

Gebruik efficiënt de warmte uit de natuur dankzij

de kwalitatieve warmtepompen van Vaillant.



■ flexoTHERM ■ flexoCOMPACT ■ aroTHERM ■ geoTHERM

**Het goede gevoel de juiste keuze te maken.**

Omdat  **Vaillant** vooruitdenkt.

# Waarom een

# Omdat u kiest

## 140 jaar van efficiëntie en duurzaamheid

Al meer dan 140 jaar ontwikkelt de Duitse fabrikant Vaillant, Europese marktleider in verwarmingstechnologie, toekomstgerichte en efficiënte technologieën die beantwoorden aan het verwachtingspatroon van de gebruiker op het gebied van comfort, verbruik en efficiëntie.

Vaillant gebruikt hiervoor niet alleen gas, stookolie en elektriciteit, maar tegenwoordig ook steeds vaker van hernieuwbare energie zoals zonne-energie en geothermie en aerothermie.

Vaillant biedt volledige systemen aan voor een zuinige en milieuvriendelijke verwarming en warmwaterproductie. Zo komt het merk tegemoet aan al wie vooruitdenkt en beter wil leven, enerzijds door spaarzaam om te springen met energiebronnen en anderzijds door zijn levenskwaliteit te verbeteren.

En dit geldt natuurlijk ook voor onze warmtepompen. Is het niet ongelooflijk dat we warmte kunnen opwekken door gebruik te maken van de natuurlijke warmte? Dat we de warmte van de zon die in de grond, het water of de lucht is opgeslagen, kunnen hergebruiken?

In 2006 begon Vaillant met de eigen productie van warmtepompen en reeds in 2007 werd de geoTHERM plus bekroond als beste uit de test van Stiftung Warentest. In 2010 hebben we een nieuwe lucht/water-warmtepomp met een unieke buiteneenheid ingevoerd en in 2013 introduceerden we het innovatieve geoTHERM hybride systeem, een wandhangende warmtepomp te combineren met een condensatiegaswandketel. Vanaf 2014 biedt Vaillant met de aroTHERM en zijn modulerende compressor met 'inverter'-technologie een complete en zeer compacte oplossing voor nieuwbouw en renovatie. In 2016 lanceerde Vaillant de flexoTHERM exclusive en flexoCOMPACT exclusive, opvolgers van de legendarische geoTHERM-modellen. In 2017 lanceerden we de geoTHERM 3 kW mono-energetische wandhangende warmtepomp. Op deze manier wordt het productaanbod van warmtepompen continu verder uitgebreid, waardoor duurzaam verwarmen steeds eenvoudiger wordt.

## ErP-richtlijn over energiegerelateerde producten.

ErP gaat meer precies over de richtlijnen in verband met eco-efficiënt design en de milieuaansprakelijkheid (ELD). Enerzijds spreken we bij ecodesign over het ecologisch ontwerp en de minimumvereisten op het vlak van efficiëntie en uitstoot. Bij de ELD-richtlijn spreken we anderzijds over de labels die de juiste energieklasse moeten vermelden. Meer info op [www.vaillant.be/ErP-richtlijn](http://www.vaillant.be/ErP-richtlijn)





# warmtepomp van Vaillant?

voor de beste kwaliteit.





Gratis energie

bijna het hele jaar door.





Wie is er niet geïnteresseerd in een onuitputtelijke bron van energie, die gratis ter beschikking is? Als we de energie van de zon die is opgeslagen in bodem, grondwater en lucht gebruiken, leveren we een belangrijke bijdrage aan het milieu. Bovendien zetten we zelf een grote stap vooruit.

Met een warmtepomp kan u van al deze voordelen genieten. Het toestel heeft geen enkele uitstoot van schadelijke stoffen; de natuur levert gratis 75 % van de energiebehoefte en de resterende 25 % komt via elektriciteit. Als dat geen uitstekend resultaat is!

#### De intelligente oplossing voor een groene toekomst

Wij stellen alles in het werk om te garanderen dat onze producten en diensten op alle vlakken betrouwbaar, intuïtief en progressief zijn. Bovendien hanteren wij extra strenge normen voor onze producten met het Green iQ-label. Die bieden de hoogste energie-efficiëntie in warmteproductie en kunnen online worden bediend.

Zo kregen onder meer de nieuwe warmtepompen flexoTHERM exclusive en flexoCOMPACT exclusive dit label.

Overigens voldoen alle warmtepompen van Vaillant aan de vereisten van de European Heat Pump Association (EHPA) en mogen ze het kwaliteitslabel van de EHPA dragen.



# Welkom in de wereld van





Haal de warmte uit de natuur.

Op zoek naar een milieuvriendelijke oplossing op maat van de mogelijkheden in en rond uw woning?

Met de warmtepompen van Vaillant heeft u het voor het zeggen. U heeft ook de vrije keuze uit diverse warmtebronnen; de warmtepompen van Vaillant halen hun hernieuwbare energie uit de bodem, het water of uit de lucht. Flexibiliteit alom dus. Lees snel verder!

## Milieuvriendelijke energie, efficiënte oplossingen.

Vaillant maakt gebruik van moderne en intelligente technologieën zodat iedere energiebron optimaal wordt gebruikt. Elke warmtebron is immers anders en moet ook anders worden ingeschakeld. Bodemwarmte bijvoorbeeld kan men winnen met behulp van verticale aardsondes of horizontale collectoren. Wilt u warmte halen uit het grondwater, dan kan dit met zuig- en opvangputten. Om gebruik te maken van de warmte uit de buitenlucht, moet er worden gewerkt met een buiteneenheid in de tuin.

type warmtepomp	warmtebron	verwarming 	warmwater-productie 	passieve koeling 	actieve koeling 	pagina
flexoTHERM exclusive	lucht, bodem of grondwater	●	met externe warmwaterboiler	met VWZ NC module*	uitsluitend versie 230V	10/13
flexoCOMPACT exclusive	lucht, bodem of grondwater	●	met ingebouwde warmwaterboiler	met VWZ NC module*	●	10/13
aroTHERM VWL (lucht/water)	lucht via monobloc buiteneenheid	●	met externe warmwaterboiler of met uniTOWER	-	●	16/19
geoTHERM VWS 36/4.1 van 3 kW	bodem	●	met externe warmwaterboiler of met uniTOWER	geïntegreerd	-	22/23
geoTHERM VWS 36/4.1 van 3 kW + condensatieketel	bodem	●	zie ketel	geïntegreerd	-	22/23
geoTHERM VWS > 22kW	bodem	●	met externe warmwaterboiler	-	-	14/15

\* Alleen voor bodem/water en water/water versies



# onafhankelijkheid.

## Warmtebron = bodemwarmte

### 1 Bodemsondes

Verticale boringen tot op een diepte van 75 à 100 meter. In deze sondes loopt een vloeistof (water + glycol) die over de totale diepte de warmte uit de bodem opneemt. Zeer plaatsbesparende en rendabele oplossing. Bijvoorbeeld: voor 8 kW warmteoutput heeft u 160 meter diepte nodig = 2 sondes van 80 meter.

### 2 Horizontale bodemcollector

Dit is een horizontaal netwerk van absorptieleidingen, op een diepte tussen 1 en 1,5 meter, waarmee warmte uit de bodem gehaald wordt. Deze oplossing is vooral geschikt als er voldoende grondoppervlakte beschikbaar is. Bijvoorbeeld: 300 m<sup>2</sup> voor 8 kW warmteoutput.

## Warmtebron = grondwater

### 3 Zuig- en opvangput

Als er een ondergrondse waterlaag aanwezig is op maximum 15 meter diepte, kan het grondwater worden toegevoerd aan de tussenwarmtewisselaar fluoCOLLECT die deze warmte overbrengt naar de warmtepomp. Het water wordt omhoog gepompt via een zuigput en na de warmteabsorptie terug naar de zelfde waterlaag afgevoerd.

## Warmtebron = de buitenlucht

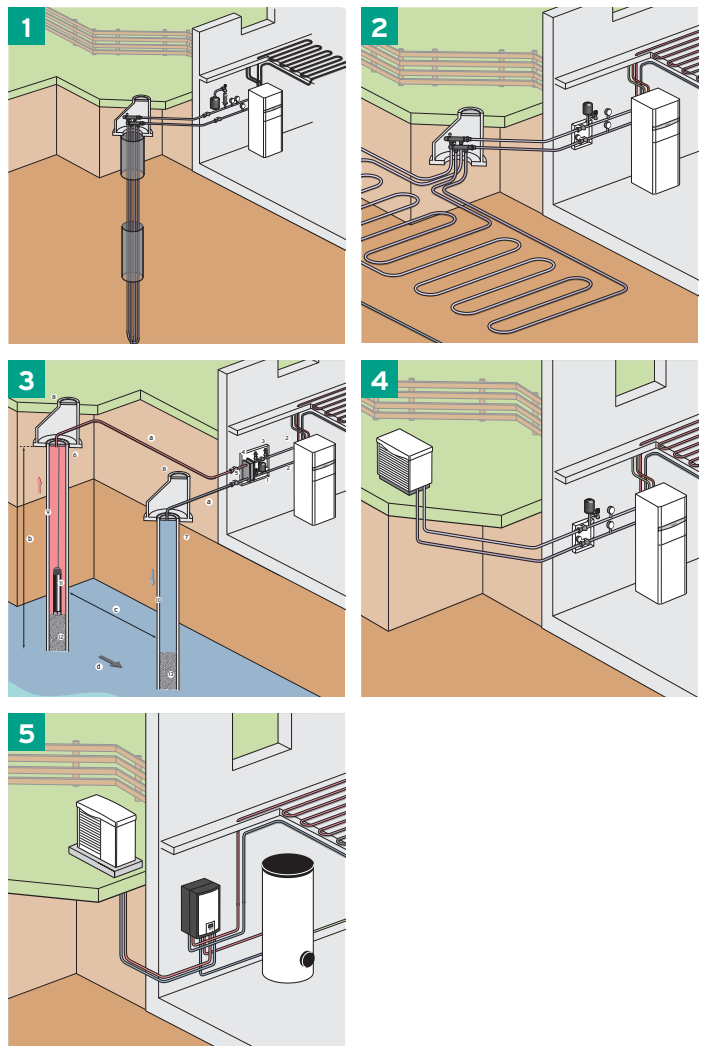
### 4 Met buiteneenheid aroCOLLECT

Een lucht/water-warmtepomp met binnen- en buiten eenheid gebruikt de warmte uit de buitenlucht op een zeer efficiënte en flexibele manier. De buiteneenheid wordt in de tuin geplaatst, op een afstand van maximaal 30 meter van de warmtepomp.

## Warmtebron = de buitenlucht

### 5 met externe monobloc-eenheid

Bij de warmtepomp aroTHERM VWL zitten alle onderdelen in die ene externe eenheid vervat. Enkel de hydraulische module en andere accessoires (warmwaterboiler, kleine buffervat,...) bevinden zich binnenin uw woning. De aroTHERM is een zeer compacte én complete oplossing, nu nog meer met de nieuwe hydraulische binneneenheid uniTOWER.



# Zin in een zuinige en milieuvriendelijke

## Kies voor de warmtepompen van Vaillant.

Wat heeft u aan 'het beste systeem' als het niet op uw behoeftes kan worden afgestemd? U wil natuurlijk comfort op maat en kunnen inspelen op uw eigen wensen en verlangens.

Ook dat is mogelijk met de warmtepompen van Vaillant.

### U kan kiezen tussen vijf modellen:

1. Het model **flexoTHERM exclusive green iQ**, dat enkel voor de verwarming instaat, bestaat in diverse types en vermogens. Als u dat wenst, kan u de flexoTHERM exclusive combineren met een warmwaterboiler of een buffervat om voor de warmwaterproductie te zorgen. De flexTHERM is beschikbaar als een bodem/water-warmtepomp VWS, een water/water-warmtepomp (met een tussenwarmtewisselaar fluoCOLLECT) en een lucht/water-warmtepomp met de buiteneenheid.

Met de flexoTHERM exclusive versie 230V is actieve koeling mogelijk (wat niet het geval was met de versie 400V). Optioneel kunnen de versies bodem/water en water/water ook passieve koeling bieden dankzij de VWZ NC-module. De flexoCOMPACT heeft dezelfde basiskenmerken als de flexoTHERM exclusive.

2. De **flexoCOMPACT exclusive**, zorgt voor verwarming en warm waterproductie dankzij een ingebouwde inox boiler van 175 liter.

3. De **aroTHERM** warmtepomp, een zeer compacte én complete oplossing met modulerende compressor. De nieuwe lucht/water-warmtepomp aroTHERM is de ideale oplossing voor de comfortabele en zuinige verwarming, koeling en warmwaterproductie van een ééngezinwoning of een appartement. Deze warmtepomp, van het monobloc-type onderscheidt zich door een compacte buiteneenheid, de

modulerende compressor en zijn flexibele installatiemogelijkheden. De aroTHERM is een warmtepomp met buiteneenheid met een modulerende compressor en kan zowel in nieuwbouw als in renovatie geïnstalleerd worden, als een individuele mono-energetische oplossing (stand-alone-warmtepomp) of bivalente oplossing (hybride oplossing) waar de warmtepomp gecombineerd wordt met een ander verwarmingstoestel, zoals bv. een gas- of stookolieketel.

4. De **geoTHERM VWS 36/4.1 3 kW** is een wandhangende warmtepomp die geïnstalleerd kan worden als bodem/water-warmtepomp. Het is een compacte warmtepomp, die niet meer ruimte in beslag neemt dan een gewone wandketel.

Met zijn geringe vermogen van 3 kW is deze pomp bij uitstek geschikt voor bijna energieneutrale (BEN) passiefwoningen en voor individuele installaties in nieuwe, goed geïsoleerde nieuwbouwapartementen. Voor optimaal warmwatercomfort of voor uitbreiding van een bestaande installatie met verwarmingsopties die gebruikmaken van hernieuwbare energie kan de geoTHERM VWS 36/4.1 worden gecombineerd met elk type eBUS-verwarmingsetel. Samen met de uiterst intuïtieve multiMATIC VRC 700 ontstaat dan een hybride oplossing die op elk moment de energieprijzen (gas en elektriciteit) vergelijkt om te bepalen welke het meest rendabel zijn.

5. Bij het ontwerp van een meergezinwoning is een **geoTHERM** warmtepomp een slimme keuze. Want deze warmtepomp is met haar hogere verwarmingsvermogen vanaf 22 kW uiterst geschikt voor grotere bouwprojecten, met een correct evenwicht tussen ecologie en warmtecomfort.







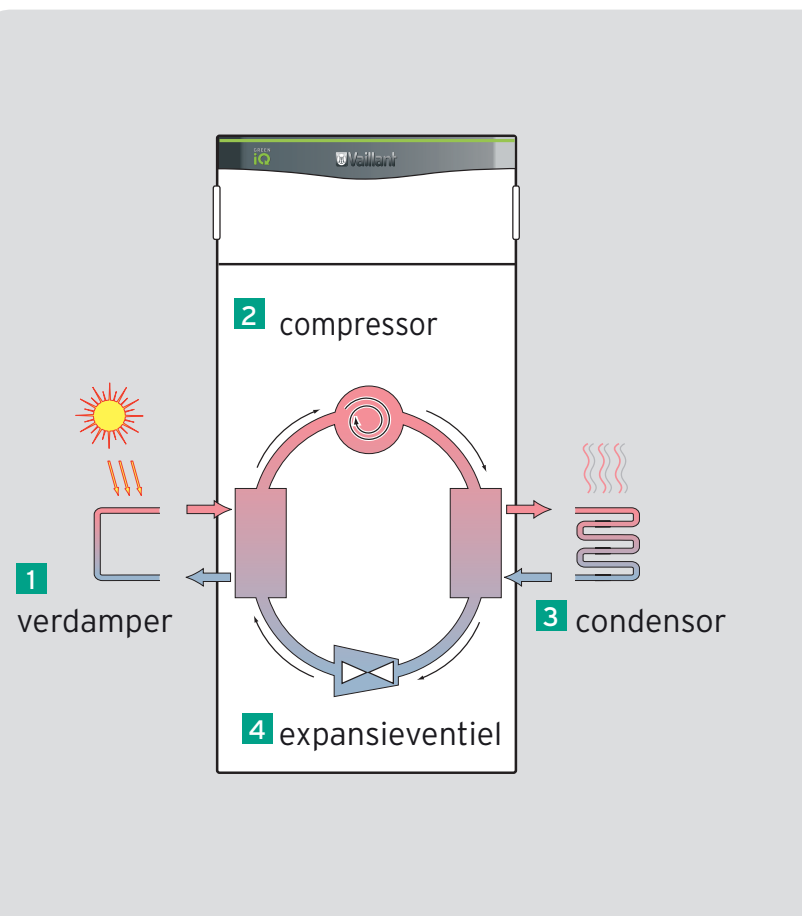
# toekomst?



## Werking

Een warmtepomp gebruikt een vorstbestendige vloeistof (koelmiddel) en doet de temperatuur van dat koelmiddel stijgen tot een geschikt niveau voor verwarming op basis van de buitenlucht, de bodem of het grondwater. In de warmtepomp circuleert de vloeistof (koelmiddel) die voortdurend van gasvormige naar vloeibare toestand overgaat en omgekeerd. Dat is eigenlijk zoals een koelkast werkt, maar dan omgekeerd.

1. In de verdamper wordt omgevingswarmte toegevoegd aan een koelmiddel dat begint te koken en overgaat van een vloeibare naar een gasvormige toestand.
2. Het gasvormige koelmiddel wordt in de compressor samengedrukt en gaat daarbij over naar een hogere temperatuur. Het is in deze fase dat de 25 % elektriciteit waarvan eerder sprake moet worden toegevoegd.
3. Deze warmte wordt in een volgende stap, in de condensor, overgedragen aan het verwarmingscircuit. Daardoor koelt het koelmiddel terug af en wordt het opnieuw vloeibaar.
4. Door de drukreductie in het expansie ventiel koelt het koelmiddel zo sterk af dat het opnieuw de omgevingswarmte kan opnemen.



# Flexibel gebruik van alle

## warmtebronnen:

### flexoTHERM exclusive en flexoCOMPACT exclusive

De warmtepompen flexoTHERM exclusive en flexoCOMPACT exclusive met ingebouwde warmwaterboiler werken uiterst geluidsarm en doeltreffend.

#### Universeel gebruik

U bepaalt zelf met welke warmtebron u wilt werken: bodem, water of lucht. Want de warmtepompen flexoTHERM exclusive en flexoCOMPACT exclusive zijn flexibel in gebruik en werken met de warmtebron die u kiest. Deze warmtepompen kunnen ingezet worden als bodem/water-warmtepomp of gekoppeld worden aan de scheidingswarmtewisselaar fluoCOLLECT om een water/water-warmtepomp te vormen of aan de aroCOLLECT-buiteneenheid om een lucht/water-warmtepomp te vormen. Deze zeer stille aroCOLLECT-buiteneenheid kan ook worden geïnstalleerd in rijhuizen, waar andere toestellen afgeraden worden omdat ze te veel lawaai maken. Het toppunt van comfort in een modern design.

#### Meest efficiënt

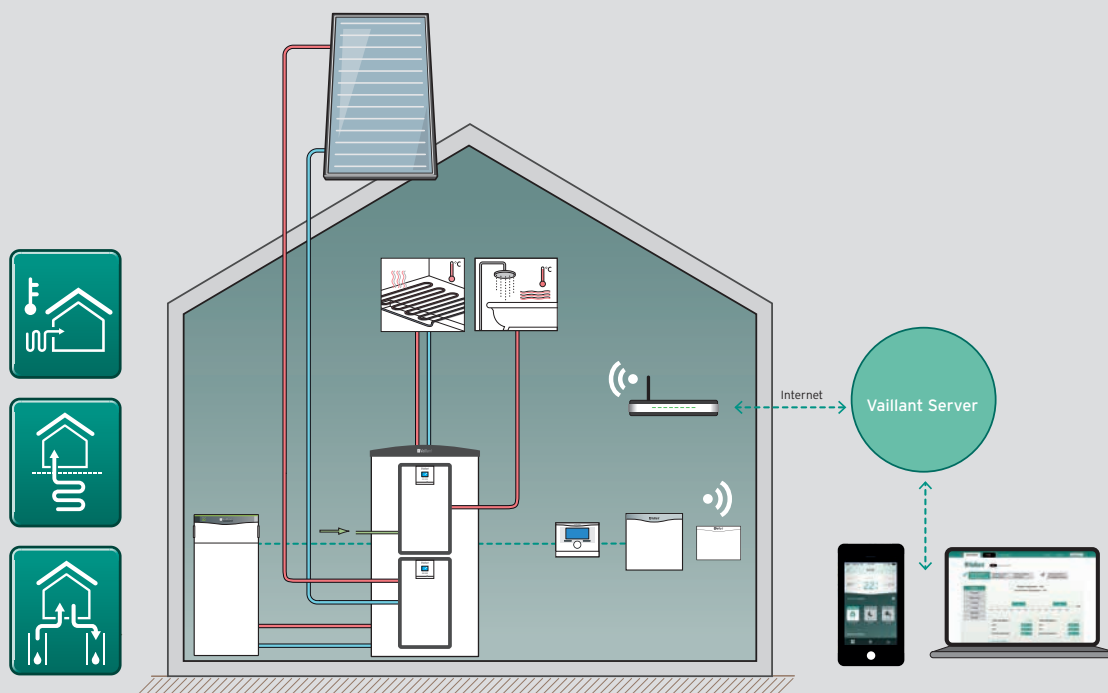
De warmtepompen flexoTHERM exclusive en flexoCOMPACT exclusive zijn zo doeltreffend dat ze ruimschoots aan de criteria voldoen die de ErP-richtlijn oplegt voor energieklassen A++. U bent dus al helemaal klaar voor de normen die in de toekomst zullen gelden.

#### Uw verwarmingssysteem met afstandsbediening

U wilt op verplaatsing uw verwarming vlot vanop afstand bedienen met uw smartphone of tablet? Geen probleem: met de communicatiemodule VR 920 in combinatie met de bijpassende weersafhankelijke regeling multiMATIC VRC 700(f) en de gratis app multiMATIC hebt u op elk moment toegang tot uw systeem, bijvoorbeeld om de gewenste temperatuur of tijdsblokken in te stellen.

#### Flexo, de naam zegt het al

De nieuwe warmtepompen passen niet alleen perfect in nieuwbouwprojecten, maar ook in bestaande gebouwen. Met vermogens van 5 tot 19 kW zijn ze even geschikt voor individuele woningen als voor appartementsgebouwen.





De warmtepompen kunnen met de fluoCOLLECT of de aroCOLLECT gecombineerd worden.

#### Op een zuinige manier warm water produceren volgens uw behoeften

De flexoTHERM exclusive is heel gemakkelijk te combineren met een warmwaterboiler voor warmtepompen uniSTOR VIH RW 300/400/500 BR of MR. Deze boiler van geëmailleerd staal, voorzien van een anticorrosie magnesiumanode, (BR-versie, B-label) of met een elektrische anode (MR-versie, A-label) is eenvoudig te installeren.

Wilt u nog meer besparen? Combineer dan uw warmtepomp met een zonneboiler auroSTOR VIH SW 400/500 BR of MR en zonnepanelen zodat u van de zonne-energie kunt profiteren om warm water te produceren.

Bespaar nóg meer door uw warmtepomp met een buffervat allSTOR exclusive en zonnepanelen te combineren. Met deze combinatie zorgt de zonne-energie voor verwarming en springt tevens bij voor de warmwaterproductie.

En u kunt nog meer besparen door uw warmtepomp en buffervat allSTOR exclusive te combineren met zonnepanelen voor warm water én verwarming. Uw installatie mag niet te veel plaats innemen? Dan biedt de flexoCOMPACT exclusive met zijn roestvrijstalen warmwaterboiler van 175 liter een all-in-one oplossing voor verwarming en warm water.

#### Buiteneenheid aroCOLLECT: enig in zijn soort

De buiteneenheid aroCOLLECT is uitermate flexibel en is voorzien van een geïntegreerde lucht/water-warmtewisselaar. De buitenlucht wordt aangezogen door een ventilator van aluminium en glasvezel met uiterst geluidsarme werking dankzij elektronische modulatie. Het bijzondere aan deze buiteneenheid is dat ze ontworpen is voor plaatsing in de tuin op maximaal 30 meter van de warmtepomp. Verder voldoet het toestel aan alle veiligheidsvereisten. Zo kan de aroCOLLECT bij temperaturen tot -22 °C energie opnemen om de woning te verwarmen. Maar volstaat de opgenomen energie niet om een optimale comforttemperatuur in de woning te bereiken, dan zorgt de elektrische weerstand van de warmtepomp voor aanvullende verwarming om de gewenste temperatuur te halen.

#### Werking

De lucht/water-warmtewisselaar gebruikt een vorstbestendige vloeistof van water met glycol (glycolwater). De warmte die uit de omgevingslucht is opgenomen wordt zonder warmteverlies vervoerd naar de warmtepomp die in de woning staat. De binnen- en buiteneenheid zijn met elkaar verbonden door PVC-leidingen zonder isolatie. Omdat de temperatuur van het glycolwater dat door die leidingen stroomt lager is dan de omgevingstemperatuur en de bodemtemperatuur (indien de buizen ondergronds lopen), stijgt de temperatuur bij het transport tussen de buiten- en de binneneenheid.



# Een aangename temperatuur, het

## Actieve of passieve koeling?

### Al onze warmtepompen zijn voorzien van een koelfunctie.

Sommige modellen van de flexoTHERM exclusive en de flexoCOMPACT exclusive zijn standaard uitgerust met actieve koeling. Bent u van plan bodem/water- of water/water-warmtepomp te installeren, dan kunt u als optie de VWZ NC-module toevoegen om te profiteren van de uiterst energiezuinige passieve koeling. Zo benut de warmtepomp de bodemtemperatuur of het grondwater die het hele jaar door constant blijft om tijdens de zomer voor koeling te zorgen zonder dat de compressor van de warmtepomp hoeft te werken. Die natuurlijke koelfunctie wordt ook wel "passieve koeling" genoemd.

Wanneer u in de zomer de passieve koeling van die warmtepompen inschakelt, keert u het proces van warmterecuperatie dat u in de winter gebruikt om.

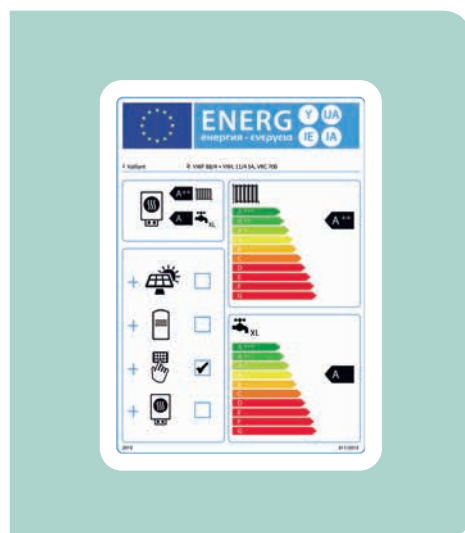
De overtollige warmte wordt door het warmtecircuit in de bodem geabsorbeerd en aan de aarde "teruggegeven" via de verticale sonde, de horizontale bodemcollector of het grondwater via de opvangput. En u kunt net zoals in de winter de gewenste temperatuur instellen met de regeling verbonden met uw warmtepomp.

Naast het bijkomende comfort helpt passieve koeling de bodem om terug energie op te laden en het rendement van uw pomp te verhogen voor de volgende winter.

Voor de passieve of actieve koeling is de multiMATIC VRC 700(f) uitgerust met een vochtigheidsvoeler die het dauwpunt bewaakt, zodat hij een snelle koeling van het huis garandeert zonder risico van condensvorming.

### flexoTHERM exclusive & flexoCOMPACT exclusive Uw voordelen

- een efficiënt en energiezuinig toestel;
- een bijzonder geluidsarme installatie;
- de mogelijkheid om uw verwarming vanop afstand te bedienen met de multiMATIC-app;
- het Green iQ-label van Vaillant, dat de doeltreffende en slimme technologie van zijn systemen garandeert;
- een uiterst milieuvriendelijk systeem met bijna gratis passieve koeling als optie (kan achteraf worden gemonteerd)





# hele jaar door?

## Simpel en zuinig: een buffervat slaat de warmte op

Om zonnewarmte optimaal te benutten moeten we ze kunnen opslaan. Hiervoor stelt Vaillant de buffervaten van allSTOR voor die warmte kunnen opslaan. U kunt die allSTOR buffervaten natuurlijk combineren met een flexoTHERM exclusive-warmtepomp, maar evengoed kunt u er tot 120 m<sup>2</sup> zonnepanelen op aansluiten, en ook andere verwarmingstoestellen zoals een verwarmingsketel op gas, stookolie of pellets en zelfs een open haard of een aangepaste kachel. De warmte die opgeslagen zit in het allSTOR-buffervat wordt daarna verdeeld naar de verschillende circuits van vloerverwarming, radiatoren en warm water voor de badkamer, of zelfs naar het verwarmingscircuit van uw zwembad.

## allSTOR plus of allSTOR exclusive?

De allSTOR plus en allSTOR exclusive zijn verkrijgbaar in 6 modellen met een inhoud van 300 tot 2.000 liter. Op elk allSTOR buffervat kunnen verschillende energiebronnen worden aangesloten. Op het vlak van isolatie is een allSTOR, afhankelijk van zijn inhoud, bekleed

met 14 of 20 cm isolatie (geëxpandeerd polystyreen) om het warmteverlies tot een minimum te beperken. Ze beschikken over het ErP-label B!

Een allSTOR plus is een gewoon vat dat uitsluitend dient voor één toepassing: warmwaterproductie of ondersteuning van de verwarming. Maar het is geschikt voor installatie in cascade voor een capaciteit tot 3 x 2.000 liter. Een allSTOR exclusive is dan weer een multifunctioneel thermisch gelaagd buffervat dat verschillende toepassingen kan combineren en dus zowel voor de productie van warm water als voor ondersteuning van de verwarming kan dienen.

De allSTOR exclusive is dus een compactere oplossing. Door zijn gelaagde structuur kan een allSTOR exclusive warmte in het buffervat opslaan in temperatuurlagen. De bovenste lagen van het vat bevatten dan het water op hogere temperatuur. Afhankelijk van de toepassing is de warmte dus afkomstig van een specifieke laag (bijvoorbeeld vloerverwarming op 35 °C, warm water op 60 °C enz.). In het buffervat kan de temperatuur oplopen tot 95 °C, zodat het een enorme hoeveelheid energie kan opslaan.



# Warm water boilers voor

## Voor grote warmwaterbehoefte

Als u wilt genieten van een groot comfort in warm water, combineer uw warmtepomp dan met een warmwaterboiler uniSTOR VIH RW of een zonneboiler uniSTOR VIH SW. Vaillant beschikt over verschillende boilers met een inhoud van 300 tot 500 liter, die zowel met een A-label als met een B-label beschikbaar zijn.

### Warmwaterboiler of zonneboiler?

Bij Vaillant hebt u de keuze om uw warmtepomp te combineren met een warmwaterboiler van 300, 400 of 500 liter om te genieten van een maximaal comfort. Wenst u nog verder te besparen op de productie van sanitair warm water? Kies dan voor één van onze zonneboilers voor warmtepompen. Met hun capaciteit van 400 of 500 liter heeft u altijd sanitair warm water en bovendien profiteert u van de gratis zonne-energie.

Deze boilers en zonneboilers zijn verkrijgbaar in 2 versies. Ontdek hier hun verschillen.

### uniSTOR exclusive MR Green iQ

Bij de boilerversies die het Green iQ-kwaliteitslabel dragen, springt de bijzonder efficiënte en gepatenteerde isolatie met ERP A-label in het oog. Deze combineert polyuretaanschuim met een zeer fijne luchtledige isolatieplaat (VIM) met hoge isolatiewaarde. De plaat isoleert zelfs tien maal beter dan glasvezel of het gebruikelijke polyuretaanschuim. De scheiding tussen de boilerfoot en het stalen vat maakt het bovendien mogelijk om thermische bruggen volledig te neutraliseren.

De onderhoudsvrije ingebouwde elektronische anode garandeert een lange levensverwachting en gemoedsrust, door de boiler te beschermen tegen elk risico op corrosie.

Deze Green iQ-versie is trouwens ook voorzien van een digitaal scherm dat de werkelijke temperatuur, het bereikte laadniveau bij de gewenste temperatuur en de bedrijfstoestand weergeeft. Ook als de boiler niet naar behoren werkt of de stroomanode defect is, ziet u dat meteen op het display. Zo kan vlot een diagnose worden gesteld en zijn problemen gemakkelijk op te lossen.



Digitaal scherm van de uniSTOR exclusive MR Green iQ



Analog display van uniSTOR plus BR





# warmtepompen

## uniSTOR plus BR

De warmwaterboilers en zonneboiler uniSTOR plus van Vaillant verschaffen betrouwbaar warmwatercomfort in combinatie met warmtepompen. De ingebouwde magnesium anode garandeert een lange levensverwachting door de boiler te beschermen tegen elk risico op corrosie. Deze boilers halen een uitstekend rendement dankzij de verbeterde warmteoverdracht vanuit de aangesloten warmtebronnen. Door hun voortreffelijke isolatie met B-label wordt bovendien heel het jaar rond energie uitgespaard.

## Met een elektrische reserveweerstand

Een optionele elektrische reserveweerstand in driefase (regelbaar in 2, 4 of 6 kW) kan mee water opwarmen als het snel moet gaan, of als de aangesloten verwarmingsgeneratoren tijdelijk niet genoeg vermogen hebben om het verwachte comfort te garanderen.

Heeft u fotovoltaïsche panelen? Kies dan onze intelligente weerstand met energieregelaar. Hij gebruikt de overmatige elektriciteit die u produceert met uw fotovoltaïsche panelen. U transformeert en slaat dit overschot op in warm water en voorkomt zo dat u deze elektriciteit terugstuurt naar het netwerk.



uniSTOR exclusive MR met Green iQ-label

# Hoge vermogens voor grote

warmtepomp geoTHERM met vermogen vanaf 22 kW





# gebouwen:

Bij het ontwerpen van een meergezinswoning is een geoTHERM-warmtepomp een slimme keuze. Want deze warmtepomp is met haar hogere verwarmingsvermogen vanaf 22 kW bij uitstek geschikt voor grotere bouwprojecten, met een correct evenwicht tussen ecologie en warmtecomfort.

## Warmte putten uit de bodem

Een geoTHERM-warmtepomp met een minimaal vermogen van 22 kW kan de nodige energie voor verwarming en warm water putten hetzij uit de bodem, hetzij uit grondwater. Kiest u als energiebron de bodem, dan worden verschillende geothermische bodemsondes geplaatst om de warmste bodemlagen te bereiken. Omdat ze verticaal worden geplaatst nemen die sondes heel weinig plaats in en zijn ze bijzonder efficiënt.

## Warmte capteren uit water

Omdat de grondwater het hele jaar door een vrij hoge temperatuur heeft, vormt ze eveneens een uitstekende bron van omgevingsenergie. De temperatuur van het grondwater daalt immers nooit onder de +7 °C in de winter en kan in de zomer stijgen tot +12 °C. Dit zijn dan ook de meest efficiënte modellen van warmtepompen. De thermische energie wordt opgewekt door middel van een pompput en een retourput. Voor de installatie ervan is een vergunning nodig.

## Warm water op vraag

Op een geoTHERM-warmtepomp kunnen verschillende types boilers 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 22 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 "dubbele cascade"-systeem waarbij twee of meer warmtebronnen parallel of in serie aan elkaar worden gekoppeld. Met die techniek kan de warmtepomp een vermogen van 92 kW halen.

## Uw 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



Ook voor de renovaties.



# De aroTHERM lucht/waterwarmtepomp

Uiterst efficiënt en compact





# van Vaillant.

De aroTHERM VWL is dé ideale oplossing voor een zuinig verwarmings- en warmwatersysteem in een ééngezinswoning of een appartement. Deze warmtepomp van het monobloc-type onderscheidt zich door een compacte buiteneenheid, een modulaire invertercompressor en flexibele installatiemogelijkheden.

## Monobloc

De belangrijkste onderdelen zitten allemaal samen in de buiteneenheid van de aroTHERM warmtepomp, die aan de buitenkant van uw woning geïnstalleerd wordt. Binnen hoeft u er dus nauwelijks plaats voor vrij te houden.

## Modulaire compressor met invertertechnologie

Dankzij de invertertechnologie is de snelheid van de warmtepompcompressor regelbaar, en past het vermogen zich aan de vraag aan. Dankzij deze moduleerbaarheid hoeft de compressor niet telkens opnieuw aan- en uitgeschakeld te worden, waardoor hij langer meegaat. Hierdoor is ook de binneneenheid kleiner dan ooit. Ook dienen maar één of uitzonderlijk twee wandhangende eenheden binnen geïnstalleerd te worden. Ook de dimensionering van de installatie is zeer eenvoudig. De compressor past het vermogen van de warmtepomp immers aan de reële verwarmingsbehoefte van het gebouw aan. Ook als de eenheid iets te groot wordt berekend, bijvoorbeeld voor een beter sanitair comfort, corrigeert het systeem dit zonder enige moeite.

## Comfort het hele jaar door

De aroTHERM is een complete warmtepomp waarmee u uw woning tijdens de wintermaanden volledig kunt verwarmen.

Dankzij zijn systeem voor actieve koeling, koelt diezelfde warmtepomp uw woning in de zomer af. Jaar in jaar uit comfort! Tot slot kunt u er ook uw sanitair water mee verwarmen als u de aroTHERM combineert met een van onze (zonne-)boilers. Met de sanitaire warmwaterboiler uniSTOR VIH RW kiest u voor hoogwaardig comfort met een inhoud van 200, 300, 400 en 500 liter. Deze warmwaterboilers zijn verkrijgbaar met een A (exclusive)- of B (plus)- label. De exclusive-boilers beschikken over een hoogrendementisolatie, een elektrische anode die beschermt tegen corrosie (moet nooit worden vervangen) en een elektronische display. De plus-boilers beschikken over een magnesium anode en een analoog display.

Met de zonneboiler uniSTOR VIH SW (beschikbaar met een inhoud van 400 en 500 liter), in combinatie met thermische zonnepanelen, kunt u tot 60 % van uw water verwarmen met zonne-energie. De zonneboilers voor warmtepompen zijn ook beschikbaar in exclusive (label A) en plus (label B) versies.

## Hydraulische binneneenheid uniTOWER met ingebouwde boiler

Als aanvulling bij de aroTHERM biedt de binneneenheid uniTOWER, met zijn aantrekkelijk design en zo goed als geruisloze werking, een plug and play oplossing. De uniTOWER is niet groter dan een koelkast (minder dan 0,5 m<sup>2</sup> grondoppervlak) en kan heel snel worden geplaatst, wat een gemiddelde winst van een dag werk door twee plaatsers oplevert. De uniTOWER voorziet met zijn boiler van 184 liter in alle sanitaire warmwaterbehoeften en wordt geleverd met de nodige hydraulische componenten voor de installatie van een verwarmingssysteem met een warmtepomp.



# Flexibele installatiemogelijkheden

voor nieuwbouw en renovaties



## Een 'stand alone'-oplossing, perfect voor nieuwbouw

U weet het intussen wel al: de aroTHERM is een complete warmtepomp die uw huis verwarmt en koelt, en die de verwarming van uw sanitair water voor zijn rekening neemt. Een perfecte oplossing voor nieuwbouw dus. Dankzij zijn eenvoudige en snelle installatie, zijn minimale afmetingen en zijn modulerbaarheid, biedt hij een zeer concurrerende oplossing voor uw nieuwe woning.

## Bent u aan het renoveren? Ook in een hybride oplossing is hij ideaal!

Bent u aan het bijbouwen? Of wilt u de kosten voor stookolie of gas van uw huidige verwarmingsketel verlagen? De warmtepomp aroTHERM kunt u gemakkelijk in een bestaand verwarmingssysteem op gas of op stookolie integreren. Grote kosten hoeft u niet te maken, en hij neemt bijzonder weinig plaats in. Uw huidige toestel combineert u moeiteloos met de aroTHERM tot een hybride systeem dat functioneert op twee verschillende energiebronnen.



### triVAI, een intelligent hybridebeheer.

In hybridemodus gebruikt de aroTHERM de hernieuwbare energie optimaal. Deze rendabiliteit wordt gegarandeerd door een intelligent beheersysteem: de multiMATIC VRC 700(f) weersafhankelijke regeling. Deze werkt volgens de nieuwe parameter triVAI die het trivalentiepunt berekent, dit is het punt waarop het toestel overschakelt van de warmtepomp naar het andere verwarmingssysteem (verwarmingsketel op gas, op stookolie, met pellets ...) of omgekeerd. Hij berekent dit automatisch en continu. U hoeft dus zelf helemaal niets te doen! U hoeft alleen maar de juiste prijs per kWh voor de verschillende energiebronnen in te geven. Afhankelijk van de buitentemperatuur, de vereiste begintemperatuur en de energieprijzen (elektriciteit en gas of stookolie) bepaalt de regeling continu welk verwarmingssysteem het zuinigst is. Zo zorgt triVAI ervoor dat uw verwarmingskosten zo laag mogelijk blijven!

### Accessoires voor alle mogelijke situaties

De aroTHERM heeft zijn flexibiliteit ook te danken aan de verschillende accessoires waarmee u hem kunt combineren. Om de ideale oplossing voor uw installatie te creëren, kan uw installateur kiezen uit diverse hydraulische modules met een 3-wegkraan, een elektrische weerstand van 6 kW, een wandhangend buffervat van 35 liter, een tussenwarmtewisselaar of de uniTOWER. Afhankelijk van uw behoeften en de vereiste oplossing kan hij verschillende accessoires combineren.



triVAI, een intelligent beheer in functie van uw verwarmingskosten



# Zeer compacte, wandhangende

## geoTHERM VWS 36/4.1 3 kW

### Wandhangende bodem-water warmtepomp van 3 KW voor BEN woningen of appartementsgebouwen

De geoTHERM VWS 36/4.1 3 kW is een wandhangende bodem/water-warmtepomp.

Met zijn geringe vermogen van 3 kW is deze pomp bij uitstek geschikt voor bijna energieneutrale (BEN) passiefwoningen en voor individuele installaties in nieuwe, goed geïsoleerde nieuwbouwappartementen.

Bovendien is deze warmtepomp er compact. Hij neemt niet meer ruimte in beslag dan een gewone wandketel. Het design is identiek aan de ecoTEC plus. De warmtepomp wordt volledig binnenin de woning geïnstalleerd (er is geen buiteneenheid).

Het isolatiemateriaal in de pomp is van topkwaliteit en verzekert u van een bijzonder stille werking: deze warmtepomp maakt nog geen 45dB geluid (vergelijkbaar met het geluid van een koelkast). Voor de productie van warm water kan deze worden aangesloten op onze warmwaterboilers van 70, 120, 150 of 200 liter om u het gewenste comfort in warm water aan te bieden of u kan deze combineren met onze hydraulische binneneenheid uniTOWER met ingebouwde sanitaire warmwaterboiler van 184 liter.

### Passief koelen: geniet van een aangenaam binnenklimaat, het hele jaar door.

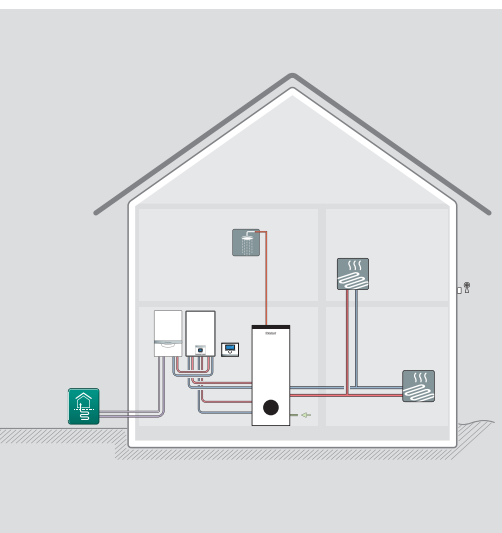
In de zomermaanden kan u het toestel gebruiken om de woning passief te koelen. Bij passieve koeling werkt de compressor niet, enkel de circulatiepomp draait. Dat maakt deze vorm van koelen zeer energievriendelijk. Voor passieve koeling gebruikt de warmtepomp uw vloerverwarming, die ook in de zomer voor een aangename temperatuur zal zorgen. De opgenomen warmte uit uw vloerverwarming verlaat uw woning en wordt opgeslagen in de aarde.

### Bespaar nog meer!

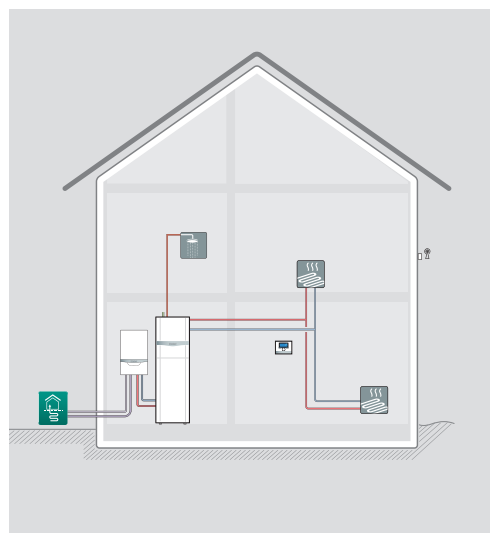
Combineer de geoTHERM 3 kW met een zonneboiler en bespaar nog 60 % extra op de warmwaterproductie. De auroSTEP plus zonneboiler wordt aangeboden als een compact en compleet geheel van 1, 2 of 3 zonnepanelen en een zonneboiler van 150, 250 of 350 liter met ingebouwde regelaar. De auroSTEP plus is een zeer eenvoudig systeem dat zich gemakkelijk laat combineren met de geoTHERM VWS 36/4.1 warmtepomp.

Meer weten?

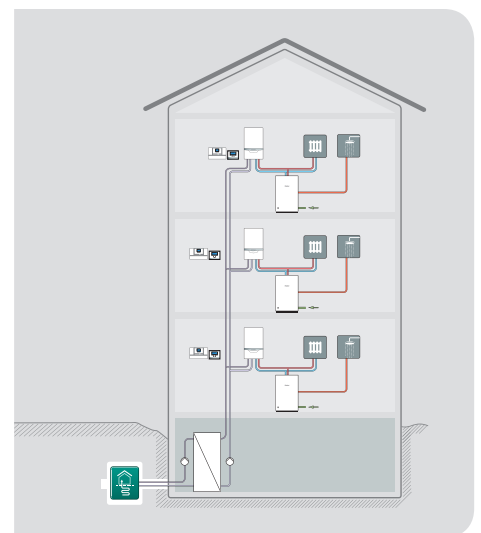
Vraag uw brochure over zonne-energiesystemen op [www.vaillant.be/documentatie](http://www.vaillant.be/documentatie)



geoTHERM VWS 36/4.1 3 kW met uniSTOR VIH RW/SW boiler



geoTHERM VWS 36/4.1 3 kW met interne hydraulische eenheid uniTOWER



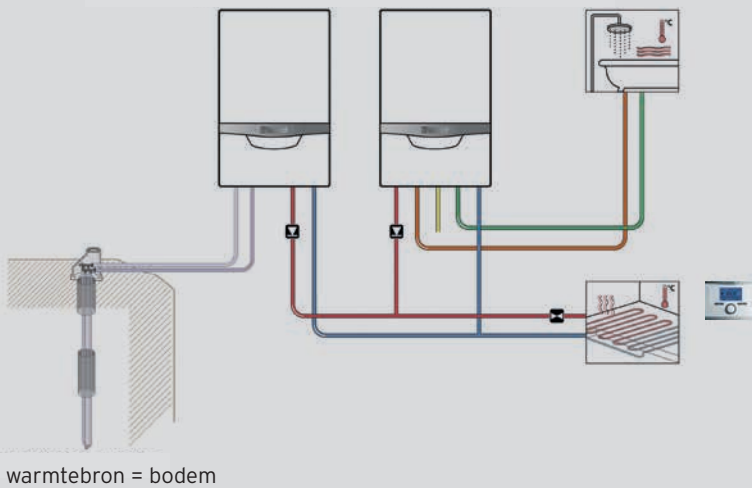
geoTHERM VWS 36/4.1 voor appartementen



# warmtepomp

warmtepomp  
geoTHERM VWS 36/4

condensatiewandketel  
op gas ecoTEC plus



geoTHERM 3 kW mono en ecoTEC plus als hybride oplossing

## Warmtepomp en condensatiegasketel: energie besparen met twee technologieën.

uitbreiding van een bestaande installatie met verwarmingsopties die gebruikmaken van hernieuwbare energie, kan de geoTHERM VWS 36/4.1 met een condensatieketel gecombineerd worden als hybride oplossing (= 2 energiebronnen). Samen met de multiMATIC VRC 700-thermostaat ontstaat dan een hybride oplossing die op elk moment de energieprijzen (gas en elektriciteit) vergelijkt en de meest voordelige oplossing van dat moment kiest. Zo bent u altijd zeker van de meest voordelige verwarming.



geoTHERM 3 kW en uniTOWER



geoTHERM hybride oplossing:  
geoTHERM 3 kW mono en ecoTECplus

# Comfort met een grote C:

van bij de planning tot de bediening.



De technologie voor warmtepompen en warmwaterboilers zorgt voor het hoogste comfort en rendement. En er werd niet alleen met u, maar ook met uw installateur rekening gehouden! De installatie is eenvoudig, het toestel is gemakkelijk in werking te stellen en ook storingen zijn eenvoudig op te sporen. Zo hoeft u nooit lang op een resultaat te wachten. U merkt het: Vaillant ontwikkelt de systemen van de toekomst.

## Hoogrendementsverdamer met injectiesysteem.

In de verdamer onttrekt het koelmiddel de warmte die het nodig heeft om te verdampen aan de warmtebron. Voor de warmte-uitwisseling werd een platenwarmtewisselaar gemaakt uit roestvrij staal. De warmtewisselaar werkt volgens tegenstroomprincipe om een optimale energieaanwending te garanderen. Hier wordt de warmteoverdracht door een zeer gelijkmatig injecteren van het koelmiddel duidelijk geoptimaliseerd. Daardoor wordt een nog beter rendement verkregen.

## Scrollcompressor.

Vaillant maakt uitsluitend gebruik van de speciaal voor de warmtepompen flexoTHERM exclusive en flexoCOMPACT exclusive ontwikkelde Scrollcompressor met 10 jaar materiaalgarantie.

## Hoogrendementpompen.

Alle warmtepompen van Vaillant zijn met hoogrendementpompen uitgerust. Met deze hoogrendementpompen bespaart u tot 76 % op het elektriciteitsverbruik van de pompen. Daardoor zal het jaarrendement (SPF) van de warmtepomp stijgen.

## Sensorgestuurde koudekring.

Het complete warmteontwikkelingsproces in de flexoTHERM exclusive en flexoCOMPACT exclusive wordt door meerdere sensoren gestuurd en gecontroleerd. De druk in de afkoelings-, opwarmings- en warmtebronkring wordt voortdurend gemeten. Samen met een volledige opvolging van de verschillende fases en een antivriesbeveiliging zorgt dit voor maximaal comfort en zekerheid. En opnieuw heeft niet alleen u, maar ook uw installateur baat bij deze technologie. Dankzij de sensorensturing kan hij de afkoelingskring controleren zonder één enkel meettoestel.

## Koelmiddel.

In haar warmtepompen gebruikt Vaillant een CFK-vrije koelmiddel. Dit product is erg milieuvriendelijk. Het is ook zeer veilig en onschadelijk, wat de betrouwbaarheid van de warmtepomp verhoogt.



Tegelijk vergroot de combinatie van dit koelmiddel met de Vaillant warmtepomp-(scroll)compressor de individuele toepassingsmogelijkheden van de warmtepomp.

#### Vertrektemperatuur van 65°C.

Dankzij het koelmiddel is een vertrektemperatuur van 65 °C mogelijk. Dit biedt aanzienlijke voordelen bij de renovatie van oude gebouwen waar geen vloerverwarming mogelijk is. U kan ook radiatoren plaatsen en toch met een warmtepomp verwarmen. In dit geval moet u wel een buffervat voorzien om warmte te kunnen bufferen.

#### Sound Safe System

Dankzij het meerlagige isolatiesysteem zijn de flexoTHERM exclusive en flexoCOMPACT exclusive warmtepompen van Vaillant uitzonderlijk stil. De consequente flexibele koppeling van het lucht- en verwarmingslichaam isoleren alle onderdelen akoestisch van de buitenwereld (de stookruimte). Bij de ontwikkeling van deze toestellen hebben we bovendien op de kleinste details gelet. Niet alleen de in meerdere lagen geïsoleerde raammodule en de dempingsisolerende grondplaat dragen bij tot een gering lawaainiveau, ook de flexibele aansluitkoppelingen tussen de grondplaat en de onderdelen minimaliseren de storende geluiden en zorgen zo voor een extreem hoog wooncomfort.

#### SplitMountingConcept.

Het SplitMountingConcept werd speciaal ontwikkeld om het transport en de installatie van de geoTHERM exclusiv en de geoTHERM plus VWL S uiterst eenvoudig te maken. Het volstaat om 4 schroeven en 2 hydraulische aansluitingen los te maken om de warmwater boiler eenvoudig van de warmtepomp te scheiden. Dit leidt tot een halvering van het gewicht en het volume. Het transport van de installatie is dus erg gemakkelijk! De warmtepomp kan naar keuze in haar geheel of in verschillende delen getransporteerd worden.



Belangrijkste technische gegevens								
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, grondwater, lucht							
ErP Verwarming	A++							
Maximaal geluidsniveau dB (A) B0/W35 EN 12102	39,8	42,4	45,2	49,9	48,4	43,8	45,6	48,5
Maximaal koelvermogen passief (kW) onder de volgende voorwaarden: cv-aanvoerleiding = 18 °C, cv-retourleiding = 22 °C	8,3	11,4	14,7	21,1	24,3	8,3	11,4	14,7
Maximaal koelvermogen actief (kW) bij B35/W18 (EN 14511)						7,1	15,2	10,2
Maximaal koelvermogen actief (kW) bij W35/W18 (EN 14511)						6,9	14,5	10,3
<b>Vermogensgegevens warmtepomp B0/W35 ΔT 5K volgens EN 14511</b>								
Verwarmingsvermogen (kW)	5,3	8,9	11,2	14,5	19,7	5,4	8,4	11,5
Opgenomen vermogen (kW)	1,3	2,0	2,5	3,4	4,7	1,4	2,1	2,8
Prestatiecoëfficiënt (COP)	4,7	5,1	5,0	4,9	4,7	4,5	4,4	4,6
<b>Vermogensgegevens warmtepomp B0/W55 ΔT 8K volgens EN 14511</b>								
Verwarmingsvermogen (kW)	5,4	9,0	11,4	14,7	20,0	5,4	8,7	11,7
Opgenomen vermogen (kW)	2,0	2,9	3,8	5,0	6,6	2,0	3,1	4,1
Prestatiecoëfficiënt (COP)	3,0	3,3	3,2	3,2	3,2	2,9	3,0	3,1
<b>Vermogensgegevens warmtepomp W10/W35 ΔT 5K volgens EN 14511</b>								
Verwarmingsvermogen (kW)	6,4	10	12,9	16,8	23	5,9	9,9	13,1
Opgenomen vermogen (kW)	1,4	1,9	2,4	3,1	4,4	1,3	2,0	2,7
Prestatiecoëfficiënt (COP)	4,8	5,2	5,1	5,4	5,2	4,6	4,8	4,7
<b>Vermogensgegevens warmtepomp A2/W35 ΔT 5K volgens EN 14511</b>								
Verwarmingsvermogen (kW)	5,7	7,8	10,3	13,9	17,4	Niet combineerbaar met buiteneenheid		
Opgenomen vermogen (kW)	1,4	2,1	2,7	3,5	4,8			
Prestatiecoëfficiënt (COP)	4,2	4	3,9	4,1	3,7			
<b>Vermogensgegevens warmtepomp A2/W55 ΔT 5K volgens EN 14511</b>								
Verwarmingsvermogen (kW)	5,5	8,6	10,6	14,2	18,6	Niet combineerbaar met buiteneenheid		
Opgenomen vermogen (kW)	2	3	4	5	6,8			
Prestatiecoëfficiënt (COP)	2,8	2,9	2,7	2,9	2,8			
<b>Nominale spanning</b>								
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		
<b>Afmetingen en gewicht</b>								
Breedte (mm)	595							
Hoogte zonder aansluitingen (mm)	1.183							
Diepte (mm)	600							
Gewicht bedrijfsklaar (kg)	151	167	175	187	200	57	73	85
<b>Buiteneenheid aroCOLLECT</b>								
Buiteneenheid: aantal	1	1	1	2	2	Niet combineerbaar met buiteneenheid		
Hoogte zonder aansluitingen met sokkel (mm)	1260							
Breedte (mm)	1200							
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) A7/W35 EN12102	40,3	45,8	44,4	48,7	48,1			
Maximale afstand tussen warmtepomp en buiteneenheid (m)	30 m							



Belangrijkste technische gegevens						
	400 V			230 V		
flexoCOMPACT exclusive	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++					
ErP Warm Water productie	A / XL					
Maximaal geluidsniveau dB (A) B0W35 ΔT 5K EN 14511	41,8	42,7	42,6	44,8	51,6	45,5
Inhoud warmwaterboiler (l)	171					
Maximaal koelvermogen passief (kW) onder de volgende voorwaarden: cv-aanvoerleiding = 18 °C, cv-retourleiding = 22 °C	8,3	11,4	14,7	8,3	11,4	14,7
Maximaal koelvermogen actief (kW) bij A35/W18 (EN 14511)	6,6	8,6	12,1	Niet combineerbaar met buiteneenheid		
Maximaal koelvermogen actief (kW) bij B35/W18 (EN 14511)	10,2	9,2	15,7	7,1	7,0	15,2
Maximaal koelvermogen actief (kW) bij W35/W18 (EN 14511)	10,3	9,4	15,5	6,9	7,0	14,5
<b>Vermogensgegevens warmtepomp B0/W35 ΔT 5K volgens EN 14511</b>						
Verwarmingsvermogen (kW)	5,3	8,9	11,2	5,4	8,4	11,5
Opgenomen vermogen (kW)	1,3	2,0	2,5	1,4	2,1	2,8
Prestatiecoëfficiënt (COP)	4,7	5,1	5,0	4,5	4,4	4,6
<b>Vermogensgegevens warmtepomp B0/W55 ΔT 8K volgens EN 14511</b>						
Verwarmingsvermogen (kW)	5,4	9	11,4	5,4	8,7	11,7
Opgenomen vermogen (kW)	2	2,9	3,8	2,0	3,1	4,1
Prestatiecoëfficiënt (COP)	3	3,3	3,2	2,9	3,0	3,1
<b>Vermogensgegevens warmtepomp W10/W35 ΔT 5K volgens EN 14511</b>						
Verwarmingsvermogen (kW)	6,4	10,0	12,9	5,9	9,9	13,1
Opgenomen vermogen (kW)	1,4	1,9	2,4	1,3	2,0	2,7
Prestatiecoëfficiënt (COP)	4,8	5,2	5,1	4,6	4,8	4,7
<b>Vermogensgegevens warmtepomp A2/W35 ΔT 5K volgens EN 14511</b>						
Verwarmingsvermogen (kW)	5,7	7,8	10,3	Niet combineerbaar met buiteneenheid		
Opgenomen vermogen (kW)	1,4	2,1	2,7			
Prestatiecoëfficiënt (COP)	4,2	4,0	3,9			
<b>Vermogensgegevens warmtepomp A2/W55 ΔT 5K volgens EN 14511</b>						
Verwarmingsvermogen (kW)	5,5	8,6	10,6	Niet combineerbaar met buiteneenheid		
Opgenomen vermogen (kW)	2	3	4			
Prestatiecoëfficiënt (COP)	2,8	2,9	2,7			
<b>Nominale spanning</b>						
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		
<b>Afmetingen en gewicht</b>						
Breedte (mm)	595					
Hoogte zonder aansluitingen (mm)	1.868					
Diepte (mm)	720					
Gewicht bedrijfsklaar (kg)	401	417	425	407	423	435
<b>Buiteneenheid aroCOLLECT</b>						
Buiteneenheid: 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	Niet combineerbaar met buiteneenheid		
Maximale afstand tussen warmtepomp en buiteneenheid (m)	30 m					

aroTHERM		VWL 55/3	VWL 85/3	VWL 115/2		VWL 155/2	
Algemene voeding	V	230		230	400	230	400
Spanning	Hz	50 Hz					
Energieklasse verwarming W35/W55 gemiddeld klimaat		A++/A+		A+/A+		A++/A+	
Vermogen bij A2/W35 volgens EN 14511	kW	3,1	4,6	5,1		8,2	
Prestatiecoëfficiënt COP		3,6	3,8	3,6		3,6	
Vermogen bij A7/W35 volgens EN 14511	kW	4,7	8,1	10,5		14,6	
Prestatiecoëfficiënt COP		4,7	4,8	4,2		4,5	
Koelvermogen bij A35/W18 volgens EN 14511	kW	4,5	7	10,6		14,3	
EER bij A35/W18							
Max. werkdruk verwarming	bar	3		3	3	3	3
Startstroom	A	16		20	13,2	25	16
Max. vertrekwater temperatuur cv	°C	63		63	63	63	63
Max. temperatuur sanitair	°C	55		55	55	55	55
Max. temperatuur sanitair met bijverwarming	°C	75		75	75	75	75
Hoogte	mm	834	975	975		1.375	
Breedte	mm	970	1.103	1.103		1.103	
Diepte	mm	408	463	463		463	
Gewicht	kg	90	106	126		165	
Aansluiting vertrek/retour cv		1¼"					

Meer info over ErP op [www.vaillant.be/ErP-richtlijn](http://www.vaillant.be/ErP-richtlijn)

geoTHERM		VWS 36/4.1	
Warmtebron		bodem	
energieklasse verwarming W35/W55 gemiddeld klimaat		A++/A+	
Hoogte/Breedte/Diepte	mm	975/1.103/463	
Gewicht leeg/bedrijfsklaar	kg	106	
CV-circuit/compressor			
Stuurkring	V/Hz	230/50	
Extra verwarming			
Maximaal geluidsniveau	db(A)	44	
Vermogensgegevens warmtepomp		B0/W35 ΔT 5 K selon EN 14511	
Verwarmingsvermogen	kW	2,7	
Opgenomen vermogen	kW	0,7	
Prestatiecoëfficiënt/COP	-	4,3	
Vermogensgegevens warmtepomp		B0/W55 ΔT 5 K selon EN 14511	
Verwarmingsvermogen	kW	2,3	
Opgenomen vermogen	kW	0,9	
Prestatiecoëfficiënt/COP	-	2,8	
Koelvermogen actief	kW	-	
Koelvermogen passief (vertrek 18 °C/retour 22 °C)	kW	5	

Meer info over ErP op [www.vaillant.be/ErP-richtlijn](http://www.vaillant.be/ErP-richtlijn)

uniTOWER		VIH QW 190/1 E	
Hoogte/Breedte/Diepte	mm	1.880/599/693	
Gewicht leeg/gevuld	kg	170/360	
Inhoud boiler	l	184	
Max. werkdruk primair CV	MPa/bar	0,3/3	
Volume expansieventiel	l	15	
Max. volume van het CV-circuit	l	220	
Elektrische voeding	V	400V/50Hz, 3/N/PE	
Max vermogensverbruik	kW	6	
Max stroomverbruik	A	9	
Zekering	A	10	
Elektrische voeding	V	230V/50Hz, 1/N/PE	
Max vermogensverbruik	kW	6	
Max stroomverbruik	A	30	
Zekering	A	32	
<b>Aansluitingen</b>			
Aansluiting vertrek/retour verwarming		G 1	
SWW-aansluitingen, diameters		G 3/4	
Warmtepomp-aansluitingen, diameters		G 1¼	
Aansluiting koud- en warm water		G 3/4	



geoTHERM		VWS				VWW*			
		220/3	300/3	380/3	460/3	220/3	300/3	380/3	460/3
Warmtebron		bodem				water			
Energieklasse verwarming W35/W55 gemiddeld klimaat		A++							
Hoogte/Breedte/Diepte	mm	1.200/760/1.100							
Gewicht leeg/bedrijfsklaar	kg	326/341	340/359	364/386	387/414	326/341	340/359	364/386	387/414
<b>Nominale spanning</b>		230 V/50 Hz, 1/N/PE ~							
CV-circuit/compressor		400 V/50 Hz, 3/N/PE ~							
Stuurkring		400 V/50 Hz, 3/N/PE ~							
Extra verwarming		400 V/50 Hz, 3/N/PE ~							
Maximaal geluidsniveau	dB(A)	63			65	63			65
Vermogensgegevens warmtepomp		B0/W35 ΔT 5K volgens EN 14511				W10/W35 ΔT 5K volgens EN 14511			
Verwarmingsvermogen	kW	22	30	37,8	45,5	29,9	41,6	52,6	63,6
Opgenomen vermogen	kW	5,0	6,3	8,3	10,0	5,8	7,8	9,8	12,4
Prestatiecoëfficiënt/COP	-	4,5	4,5	4,4	4,4	5,2	5,3	5,3	5,1
Vermogensgegevens warmtepomp		B0/W55 ΔT 8K volgens EN 14511				W10/W55 ΔT 5K volgens EN 14511			
Verwarmingsvermogen	kW	20,1	28,3	34,6	41,4	-	-	-	-
Opgenomen vermogen	kW	6,2	8,9	11	13	-	-	-	-
Prestatiecoëfficiënt/COP	-	3,2	3,2	3,1	3,2	-	-	-	-

\*VWW = idem als VWS maar met tussenwarmtewisselaar

Meer info over ErP op [www.vaillant.be/ErP-richtlijn](http://www.vaillant.be/ErP-richtlijn)

uniSTOR		200	VIH RW						VIH SW			
			300		400		500		400		500	
			MR	BR	MR	BR	MR	BR	MR	BR	MR	BR
<b>Afmetingen</b>												
Hoogte met isolatie	mm	1.340	1.929	1.804	1.633	1.502	1.933	1.802	1.633	1.502	1.933	1.802
Breedte met isolatie	mm	600	690	650	850	790	850	790	850	790	850	790
Diepte met isolatie en onderhoudsluik	mm	625	775	755	930	900	930	900	930	900	930	900
Hoogte zonder isolatie	mm	1.340	1.773	1.804	1.471	1.502	1.771	1.802	1.471	1.502	1.771	1.802
Breedte zonder isolatie	mm	600	500	650	650	790	650	790	650	790	650	790
Diepte zonder isolatie	mm	-	500	650	650	900	650	900	650	790	650	790
Gewicht leeg	kg	103	153	141	195	181	251	235	203	189	265	249
Gewicht gevuld	kg	296	434	422	570	556	710	694	575	561	719	703
Energie-efficiëntie boiler		C	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
Inhoud boiler	l	193	28		375		460		372		456	
Max. werkdruk sanitair	bar	10										
Max. temperatuur sanitair	°C	75	85									
Max. werkdruk primair cv	bar	10										
Max. aanvoertemperatuur cv	°C	-	110									
Oppervlakte warmtewisselaar warmtepomp	m <sup>2</sup>	-	3,12		4,42		5,9		3,24		4,42	
Oppervlakte warmtewisselaar zonne-energie	m <sup>2</sup>		-						1,47		2,07	
Puntdebiet	l/10 min	274	377*		504*		618*		266**		330**	
<b>Aansluitingen</b>												
Aansluiting vertrek/retour verwarming	R		1"						1¼"			
Koud- en warmwateraansluiting	R		1"									
Aansluiting omloopcircuit	R		¾"									
Elektrische voeding	V/Hz	-	230/50	-	230/50	-	230/50	-	230/50	-	230/50	-

\* tapmengtemperatuur 45 °C, boiler temperatuur 60 °C - 1,7 m<sup>3</sup>/u bij 63 °C (VIH RW 300) - 2,5 m<sup>3</sup>/u bij 63 °C (VIH RW 400) - 3,4 m<sup>3</sup>/u bij 63 °C (VIH RW 500) en koudwatertemperatuur 10 °C

\*\* tapmengtemperatuur 45 °C, boiler temperatuur 60 °C - 1,7 m<sup>3</sup>/u bij 63 °C (VIH SW 400) - 2,5 m<sup>3</sup>/u bij 63 °C (VIH SW 500) en koudwatertemperatuur 10 °C



Nieuw buffervat 100-200 L		VPS R 100/1 M	VPS R 200/1 B	VPS 300	VPS 500	VPS 800	VPS 1000	VPS 1500	VPS 2000
Inhoud	l	101	202	303	491	778	962	1.505	1.917
Energie-efficiëntie boiler		A	B	B					
Max. werkdruk primair	bar	3							
Max. aanvoertemperatuur	°C	95							
Onderhoudsverbruik*	kWh/ 24h	< 0,84	< 1,3	< 1,7	< 2,0	< 2,4	< 2,5	< 2,9	< 3,3
<b>Aansluitingen</b>									
Vertrek/retour	R"			1½	1½	2	2	2½	2½
<b>Afmetingen</b>									
Buitendiameter	mm	550	600						
Hoogte	mm	932	1.202						
Diameter van de hydraulische aansluitingen		G1"½	G1"½						
Diameter van de voelerbuis	mm	G½	G½						
Hoogte met isolatie	mm			1.833	1.813	1.944	2.324	2.362	2.485
Hoogte zonder isolatie	mm			1.720	1.700	1.832	2.212	2.190	2.313
Breedte met isolatie	mm			780	930	1.070	1.070	1.400	1.500
Breedte zonder isolatie	mm			500	650	790	790	1.000	1.100
Kantelmaat				1.734	1.730	1.870	2.243	2.253	2.394
Gewicht leeg/gevuld	kg	34/135	44/246	60/363	80/571	110/888	125/1.085	180/1.685	200/2.117

\* Bij een omgevingstemperatuur van 20 °C en een boilertemperatuur van 65 °C

Buffervat allSTOR exclusiv		VPS 300	VPS 500	VPS 800	VPS 1000	VPS 1500	VPS 2000
Inhoud	l	303	491	778	962	1.505	1.917
Energie-efficiëntie boiler		B					
Max. werkdruk primair	bar	3					
Max. aanvoertemperatuur	°C	95					
Onderhoudsverbruik*	kWh/24u	< 1,7	< 2,0	< 2,4	< 2,5	< 2,9	< 3,3
<b>Enmalig tapdebiet</b>							
Bij opwarming tot 60/70 °C (met wp)	l	121/157	197/255	306/397	369/477	487/759	750/970
Bij opwarming tot 60/70 °C (met ketel)	l	172/227	290/382	444/585	541/711	860/1.132	1.101/1.448
Opwarmtijd warm water van							
- 30 naar 60 °C met 6/10/65 kW (WP)	min.	36/22/3	56/35/5	91/56/8	110/66/10	175/105/6	223/132/21
- 30 naar 60 °C met 10/80/160 kW (ketel)	min.	30/4/2	51/6/3	78/10/5	95/12/6	151/19/9	4.194/24/12
<b>Aansluitingen</b>							
Vertrek/retour	R"	1½	1½	2	2	2½	2½
Zonnestation	R"	1					
Sanitair warmwaterstation	R"	1					
Hoogte met isolatie	mm	1.833	1.813	1.944	2.324	2.362	2.485
Hoogte zonder isolatie	mm	1.735	1.715	1.846	2.226	2.205	2.330
Breedte met isolatie	mm	780	930	1.070	1.070	1.400	1.500
Breedte zonder isolatie	mm	500	650	790	790	1.000	1.100
Kantelmaat	mm	1.734	1.730	1.870	2.243	2.253	2.394
Gewicht leeg/gevuld	kg	70/373	90/581	130/908	145/1.107	210/1.715	240/2.157

\* Bij een omgevingstemperatuur van 20 °C en een boilertemperatuur van 65 °C

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 altijd een familiebedrijf. Vaillant is een onderdeel van de Vaillant Group, dat sinds meer dan 140 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.

**Wat betreft de Vaillant groep, enkele cijfers:**

Opgericht in 1874  
2,2 miljard euro omzet  
13.000 medewerkers wereldwijd  
Wereldmarktleider in wandketels  
14 productie-eenheden in Europa  
7 R&D sites  
Onze topprioriteit: eersteklas service bieden aan professionelen en consumenten

**Vaillant klantendienst**

Tel. 02/334 93 52



**Het goede gevoel de juiste keuze te maken.**

Omdat  **Vaillant** vooruitdenkt.

Uw installateur

**N.V. Vaillant S.A.**

Golden Hopestraat 15 ■ B-1620 Drogenbos ■ Tel. 02/334 93 00  
Fax 02/334 93 19 ■ [www.vaillant.be](http://www.vaillant.be) ■ [info@vaillant.be](mailto:info@vaillant.be)