermische energie aan het grondwater. Grondwater biedt de kleinste temperatuurschommelingen en levert een goed rendement en een laag stroomverbruik. Vooraf moet wel worden nagegaan of het water van goede kwaliteit is en in voldoende grote hoeveelheden beschikbaar is. Daarom zijn het boren van een grondwaterput en een vergunning van de waterbeheerder noodzakelijk.



Een oplossing op maat van jouw behoeften

Aan de hand van enkele eenvoudige criteria kan je zelf nagaan of een warmtepomp voor jou de juiste oplossing is. Naast de isolatie is de keuze van het verwarmingssysteem bijzonder belangrijk. Vloerverwarming stelt immers heel andere warmtevereisten dan radiatoren. Voor een nieuwbouw zijn er meer opties mogelijk dan voor de renovatie van een bestaande woning.

Perfect voor nieuwbouw

In een nieuwe woning is gezien de hoge isolatie-eisen weinig warmte nodig. De thermische energie dient vooral om sanitair water te verwarmen. Al onze warmtepompmodellen leveren op dat vlak uitstekende prestaties. Warmtepompen zijn bijzonder efficiënt in combinatie met vloerverwarmingssystemen. Omdat ze ook een koelfunctie bevatten, blijft het ook 's zomers in je huis aangenaam om te vertoeven.

Omdat warmtepompen op lage temperatuur werken, zijn ze ideaal voor vloerverwarmingssystemen of ventilo-convectoren.

Geschikt voor renovatieprojecten

Warmtepompen zijn ook een aantrekkelijk alternatief bij de renovatie van gebouwen, bijvoorbeeld in landelijke gebieden waar geen aardgas beschikbaar is. Hoe hoger het energierendement van de woning, hoe beter.

Bij renovatieprojecten is het niet altijd mogelijk om vloerverwarming te installeren. Vele van onze warmtepompen werken ook bij vertrektemperaturen van 50 °C en kunnen zelfs temperaturen tot 63 °C bereiken. Zo kan je ze gebruiken in combinatie met andere radiatoren. Vaillant raadt aan om, voor zover mogelijk, te werken met lage temperatuur verwarmingssystemen zoals vloerverwarming of ventilo-convectoren.



Afhankelijk van je eigendom

De locatie, de grootte en de toegankelijkheid van je eigendom zijn bepalende factoren bij de keuze van een warmtepomp. Vraag daarover advies aan een installateur. Hij kan je vertellen welk verwarmingssysteem zich het best leent voor jouw situatie en behoeften. Voor de overgrote meerderheid van de gevallen heeft Vaillant een ideale warmtepomp in zijn gamma.

Vind een installateur bij jou in de buurt op www.vaillant.be/installateurs

Warmtepompen komen in aanmerking voor premies

Vooraf bij renovatieprojecten geven warmtepompen recht op aanzienlijke premies en subsidies: www.vaillant.be/premies.

Het resultaat van ervaring - in de praktijk bewezen



Doordat wij al ruim 40 jaar in het vak staan, zijn onze warmtepompen een toonbeeld van technisch vernuft en bewijzen ze elke dag hoe efficiënt en betrouwbaar ze zijn. Dit zowel in nieuwe als in gerenoveerde gebouwen. Ontdek zelf hoe eenvoudig de diverse energieoplossingen samengaan met ons ruime gamma van producten.

Aalter, België: efficiënte, duurzame geothermische energie in een landelijk gebied

Leen en Koen Wildemeersch wonen in de idyllische, landelijke streek van Aalter. De jonge ouders willen even milieubewust verwarmen als ze leven. Het hart van het verwarmingssysteem voor hun nieuwe vrijstaande woning is onze flexoTHERM exclusieve bodem/water-warmtepomp met het Green-iQ-label, die geothermische energie op heel efficiënte, milieuvriendelijke en betrouwbare wijze omzet in warmte voor de woning. Het gezin voorziet in zijn toegenomen warmwaterbehoefte met onze uniSTOR boiler van 300 l. Het verwarmingssysteem kan overal handig en duurzaam worden bediend met een app.

Lees meer:



Onze ervaring is jouw garantie

Als technologische leider produceert Vaillant al 149 jaar vernieuwende verwarmingstoestellen. Warmtepompen horen daar al ruim 40 jaar bij. Onze intern ontwikkelde oplossingen, waarvan er vele door een patent beschermd worden, hebben ervoor gezorgd dat die technologie betrouwbaar, efficiënt en dagelijks inzetbaar is. De meer dan 200.000 warmtepompen die wereldwijd geïnstalleerd zijn, bewijzen dat elke dag opnieuw.

Haal voordeel uit onze ervaring:

- ✓ producten ontworpen in Duitsland en uitsluitend geproduceerd in de EU
- ✓ elke warmtepomp volledig getest op de productielijn
- ✓ zwaarste weersomstandigheden gesimuleerd in onze eigen testcentra, klimaatkamers met temperaturen tot -25 °C
- ✓ Vaillant warmtepompen behoren tot de stilste op de markt
- ✓ kwaliteitsmanagement volgens EN ISO 9001 en EN ISO 14001



Elke unit wordt getest vóór ze de fabriek verlaat.



Een gedreven team produceert de warmtepompen in onze fabriek in Remscheid.



In de klimaatkamer worden de units in extreme weersomstandigheden in werking gesteld en getest.



Alle mogelijke toepassingen worden gesimuleerd in uitgebreide testreeksen.

6 sterke argumenten

Waarom een warmtepomp de beste oplossing is voor verwarming, koeling en warmwaterproductie.

Bespaart kosten en moeite

De verwarmingskosten en CO₂-uitstoot van een warmtepomp zijn lager dan bij systemen die op stookolie werken. Je kan zelfs nog meer besparen door met een fotovoltaïsch systeem zelf elektriciteit op te wekken.

Warmtepompen van Vaillant behoren tot de stilste op de markt. Het Sound Safe System zorgt ervoor dat zowel jij als je burens nauwelijks horen. Op drie meter afstand is het geluid van de buitenunits te vergelijken met dat van ritselende bladeren, waardoor ze zelfs in dichtbebouwde woonwijken geen lawaaihinder veroorzaken.

Fluïsterstil

28 dB(A)

Sound Safe System



Buitenunit
van het aroTHERM plus warmtepomp systeem



Binnenunit uniTOWER
met een geïntegreerde warmwaterboiler

Minimale ruimtevereisten

De binnen- én buitenunits zijn bijzonder compact, vooral in vergelijking met verwarmingsketels op stookolie. De binnenunit ter grootte van een koelkast neemt heel weinig plaats in.

Warmtepompen zijn geschikt voor renovatieprojecten. Dankzij zijn hoge vertrektemperatuur is met name de aroTHERM plus een perfect alternatief voor verwarmingssystemen op stookolie.

Geschikt voor renovatie

Het hele systeem kan handig worden bediend met de weersafhankelijke regelaar sensoCOMFORT VRC 720. En van op afstand met de myVAILLANT connect internetmodule en myVAILLANT-app. Dit betekent dat het ook geïntegreerd kan worden in een smart home-omgeving zoals o.a. KNX of andere.

Connectiviteit

KNX

Extra opties

Aan alle warmtepompen kunnen nog componenten worden toegevoegd. Wek zelf elektriciteit op met een fotovoltaïsch systeem en produceer sanitair warm water met het auroTHERM water-verwarmingssysteem op zonne-energie.

Een vergelijking van de belangrijkste kenmerken

Ontwikkeld voor jouw comfort en budget:

Het aroTHERM gamma van warmtepompsystemen gebruikt lucht als gratis leverancier van omgevingswarmte. Deze toestellen kan je gebruiken om te verwarmen, te koelen en warm water te produceren. Een aroTHERM systeem combineert voorbeeldig comfort met een zuinige werking en een uitstekende prijs-prestatieverhouding: de ideale keuze voor zowel nieuwbouw- als renovatieprojecten.

Warmtebron: lucht						
Product	Vergunning nodig		Bediening via app	Warm water		Vermogen in kW
	Boring	Collector		Geïntegreerd	Extern	
flexoTHERM exclusive	Nee		Optioneel	Tot 6 personen		5/8/11/15/19
aroTHERM split	Nee		Optioneel	Tot 6 personen		3/5/7/10/12
aroTHERM plus	Nee		Optioneel	Tot 6 personen		3/5/7/10/12

Warmtebron: bodem						
Product	Vergunning nodig		Bediening via app	Warm water		Vermogen in kW
	Boring	Collector		Geïntegreerd	Extern	
flexoTHERM exclusive	Ja	Nee	Optioneel	Tot 6 personen		5/8/11/15/19
flexoCOMPACT exclusive	Ja	Nee	Optioneel	Tot 4 personen		5/8/11

Warmtebron: water						
Product	Vergunning nodig		Bediening via app	Warm water		Vermogen in kW
	Boring	Collector		Geïntegreerd	Extern	
flexoTHERM exclusive	Ja		Optioneel	Tot 6 personen		6/10/14/18/23
flexoCOMPACT exclusive	Ja		Optioneel	Tot 4 personen		6/10/14

Eén concept, twee technologieën

De aroTHERM is verkrijgbaar in twee versies met verschillende technologieën. In de monobloc-uitvoering (aroTHERM plus) bevinden alle componenten zich in de buiten geïnstalleerde warmtepomp. Zoals de naam al aangeeft, worden sommige onderdelen van onze aroTHERM split binnen geplaatst en andere buiten. De condensor bevindt zich in de binneneenheid.

Twee componenten: voor een heel efficiënt systeem

Zowel de monobloc-versie van de aroTHERM als de split-uitvoering met koudemiddelverbinding bestaat uit twee componenten: de warmtepomp, die buiten geïnstalleerd wordt, en de hydraulische binneneenheid, uniTOWER. De warmtepomp komt onopvallend in de tuin, tegen de muur van het gebouw of op het dak. De hydraulische binneneenheid uniTOWER kan flexibel binnen in de woning worden geplaatst. Naar gelang het ontwerp kunnen de warmtepomp en de binneneenheid zich op 25 meter van elkaar bevinden. De installatie van beide componenten duurt ongeveer één dag. Zo blijven je kosten binnen de perken.

Alles inbegrepen: de compacte uniTOWER

De uniTOWER, die niet groter is dan een koelkast, bevat alle technische onderdelen die nodig zijn voor gebruik met de warmtepomp. Hij is ook uitgerust met een 190-liter boiler die moeiteloos voorziet in de normale behoeften van een gezin van vier. Alles in één behuizing - zo neemt de installatie weinig ruimte in beslag en komt er dus extra plaats vrij.



Voor flexibele warmwaterproductie

Heb je meer warm water nodig of wil je een systeem op thermische zonne-energie integreren? Dan kan je kiezen voor de hydraulische wandunit in combinatie met een geschikte boiler.



aroTHERM split warmtepomp, hydraulische binneneenheid uniTOWER



Hydraulische module, weersafhankelijke systeemregelaar, aroTHERM split warmtepomp, uniSTOR warmwaterboiler

aroTHERM split en monobloc



Duurzaam comfort, betaalbare prijs

Niet alleen het geringe energieverbruik maakt van het aroTHERM-gamma een uitstekende keuze - ook de dagelijkse gebruikskosten zijn verrassend laag. Bovendien zijn deze warmtepompsystemen niet alleen vriendelijk voor jouw portefeuille, maar ook voor het milieu dankzij de lage CO₂-uitstoot. Je systeem wordt nog rendabeler en duurzamer wanneer je, met een fotovoltaïsche installatie, zelf een deel van de elektriciteit opwekt die nodig is om de warmtepomp te laten werken.

aroTHERM split en monobloc: geruisloze prestaties

Het aroTHERM gamma is niet alleen zuinig en efficiënt, maar ook buitengewoon stil. Het werkingsgeluid is vanop een paar meter afstand nauwelijks hoorbaar en te vergelijken met het gezoem van de ventilator in een computer. Zelfs in dichtbebouwde woonwijken voldoet het systeem dan ook moeiteloos aan de normen inzake nachtlawaai.

Voordelen van aroTHERM split en monobloc:

- Voorbeeldig comfort;
- Bijzonder efficiënt dankzij laag stroomverbruik;
- Aangenaam stil in het dagelijkse gebruik;
- Snelle, plaatsbesparende installatie;
- Optioneel koelen.

	aroTHERM plus (monobloc)	aroTHERM split
Warmtebron: lucht	Buiten, in de omgeving van de woning	
Gebruik	Nieuwbouw en renovatie	
Verwarmingssysteem	Vloerverwarming, lage temperatuur radiatoren of ventilo-convectoren	Vloerverwarming, lage temperatuur ventilo-convectoren
Oppervlakte huis	Tot ca. 350 m ²	
Vereiste oppervlakte	1,5 m ² met uniTOWER 2,20 m ² met hydraulische binneneenheid en warmwaterboiler	
Warm water	Tot 5 personen	
Energie-efficiëntie (A+++ - D)	Verwarming: A+++ (W35) / A++ (W55)	Verwarming: A+++/A++

aroTHERM plus: voor milieuvriendelijke renovatie



Wie, bij een renovatieproject, zijn bestaande verwarmingssysteem wil ruilen voor een klimaatvriendelijke warmtebron, kan dat nu heel eenvoudig met de aroTHERM plus. Bij deze nieuwe lucht/water-warmtepomp gaan krachtige prestaties, energie-efficiëntie en duurzaamheid hand in hand.

R290

**NATUURLIJK
KOUDEMIDDEL**

Geschikt voor RENOVATIE projecten



Geavanceerde warmtepomptechnologie

De aroTHERM plus werkt met een heel milieuvriendelijk natuurlijk koudemiddel. Tegelijk leent deze technologie zich voor een bijzonder hoge vertrektemperatuur tot 75°C. De aroTHERM plus kan daardoor ook met radiatoren worden gebruikt en is dus geschikt voor renovatieprojecten.

Hoog warmwatercomfort

Door zijn bijzonder hoge rendement zorgt de aroTHERM plus ook voor maximaal warmwatercomfort. Vergeleken met andere warmtepompen levert het systeem tot een kwart meer warm water in zowel nieuwe als bestaande gebouwen. Een ander voordeel is dat het bescherming biedt tegen legionella zonder daarvoor de elektrische bijverwarming te moeten activeren. Net als alle andere aroTHERM warmtepompen kan de aroTHERM plus worden gecombineerd met de plaatsbesparende hydraulische binneneenheid uniTOWER plus.

Een apart gekoppelde warmwaterboiler vormt een flexibele oplossing voor wie graag een lange douche neemt of voor een gezin tot 6 personen.

Bijzonder energie-efficiënt

Met een energieklasse A+++ (W35) is dit toestel een toonbeeld van efficiëntie. Afhankelijk van je behoeften kan je jouw energieverbruik met ruim 10%* terugdringen.

R290

De aroTHERM plus maakt gebruik van het natuurlijk koudemiddel R290. Het vermindert de uitstoot van broeikasgassen aanzienlijk dankzij het extreem lage aardopwarmingsvermogen (GWP) van 3, verbetert de operationele efficiëntie en vereist een veel kleinere hoeveelheid vergeleken met traditionele koudemiddelen.

De voordelen in het kort:

- Komt in aanmerking voor premies (www.vaillant.be/premies)
- Geschikt alternatief voor verwarmingssystemen op stookolie
- Snelle installatie zonder ingrijpende verbouwingen
- Bijzonder stil - zoals alle warmtepompen van Vaillant
- Eenvoudige en handige bediening, ook met als optie verkrijgbare app

* De behaalde of haalbare energiebesparing is afhankelijk van verschillende factoren (bijv. lokale elektriciteitsstarieven, vorig model, verwarmingstellingen, gebruik, installatieplaats, buitentemperatuur) en kan hierdoor variëren.

Ook voor renovatie- projecten

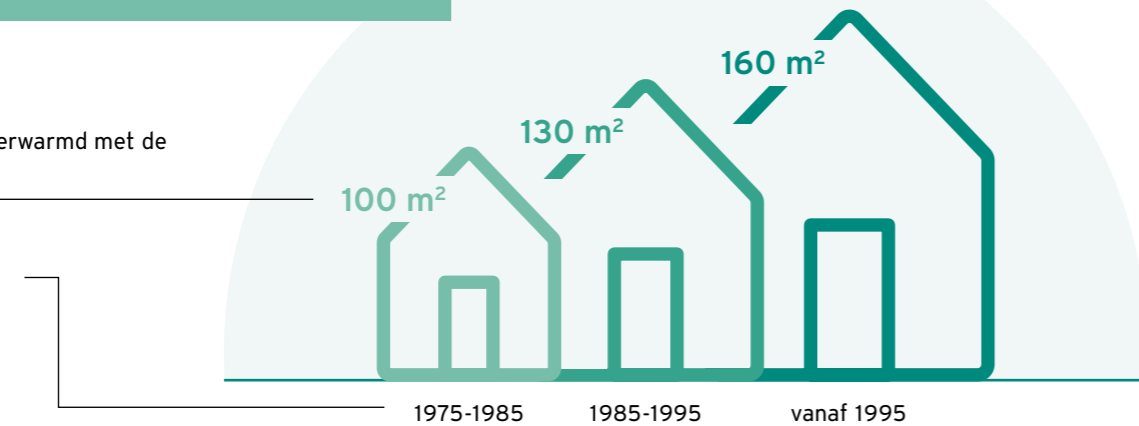
Of de aroTHERM plus in je renovatieplannen past, hangt doorgaans vooral af van de ouderdom van het gebouw en de te verwarmen woonruimte. De staat van de renovatie - zoals de isolatiegraad en luchtdichtheid - is een belangrijk criterium. Je vraagt het best advies aan een HVAC-technicus of -installateur.

De vuistregel is:

Hoe jonger een gebouw, hoe minder verwarming het vergt en hoe groter de woonruimte in m² die met een warmtepomp efficiënt verwarmd kan worden.

Woonruimte in m², verwarmd met de warmtepomp

Bouwjaar



Snelle installatie

De installatie van de aroTHERM plus verloopt vlot en snel. Bovendien hoeven er vrijwel geen verbouwingen te gebeuren.



Combineerbaar met elk ander verwarmingstoestel

De aroTHERM plus kan dienen als een op zichzelf staande warmtebron. Daarnaast kan je deze oplossing integreren in je bestaande verwarmingssysteem of combineren met een ander verwarmingstoestel in een hybride systeem.



Nauwelijks hoorbaar

In de stille stand produceert de aroTHERM plus (tot 7 kW) op drie meter afstand slechts 28 dB(A), wat vergelijkbaar is met een tikkend uurwerk. Hierdoor kan het systeem eender waar geïnstalleerd worden, zelfs in dichtbebouwde woonwijken.

Hoge vermogens voor grote gebouwen

Bij het ontwerpen van een meergezinswoning is een geoTHERM perform-warmtepomp een slimme keuze. Want deze warmtepomp is met haar hogere verwarmingsvermogen van 26 kW tot 78 kW bij uitstek geschikt voor grotere bouwprojecten, met een correct evenwicht tussen ecologie en warmtecomfort.

Warmte putten uit de bodem

Een geoTHERM perform-warmtepomp met een minimaal vermogen van 26 kW kan de nodige energie voor verwarming en warm water putten hetzij uit de bodem, hetzij uit grondwater. Kies je als energiebron de bodem, dan worden verschillende geothermische bodemsondes geplaatst om de warmste bodemlagen te bereiken. Omdat ze verticaal worden geplaatst nemen deze sondes heel weinig plaats in en zijn ze bijzonder efficiënt.

Warm water op vraag

Op een geoTHERM perform-warmtepomp kunnen verschillende types buffervaten worden aangesloten met een inhoud van 300 tot 2.000 liter, of bij installatie in cascade zelfs tot 6.000 liter.

Verwarming van grote gebouwen

Een geoTHERM-warmtepomp met een minimaal vermogen van 26 kW vormt de slimste keuze voor appartementsgebouwen, openbare gebouwen en andere grote bouwprojecten. Ze is geschikt zowel voor nieuwbouw als bij de renovatie van oudere gebouwen. Het systeem wordt uiterst efficiënt gecontroleerd door een ingebouwde weersafhankelijke energiebalansregelaar. Bij een piek in de verwarmingsbehoefte kan het rendement van de geoTHERM-warmtepomp nog worden verhoogd door een zogenaamd "Master-Slave"-regeling met warmtepompen in cascade waarbij twee of meer warmtebronnen parallel of in serie aan elkaar worden gekoppeld. Met die techniek kan de warmtepomp een vermogen van 624 kW halen.



Bodem/water-warmtepomp geoTHERM perform

Jouw voordelen:

- Een mooie kosten-efficiëntieverhouding voor grote bouwprojecten;
- Gebruiksvriendelijk dankzij intuïtieve bediening;
- Mogelijkheid tot flexibele combinatie met een zonnestelsel om meer hernieuwbare energie te benutten;
- Een kwaliteitssysteem van Duitse origine.

De warmtepomp voor hoge verwachtingen:

flexoTHERM exclusive, de warmtepomp die een hoog rendement combineert met duurzaamheid en intelligente verbindingsopties. De flexoTHERM exclusive warmtepompen verenigen onberispelijk binnencomfort met een minimaal energieverbruik.

Hoog rendement in drie werkingsmodi

Door het innovatieve concept kan deze warmtepomp afgesteld worden op het gebruik van verschillende bronnen van omgevingswarmte: bodem, water of lucht.

Ze onttrekt energie aan de bodem voor woningverwarming via een horizontaal captatienet of verticale boring. Omdat de temperatuur enkele meters onder de grond constant hoog is, haalt ze een heel hoog rendement als bodem/water-warmtepomp.

Nog efficiënter is de werking als water/water-warmtepomp. Het boren van de noodzakelijke twee putten is echter duurder en hiervoor heb je een officiële goedkeuring nodig.

In combinatie met de aroCOLLECT buitenunit, die in de tuin geïnstalleerd wordt, geniet je van de voordelen van één van de stilste lucht/water-warmtepompsystemen op de markt: flexibel te installeren, zelfs als er weinig ruimte is tot de aangrenzende woning.

Duurzame productie, slimme regeling

De flexoTHERM exclusive springt niet alleen spaarzaam om met energie, ze wordt ook op duurzame wijze geproduceerd in Duitsland. Alle toestellen worden volgens de strengste normen vervaardigd, hebben een universele interface voor toekomstige uitbreiding en zijn internetcompatibel met het oog op een slimme en intuïtieve werking. Je haalt daar op diverse manieren voordeel uit:

- ✓ 10 jaar garantie op de compressor
- ✓ bediening via de myVAILLANT app met de internetmodule (optioneel accessoire)
- ✓ intelligent energiemangement in combinatie met fotovoltaïsche systemen

Veelzijdig in het gebruik

Prima geschikt voor nieuwe gebouwen, maar ook inzetbaar in renovatieprojecten.

	flexoCOMPACT exclusive	flexoTHERM exclusive
Warmtebron: bodem	Voldoende groot perceel grond, toegankelijk voor voertuigen	
Warmtebron: water	Toegang tot twee grondwaterputten	
Warmtebron: lucht	Klein perceel grond	
Gebruik	Nieuwbouw en renovatie	
Verwarmingssysteem	Vloerverwarming, radiatoren, ventilo-convectoren mogelijk	
Oppervlakte huis	Tot 330 m ²	Tot 580 m ²
Vereiste binnenoppervlakte	1,5 m ²	2,2 m ² incl. warmwaterboiler
Vereiste buitenoppervlakte voor lucht/water-warmtepomp	3 m ² voor aroCOLLECT	3 m ² voor aroCOLLECT
Warm water	Tot 4 personen	Tot 8 personen - afhankelijk van gekozen boiler
Energie-efficiëntie	Verwarming: A+++ (A+++ - D) Warm water: A+ (A+ - F)	Verwarming: A+++/A++ (A+++ - D)

flexoCOMPACT exclusive en flexoTHERM exclusive



MADE IN GERMANY



Zijn naam niet gestolen: de flexoTHERM exclusive

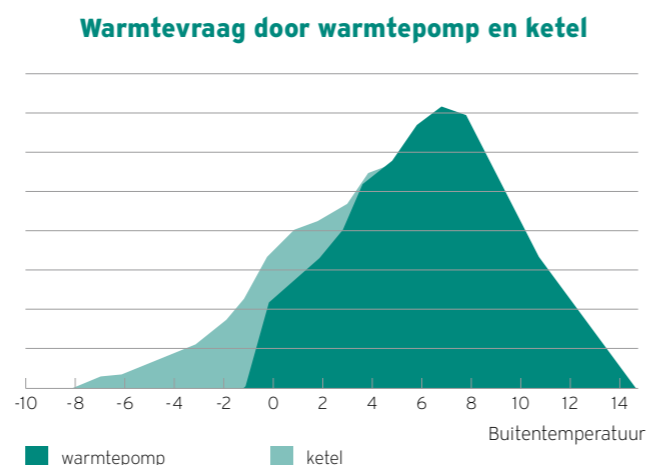
De flexoTHERM exclusive is niet groter dan een koelkast, maar een toonbeeld van flexibiliteit in warmwaterproductie. Wij bieden een uitgebreid gamma warmwaterboilers aan voor alle behoeften. Om je systeem nog duurzamer te maken, zijn er onze oplossingen met thermische zonne-energie. Zo ben je in de zomer op een milieuvriendelijke manier verzekerd van warm water, zonder dat het je iets kost.

Voordelen van flexoTHERM exclusive:

- Voorzien van het Vaillant Green IQ-label dat borg staat voor ongeëvenaarde efficiëntie en connectiviteit;
- Heel stille werking;
- Gemakkelijk te bedienen via de gratis myVAILLANT-app met de myVAILLANT connect internetmodule (optioneel accessoire).

Wat is een hybride verwarmingssysteem?

Dit is een combinatie tussen een warmtepomp en een klassieke verwarmingsketel. Als je hybride verwarmt, maak je dus zowel gebruik van fossiele brandstoffen, zoals aardgas of stookolie, als van hernieuwbare energie. De installatie maakt daarbij gebruik van een intelligente regeling die inschat welke warmtebron op welk moment het hoogste rendement heeft en dus het meest efficiënt en het goedkoopst is. Daarbij worden ook de gas/stookolie- en elektriciteitskosten in rekening gebracht. Als de warmtevraag bijvoorbeeld te hoog is of de buitentemperatuur te laag, zal de verwarmingsketel in actie komen. In de andere gevallen is de warmtepomp de aangewezen energiebron.



Hoe ziet een hybride installatie er bij jou thuis uit?

Een hybride installatie wordt opgebouwd met een cv-ketel en een warmtepomp. Heb je al een klassieke ketel die nog prima functioneert, dan kan je gewoon een Vaillant warmtepomp toevoegen. Uit ons uitgebreid gamma aan efficiënte en uiterst stille warmtepompen kiest je installateur de optimale componenten voor jouw project, zodat je installatie een optimale terugverdientijd kent. Mits een beperkte investering geniet je direct van hernieuwbare energie.

Heb je een bestaande cv-ketel van het merk Vaillant, dan kan die optimaal aangestuurd worden door de vaak reeds geplaatste thermostaat. Zelfs met een ander merk van cv-ketel kunnen onze warmtepompen perfect samenwerken, mits installatie van een Vaillant thermostaat.

De Vaillant installateurs zullen je altijd uitstekend begeleiden bij je hybride project. Zij kunnen hiervoor rekenen op onze Vaillant tools en ondersteuning. Vaillant is een sterke marktleider voor warmtepompen en ketels in België.

Wist je dat Vaillant meer dan 10 jaar ervaring heeft met hybride installaties?

Wat maakt een hybride verwarmingssysteem zo interessant?



Sterk fluctuerende energietarieven



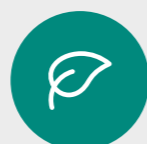
Potentieel eigen opgewekte energie beter benutten



Slechts 6% BTW op je warmtepomp-installatie, ongeacht de leeftijd van je woning



Vaak de mogelijkheid om te koelen in de warme zomermaanden.



Beter voor het milieu



Premies vanaf 2.000 EUR (bij Fluvius)

Waar is dit toepasbaar?

Een hybride warmtepomp is vooral geschikt voor bestaande woningen of voor huizen die een beperkte renovatie ondergaan hebben. Ook in recente nieuwbouwwoningen, die nog enkel uitgerust zijn met een cv-ketel, is een hybride systeem vaak een goede uitbreiding.

Elke warmtepomp van Vaillant kan aangesloten worden op een bestaand verwarmingssysteem. Je hoeft dus geen grote breekwerken uit te voeren aangezien je een hybride warmtepomp gewoon kunt koppelen aan (ECO) radiatoren. Wens je enkel met een warmtepomp te verwarmen, dan kies je beter voor een afgiftesysteem op lage temperatuur, zoals ventilo-convectoren (aroVAIR) of vloerverwarming.



Vloerverwarming



Ventilo-convectoren



ECO radiatoren

Hoe kan je een hybride systeem besturen?

Er zijn verschillende Vaillant thermostaten mogelijk om een hybride systeem kostenefficiënt aan te sturen, op basis van de energieprijzen. Onze nieuwste generatie weersafhankelijke regelingen is de sensoCOMFORT VRC 720.

De sensoCOMFORT is een systeemregeling die geoptimaliseerd is om te werken met ketels, warmtepompen en hybride installaties. Met deze regeling krijg je de mogelijkheid om meerdere verwarmingsschakelingen en dus complexere installaties eenvoudig te beheren. Deze regelaar heeft een vernieuwd design met touchscreen en een intuïtief handig gebruikscomfort. Hij bestaat in een bedrade en draadloze versie.

Deze regelaar is van op afstand te bedienen via de gratis beschikbare myVAILLANT-app met de myVAILLANT connect internetmodule (optioneel accessoire).



Hoger rendement en verbeterd comfort

Met elk warmtepompsysteem van Vaillant draag je bij tot de bescherming van de natuurlijke rijkdommen en geniet je tot ver in de toekomst van een comfortabele woonomgeving. Je kan jouw installatie nog duurzamer en energiezuiniger maken door nog meer hernieuwbare energiebronnen te integreren. Wij bieden je een brede waaier van extra opties. Slimme regeltechnologie laat alle componenten perfect samenwerken en zorgt ervoor dat je het systeem op een gebruiksvriendelijke manier kunt bedienen.



Regeling en connectiviteit

Het volledige warmtepompsysteem kan je bedienen met onze handige weersafhankelijke systeemregeling sensoCOMFORT. Dat kan zelfs wanneer je niet thuis bent, via de gratis myVAILLANT-app (in combinatie met de myVAILLANT connect internetmodule).

Lees hier meer:



Efficiënte extra's



Thermische zonne-energie

Produceer op duurzame wijze warm water met ons auroTHERM waterverwarmingssysteem op thermische zonne-energie. In de zomer krijg je jouw warm water zelfs helemaal gratis: de warmtepomp kan een pauze nemen en zo spaar je veel geld uit. Je kan auroTHERM uiteraard ook gebruiken ter ondersteuning van een centraal verwarmingssysteem.



Boiler

Zo veel water als je maar wil, precies wanneer je het nodig hebt - met onze warmwaterboilers. Ze zijn speciaal afgestemd op onze warmtepompen en halen de hoogste scores op het vlak van energie-efficiëntie. Er gaat dus bijna geen warmte verloren.



Ventilo-convectoren

Geniet het hele jaar rond van het perfecte binnenklimaat met onze aroVAIR ventilo-convectoren. Ze vormen de perfecte aanvulling bij al onze warmtepompen en houden de temperatuur in huis op een comfortabel peil, in zowel de verwarmings- als de koelstand.

aroVAIR ventilo-convectoren

Comfortabele warmte én koeling



Afstandsbediening

Comfortabele warmte en koeling

De aroVAIR ventilo-convectoren hebben een aantrekkelijk ontwerp en zijn de perfecte uitbreiding van Vaillant verwarmings- en koelsystemen. Deze ventilo-convectoren kunnen aangesloten worden op een warmtepompsysteem. De ventilo-convectoren kunnen geïnstalleerd en beheerd worden in verschillende systeemconfiguraties en leveren comfortabele warmte en verkoeling in woningen, appartementen en bedrijven. Het gamma bestaat uit verschillende types en vermogens.



Wandmodel

Vermogen (kW) Verwarming 2,3 - 5,8 / Koeling 1,7 - 11,0



Kanaalinbouw Toepasbaar voor elke situatie met voldoende ruimte boven plafond

Vermogen (kW) Verwarming 2,6 - 20,1 / Koeling 1,7 - 11,0



Vloerconsole

Vermogen (kW) Verwarming 1,3 - 9,2 / Koeling 1,0 - 6,9



Cassette

Vermogen (kW) Verwarming 3,1-14,4 / Koeling 2,5 - 10,6

Technische gegevens

Producten	aroTHERM VWL AS split						
	VWL 35/5 230 VS2	VWL 55/5 230 VS2	VWL 75/5 230 VS2	VWL 105/5 230 VS2	VWL 105/5 400 VS2	VWL 125/5 230 VS2	VWL 125/5 400 V
	uniTOWER VWL IS						
	VWL 58/5 IS		VWL 78/5 IS		VWL 128/5 IS		
	Hydraulische module						
	VWL 57/5 IS		VWL 77/5 IS		VWL 127/5 IS		
Energie-efficiëntieklasse voor verwarming op 35 °C / 55 °C (A+++ - D)					A ⁺⁺ A ⁺⁺⁺		
Energie-efficiëntieklasse voor warmwatervoorziening (A+ - F) voor uniTOWER					A		
Informatie koudemiddel¹⁾							
Min. - max. afstand tussen buiten- en binneneenheid (voorgevuld tot 15 m)	m	3 - 25 (40)*					
Max. hoogteverschil tussen buiten- en binneneenheid	m	10 (30)*					
Koudemiddel, warmtepomp		R410a					
Aansluitdiameter op de warmtepomp (vloeistof en gas)		1/2" en 1/4"		3/8" en 5/8"			
Systeeminformatie							
Verwarmingsvermogen voor A-7/W35/ Elektrisch vermogen / COP voor A-7/W35	kW	3,56 / 1,15 / 3,11	4,88 / 1,83 / 2,67	6,68 / 2,53 / 2,64	10,15 / 3,65 / 2,78	11,80 / 4,81 / 2,45	
Verwarmingsvermogen voor A2/W35/ Elektrisch vermogen /COP voor A2/W35	kW	2,46 / 0,66 / 3,75	3,37 / 0,92 / 3,67	4,51 / 1,23 / 3,68	8,20 / 2,12 / 3,87	8,23 / 2,26 / 3,64	
Verwarmingsvermogen voor A7/W35 / Elektrisch vermogen /COP voor A7/W35	kW	3,13 / 0,64 / 4,89	4,42 / 0,95 / 4,68	5,78 / 1,26 / 4,58	9,70 / 2,12 / 4,57	10,25 / 2,26 / 4,54	
Koelvermogen/ Ingangsvermogen/ EER voor A35/W18	kW	4,83 / 1,29 / 3,76	4,83 / 1,29 / 3,76	6,30 / 1,76 / 3,58	12,78 / 3,90 / 3,28		
Max. werkdruk verwarmingssysteem	MPa (bar)	0,3 (3)					
Maximale vertrektemperatuur, verwarmingsmodus	°C	55					
Maximale vertrektemperatuur, SWW (met elektrische weerstand)	°C	63 (70)					
Uitgaande temperatuur, koelmodus (min. - max.)	°C	7 - 25					

* Indien buitenunit hoger staat dan binneneenheid.

aroTHERM plus monobloc		VWL 35/6 A 230V S2	VWL 55/6 A 230V S2	VWL 75/6 A 230V S2	VWL 105/6 A 230V S2	VWL 105/6 A 400V S2	VWL 125/6 A 230V S2	VWL 125/6 A 400V S2
Algemene voeding	V	230			230	400	230	400
Spanning	Hz	50 Hz						
Energieklasse verwarming W35/W55 gemiddeld klimaat (A+++ - D)		A++ A	A+++ A	A+++ A	A+++ A			
Vermogen bij A-7/W35 volgens EN 14511 Prestatiecoëfficiënt (COP)	kW	3,6 2,7	5,4 2,6	7 2,8	9,2 2,7	12,2 2,7		
Vermogen bij A2/W35 volgens EN 14511 Prestatiecoëfficiënt (COP)	kW	2 3,9	2 3,9	3,1 4,1	5,8 4,6	5,9 4,6		
Vermogen bij A7/W35 volgens EN 14511 Prestatiecoëfficiënt (COP)	kW	3,3 4,8	3,4 4,8	4,6 4,8	8,1 5,3	8,5 5,4		
Koelvermogen bij A35/W18 volgens EN 14511 EER bij A35/W18	kW	4,5 4,3	4,5 4,3	6,4 4,2	10,9 4,6	10,8 4,6		
Max. werkdruk verwarming	bar	3						
Geluidsvermogen volgens ErP (LWA) (A7/W35)	dB(A)	50,5	50,5	53,3	57,6	59	57,6	59
geluidsdruk Lp op 3m in het veld bij A7/W35 (EN 12102)	dB(A)	33	33	35,8	40,1	41,5	40,1	41,5
Hoogte / Breedte / Diepte	mm kg	765 / 1100 / 450		965 / 1100 / 450	1.565 / 1100 / 450			
Gewicht bedrijfsklaar		114	114	128	194	210	194	210
Aansluiting vertrek/retour cv		5/4"						

uniTOWER plus		VIH QW 190/6 E MB1
Hoogte / Breedte / Diepte	mm	1.880 / 595 / 693
Gewicht leeg / gevuld	kg	146 / 351
Inhoud boiler Max. werkdruk primair CV Volume expansieventiel	l MPa/bar l	185 0,3 / 3 15
Elektrische voeding Max vermogensverbruik	V kW	400V/50Hz, 3/N/PE 8,5
Elektrische voeding Max vermogensverbruik	V kW	230V/50Hz, 1/N/PE 5,4
Aansluitingen Aansluiting vertrek / retour verwarming Warmtepomp-aansluitingen, diameters Aansluiting koud- en warm sanitair water		G 1 G 1 1/4 G 3/4

flexoTHERM exclusive	400 V					230 V		
	VWF 57/4 S1	VWF 87/4 S1	VWF 117/4 S1	VWF 157/4 S1	VWF 197/4 S1	VWF 57/4	VWF 87/4	VWF 117/4
Warmtebron	Bodem, water, lucht							
ErP Verwarming (A+++ - D)	A+							

Vermogensgegevens bodem/water - warmtepomp (geothermische) B0/W35 ΔT 5K volgens EN 14511

Verwarmingsvermogen (kW)	5,28	8,82	11,8	14,39	19,62	5,35	8,19	11,45
Opgenomen vermogen (kW)	1,20	1,82	2,34	3,07	4,32	1,27	2,01	2,60
Prestatiecoëfficiënt (COP)	4,41	4,84	4,77	4,69	4,54	4,23	4,07	4,40

Vermogensgegevens water/water - warmtepomp (geothermische) W10/W35 ΔT 5K volgens EN 14511

Verwarmingsvermogen (kW)	6,32	9,94	12,88	16,68	23,00	5,72	9,81	13,04
Opgenomen vermogen (kW)	1,35	1,92	2,47	3,10	4,42	1,26	2,03	2,73
Prestatiecoëfficiënt (COP)	4,70	5,17	5,22	5,37	5,20	4,54	4,83	4,78

Vermogensgegevens lucht/water - warmtepomp monobloc A2/W35 ΔT 5K volgens EN 14511

Verwarmingsvermogen (kW)	5,63	7,79	10,27	13,81	17,35	Niet combineerbaar met buitenunit		
Opgenomen vermogen (kW)	1,36	1,99	2,68	3,38	4,69			
Prestatiecoëfficiënt (COP)	4,14	3,91	3,83	4,09	3,70			

Nominale spanning

CV-circuit/compressor	400 V/50 Hz, 3/N/PE	230 V/50 Hz, 1/N/PE ~
Stuurkring	230 V/50 Hz, 1 /N/PE ~	230 V/50 Hz, 1/N/PE ~
Extra verwarming		1~/N/PE 230V 50 Hz : 5,5 kW

Afmetingen en gewicht

Breedte / Hoogte zonder aansluitingen / Diepte (mm)	595 / 1183 / 600							
Gewicht bedrijfsklaar (kg)	151	167	175	187	200	57	73	85

Buitenunit aroCOLLECT

Buitenunit: aantal	1	1	1	2	2	Niet combineerbaar met buitenunit		
Hoogte zonder aansluitingen met sokkel (mm)	1.260							
Breedte / Diepte (mm)	1.200 / 785							
Gewicht bedrijfsklaar (kg)	185							
Min./max. luchtaanvoertemperatuur (°C)	-22 °C/40 °C							
Nominale spanning	400 V/50 Hz, 3/N/PE							
Veiligheidstype C	10 A							
Beschermingsgraad	IP 25							
Maximaal geluidsniveau dB(A) A7/W35 EN12102	40,3	45,8	44,4	48,7	48,1			
Maximale afstand tussen warmtepomp en buitenunit (m)	30 m							

geoTHERM perform	VWS		
	260/3 S1	400/3 S1	780/3 S1
Warmtebron	Bodem		
Energieklasse verwarming W35/W55 gemiddeld klimaat (A+++ - D)	A+++ A		
Hoogte / Breedte / Diepte	mm	1.285 / 600 / 680	1.900 / 600 / 680
Gewicht leeg / bedrijfsklaar	kg	250	306
Nominale Spanning	400V / 50Hz / 3ph - N - PE		
Aanloopstroom	A	62,5	124
Maximaal geluidsniveau	dB(A)	60	61
Maximale vertrektemperatuur	65°C		
Verwarmingsvermogen B0/W35	kW	26,1	77,5
COP B0/W35		4,5	4,4
COP B0/W55		3,2	3,2

flexoCOMPACT exclusive	400 V			230 V		
	VWF 58/4	VWF 88/4	VWF 118/4	VWF 58/4	VWF 88/4	VWF 118/4
Warmtebron	Bodem, water, lucht					
ErP Verwarming (A+++ - D)	A ⁺					
ErP Warm Water productie (A+ - F)	A					
Maximaal geluidsniveau dB (A) BOW35 ΔT 5K EN 14511	41,8	42,7	42,6	44,8	51,6	45,5
Inhoud warmwaterboiler (l)	171					

Vermogensgegevens bodem/water - warmtepomp (geothermische) B0/W35 ΔT 5K volgens EN 14511						
Verwarmingsvermogen (kW)	5,28	8,82	11,18	5,35	8,19	11,45
Opgenomen vermogen (kW)	1,20	1,82	2,34	1,27	2,01	2,60
Prestatiecoëfficiënt (COP)	4,41	4,84	4,77	4,23	4,07	4,40

Vermogensgegevens water/water - warmtepomp (geothermische) W10/W35 ΔT 5K volgens EN 14511						
Verwarmingsvermogen (kW)	6,32	9,94	12,88	5,72	9,81	13,04
Opgenomen vermogen (kW)	1,35	1,92	2,47	1,26	2,03	2,73
Prestatiecoëfficiënt (COP)	4,70	5,17	5,22	4,54	4,83	4,78

Vermogensgegevens lucht/water - warmtepomp monobloc A2/W35 ΔT 5K volgens EN 14511						
Verwarmingsvermogen (kW)	5,63	7,79	10,27	Niet combineerbaar met buitenunit		
Opgenomen vermogen (kW)	1,36	1,99	2,68			
Prestatiecoëfficiënt (COP)	4,14	3,91	3,83			

Nominale spanning		
CV-circuit/compressor	400 V/50 Hz, 3/N/PE ~	230 V/50 Hz, 1/N/PE ~
Stuurkring	230 V/50 Hz, 1 /N/PE ~	230 V/50 Hz, 1/N/PE ~
Extra verwarming	400 V/50 Hz, 3/N/PE ~: 9 kW	1~/N/PE 230V 50 Hz : 5,5 kW

Afmetingen en gewicht						
Breedte (mm) / Hoogte zonder aansluitingen (mm) / Diepte (mm)	595 / 1.868 / 720					
Gewicht bedrijfsklaar (kg)	401	417	425	407	423	435

Buitenunit aroCOLLECT						
Buitenunit: aantal	1					
Hoogte zonder aansluitingen met sokkel (mm)	1.260					
Breedte (mm)	1.200					
Diepte (mm)	785					
Gewicht bedrijfsklaar (kg)	185					
Min./max. luchtaanvoertemperatuur (°C)	-22 °C/40 °C					
Nominale spanning	400 V/50 Hz, 3/N/PE					
Veiligheidstype C	10 A					
Beschermingsgraad	IP 25					
Maximaal geluidsniveau dB (A)	41,3	43,2	42,5			
Maximale afstand tussen warmtepomp en buitenunit (m)	30 m					

	aroVAIR wandmodellen			aroVAIR cassette modellen			
	VA 1-025 WN	VA 1-035 WN	VA 1-045 WN	VA 1-035 KN	VA 1-050 KN	VA 1-100 KN	
Voeding	230V / 50Hz			230V / 50Hz			
Luchtdebiet	m³/h	400 - 492	590 - 825	634 - 862	448 - 719	810 - 1.229	1.198 - 1.871
Koelvermogen	kW	2,4 - 2,7	2,9 - 3,81	3,5 - 4,47	2,76 - 3,96	4,6 - 6,12	7,48 - 11,19
Verwarmingsvermogen	kW	2,6 - 2,94	3,1 - 4,3	3,62 - 4,84	3,15 - 4,63	5,43 - 7,53	8,68 - 12,77
max. elektrische verbruik	W	10,7	33	28	27	50	124
Min-max geluidsdruk	dB(a)	27 - 32	35 - 45	30 - 38	30 - 42	34 - 44	39 - 49
Min-max geluidsvermogen	dB(a)	39 - 44	47 - 57	42 - 50	42 - 54	46 - 56	51 - 61
Afmetingen (L x H x D)	mm	915 x 290 x 230		1072 x 315 x 230	575 x 261 x 575	840 x 230 x 848	840 x 300 x 840
Gewicht	kg	12,7		15,1	18,5	29	35,5
Condensafvoer	mm	20			25	32	
Aansluitdiameter	"	3/4			3/4		

	aroVAIR kanaalinbouw modellen					
	VA 1-020 DN	VA 1-040 DN	VA 1-060 DN	VA 1-090 DN	VA 1-110 DN	
Voeding	230V / 50Hz					
Luchtdebiet	m³/h	205 - 411	389 - 734	544 - 1.022	906 - 1.824	1.083 - 2.134
Koelvermogen	kW	1,32 - 2,35	2,5 - 3,99	3,78 - 5,85	5,66 - 8,96	6,79 - 10,79
Verwarmingsvermogen	kW	1,42 - 2,68	2,77 - 4,7	4 - 6,62	6,35 - 10,74	7,47 - 12,62
max. elektrische verbruik	W	16	28	45	90	110
Min-max geluidsdruk	dB(a)	23,4 - 43,7	24 - 46,1	30,3 - 49,3	30,7 - 48,9	31,7 - 52,3
Min-max geluidsvermogen	dB(a)	33 - 50	38 - 52	42 - 57	45 - 62	
Afmetingen (L x H x D)	mm	741 x 241 x 522	941 x 2.471 x 522	1.161 x 241 x 522	1.566 x 241 x 522	1.851 x 241 x 522
Gewicht	kg	16,7	21	23,7	34,7	39,2
Condensafvoer	mm	24				
Aansluitdiameter	"	3/4				

	aroVAIR vloerconsole modellen				
	VA 2-015 CN	VA 2-035 CN	VA 2-045 CN	VA 2-070 CN	
Voeding	230V / 50Hz				
Luchtdebiet	m³/h	150 / 255	340 / 595	410 / 790	685 / 1.360
Koelvermogen	kW	1,50	3,50	4,30	7,35
Verwarmingsvermogen	kW	1,57	3,50	4,30	8,05
max. elektrische verbruik	W	15	26	50	113
Min-max geluidsdruk	dB(a)	21 / 34	25 / 38	30 / 46	33 / 52
Min-max geluidsvermogen	dB(a)	34 / 47	37 / 52	43 / 59	49 / 64
Afmetingen (L x H x D)	mm	790 x 495 x 200	1.240 x 495 x 200		1.360 x 591 x 200
Gewicht	kg	18	25,5		32,5
Condensafvoer	mm	18			
Aansluitdiameter	"	3/4			

Vaillant, de juiste keuze...



Het bedrijf Vaillant: Duitse kwaliteit, betrouwbaarheid, duurzaamheid en service.

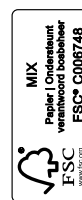
Vaillant werd in 1874 opgericht in Duitsland door Johann Vaillant. Vandaag, zoveel jaar later, is het nog steeds een familiebedrijf. Vaillant is een onderdeel van de Vaillant Group, dat sinds 149 jaar actief is in de sectoren van verwarmingstechnologie, ventilatie en airconditioning. Vaillant is een internationaal merk, marktleider in Europa, aanwezig in meer dan 75 landen wereldwijd en heeft 20 eigen sales- en distributieafdelingen in Europa, Azië en Amerika. Topprioriteit voor Vaillant is de service aan professionelen en consumenten, op alle mogelijke vlakken.

De Vaillant Group: enkele cijfers:

- ✓ Opgericht in 1874
- ✓ 3,3 miljard euro omzet
- ✓ 16.000 medewerkers wereldwijd
- ✓ Wereldmarktleider in wandketels
- ✓ 9 productie-eenheden in Europa
- ✓ 6 R&D sites
- ✓ Onze topprioriteit: eersteklas service bieden aan professionelen en consumenten

Vaillant klantendienst

Tel. 02/334 93 52



Wij helpen je graag verder:

Jouw installateur



Verwarming



Koeling



Hernieuwbare energie

Vaillant

Golden Hopestraat 15
1620 Drogenbos
Tel. 02/334 93 00
www.vaillant.be
info@vaillant.be

Volg ons!

