

Warmtepompen van Vaillant, voor een duurzame toekomst



Onuitputtelijke energievoorziening gekoppeld aan hedendaags comfort



Warmtepompen	4
Hoe werken warmtepompen	6
Soorten warmtepompen	7
Toepassingsmogelijkheden voor warmtepompen	8
Voordelen van warmtepompen	12
Warmtebronnen	15
flexoCOMPACT en flexoTHERM exclusive	16
geoTHERM perform en geoTHERM 3 kW	18
recoCOMPACT exclusive en versoTHERM plus	20
aroTHERM monobloc en split	22
Warmtepompen in een systeem	24
Typische toepassingen	26
Technische gegevens	30

“Wees innovatief en luister naar je klanten.” Dat advies uit 1874 van Johann Vaillant, oprichter van ons bedrijf, blijven wij tot op vandaag trouw.

In een moderne context betekent dat: optimaal gebruikmaken van hernieuwbare energie, op een slimme manier de verwarming bedienen via een app, en de klanten alles bieden wat ze nodig hebben om hun woningen comfortabeler te maken - met daarbovenop de kwaliteitsbelofte van een traditioneel Duits merk.

Wij doen dezelfde belofte voor onze warmtepompen: tot ver in de toekomst laten ze u gebruik maken van de onuitputtelijke voorraad gratis energie van de zon, lucht of bodem. Al onze producten worden ontwikkeld in Remscheid (Duitsland), geproduceerd in Europa en in de meest extreme weersomstandigheden getest in onze eigen laboratoria. Meer dan 200.000 warmtepompen over de hele wereld tonen elke dag opnieuw hun betrouwbaarheid, energie-efficiëntie en rentabiliteit, onder het motto: Vaillant. Mijn huis, mijn comfort.

Warmtepompen van Vaillant: duurzame energie-efficiëntie



CO₂: minder is meer

De vraag naar hernieuwbare energie neemt fors toe. Één van de redenen hiervoor is het klimaatakkoord van Parijs, waarbij vrijwel alle landen zich verbonden hebben tot maatregelen om hun CO₂-uitstoot te beperken. Daarom biedt de overheid aantrekkelijke premies en subsidies aan.

Warmtepomptechnologie wordt ook 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.

Duurzame verwarming, besparen op lange termijn

Omdat steeds meer elektriciteit voortkomt van hernieuwbare energiebronnen, zal de CO₂-uitstoot van warmtepompen blijven dalen. Volgens een studie uit 2012 van de technische universiteit München (TU München) zullen warmtepompen in 2030 al 80 % minder CO₂ produceren dan condensatieketels. De warmtepomp is daarmee het enige verwarmingssysteem dat vanzelf milieuvriendelijker zal worden naarmate het langer in gebruik is.

U kiest voor een buitengewoon efficiënte technologie. Ongeveer driekwart van de energie die u verbruikt, wordt volledig gratis geleverd door het milieu. Slechts één vierde ervan is elektriciteit die u nodig hebt voor de aandrijving van de warmtepomp.

Kwaliteit van Duitse makelij

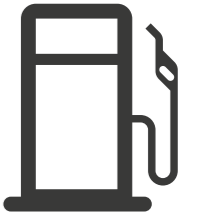
Wij laten u kiezen uit een breed assortiment van warmtepompen die gegarandeerd heel energiezuinig zijn. Al onze toestellen verenigen superieur vakmanschap met flexibele oplossingen, lage gebruikskosten en prestaties die het handelsmerk van moderne warmtepompen zijn. Zo bespaart u nog meer en wordt u tegelijk minder afhankelijk van de energieleveranciers.

Interessante feiten en cijfers over warmtepompen:

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)



95%

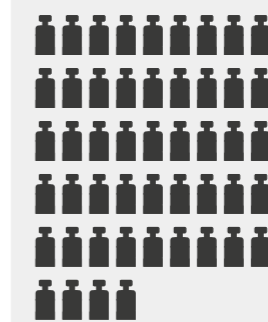
is het percentage nieuwe gebouwen dat met warmtepompen is uitgerust in het koploperland Zweden.

Bron: www.dekra-online.de/co2

De verhouding van nieuwe gebouwen uitgerust met warmtepompen in België in 2018:



Bron: EPB cijfer rapport van 2020



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

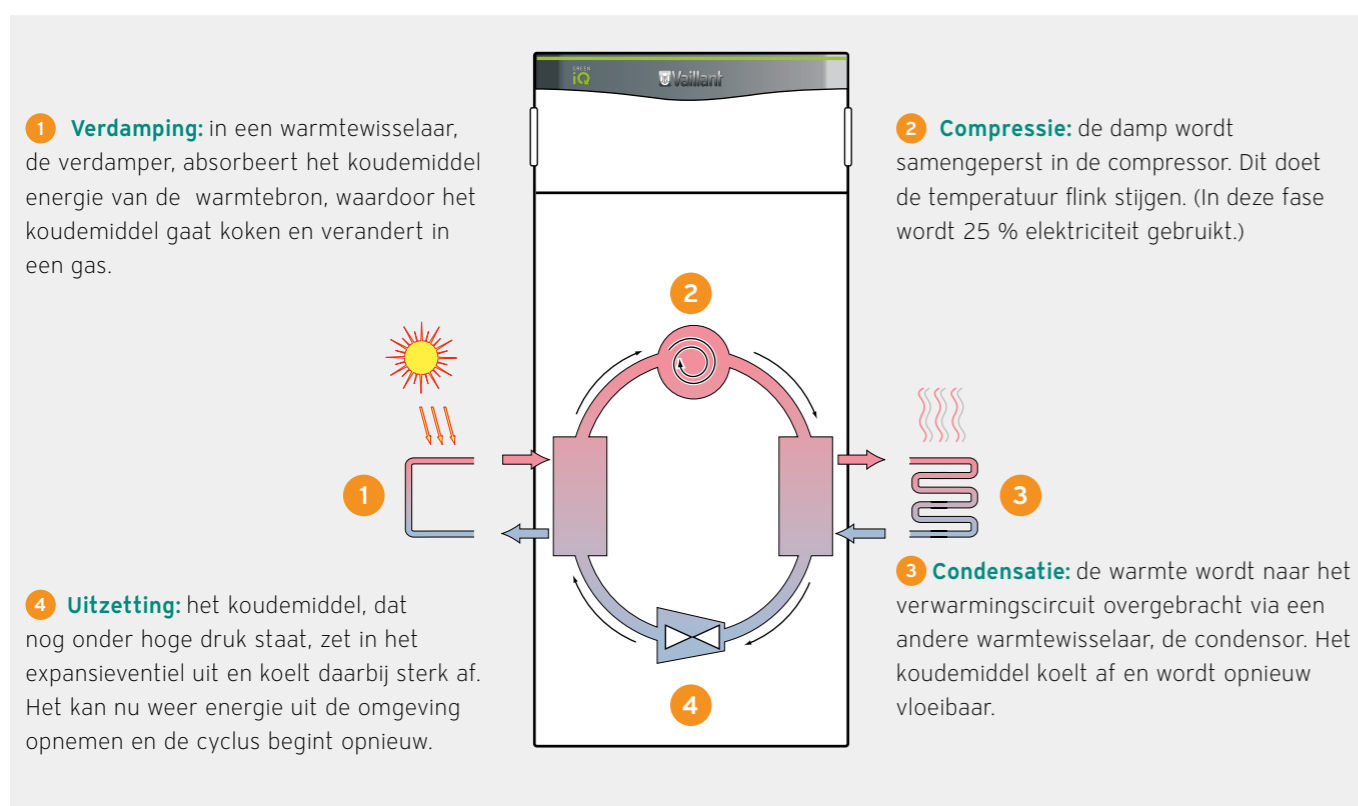
54 ton

Bron: Vaillant

Rendement oogsten. Met energie uit de tuin.

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.



Inclusief koeling

Dankzij de geïntegreerde koelfunctie doet u ook in de zomer uw voordeel met het bezit van een warmtepomp. Er wordt een onderscheid gemaakt tussen warmtepompen met passieve en met actieve koeling.

Bij passieve koelsystemen wordt de hogere temperatuur in de woning 's zomers afgevoerd naar het natuurlijke energiebron, bijvoorbeeld de bodem. 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.

Onze lucht/water-warmtepompen beschikken over een actieve koelfunctie (soms optioneel). Met een daarvoor ontworpen systeem kan de koelcyclus eenvoudig worden omgekeerd. De werking is vergelijkbaar met die van een koelkast



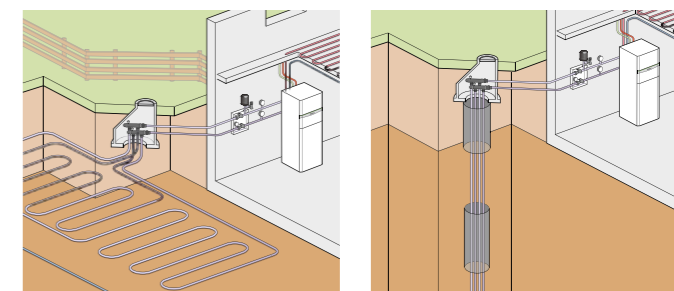
Drie rijke bronnen

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

Bodem

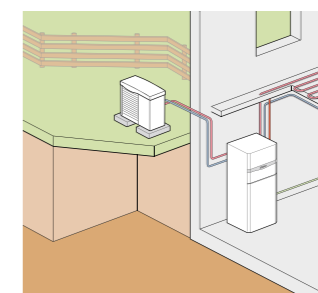
Bodem/water-warmtepompen onttrekken warmte aan de bodem via een ingegraven horizontaal captatienet of een verticale boring. Ze leveren hoge rendementen, maar de bodem moet wel aan bepaalde voorwaarden voldoen. Horizontale collectoren vergen meer plaats en er moeten grondwerken gebeuren om ze in te graven. 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



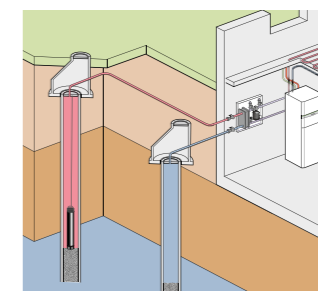
Lucht

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.



Uw behoeften - onze oplossingen

Aan de hand van enkele eenvoudige criteria kunt u zelf nagaan of een warmtepomp voor u 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.



Ideaal voor nieuwe gebouwen


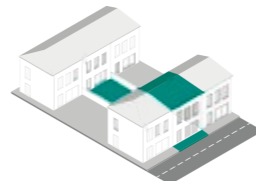

De troeven van warmtepompen komen het best tot hun recht in nieuwbouwprojecten. Gezien de hoge isolatie-eisen voor nieuwe gebouwen is weinig warmte nodig. De thermische energie dient vooral om water te verwarmen. Op dat vlak leveren onze warmtepompen buitengewoon sterke prestaties - vooral in combinatie met onze efficiënte warmwaterboilers.

Omdat warmtepompen op lage temperatuur werken, zijn ze ideaal voor vloerverwarmingssystemen of ventilo-convectoren. Hiermee kan rekening worden gehouden tijdens de planningsfase van een nieuw gebouw.

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.

Het is niet altijd mogelijk om vloerverwarming te installeren in het kader van een renovatieproject. Vele van onze warmtepompen werken ook bij vertrektemperaturen van 50 °C en kunnen zelfs temperaturen tot 63 °C bereiken. Zo kunt u 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. Vraag gerust meer informatie aan uw installateur.

Type huis en grond	Warmte-bron	Nieuwbouw	Renovatie
		Huis met vloerverwarming en isolatie	Huis met vloerverwarming - of huis met energie-optimalisatie
Vrijstaand huis op groot perceel grond, toegankelijk voor voertuigen 	Bodem/water	flexoTHERM exclusive flexoCOMPACT exclusive geoTHERM 3 kW* (enkel bodem)	flexoTHERM exclusive flexoCOMPACT exclusive
	Lucht	flexoTHERM exclusive flexoCOMPACT exclusive aroTHERM plus aroTHERM split versoTHERM plus recoCOMPACT exclusive	flexoTHERM exclusive flexoCOMPACT exclusive aroTHERM plus aroTHERM split versoTHERM plus
Rijhuis op klein perceel grond, niet toegankelijk voor voertuigen 	Bodem/water	flexoTHERM exclusive** flexoCOMPACT exclusive** geoTHERM 3 kW (enkel bodem)**	
	Lucht	flexoTHERM exclusive flexoCOMPACT exclusive aroTHERM (split/plus) versoTHERM plus recoCOMPACT exclusive	flexoTHERM exclusive flexoCOMPACT exclusive aroTHERM (split/plus) versoTHERM plus
Appartementgebouw 	Bodem/water	flexoTHERM exclusive geoTHERM 3 kW (enkel bodem) geoTHERM	flexoTHERM exclusive geoTHERM 3 kW (enkel bodem) geoTHERM
	Lucht	flexoTHERM exclusive incl. in cascade aroTHERM incl. in cascade aroTHERM split incl. in cascade	flexoTHERM exclusive incl. in cascade aroTHERM incl. in cascade aroTHERM split incl. in cascade

* Alleen in energiezuinige en passiefhuizen. ** Alleen in nieuwe gebouwen waar voorheen een put werd geboord.

Afhankelijk van uw eigendom

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

Vind een installateur bij u 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.

Bekijk de video:



Mühlacker, Duitsland: duurzaam bouwen, gezond leven

In Mühlacker bij Pforzheim, Duitsland, heeft de bekende bouwblogger Norbert Weimper prefab-bouwtechnieken gecombineerd met gezond leven. Een belangrijk kenmerk van zijn houtconstructie, is het innovatieve multifunctionele dak met ingebouwde fotovoltaïsche panelen. Deze leveren een groot deel van de stroom die nodig is voor de flexoTHERM exclusieve lucht/water-warmtepomp. Het intelligente energiebeheersysteem zorgt ervoor dat de opgewekte elektriciteit zo efficiënt mogelijk wordt benut.



Onze ervaring is uw garantie

Als technologische leider produceert Vaillant al meer dan 140 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.



Testteams testen de buitenunit in de klimaatkamer.



Alle mogelijke toepassingen worden gesimuleerd in uitgebreide testreeksen.

Warmtepompen van Vaillant: zes bijkomende voordelen

1 Ook duurzaam qua kosten

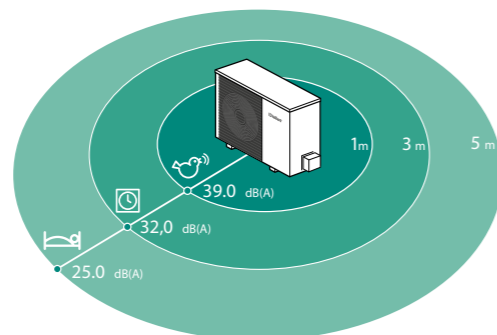
De kosten van een warmtepomp worden beïnvloed door de gekozen warmtebron, de constructie van uw huis en andere factoren. Anderzijds biedt een warmtepomp een hoog besparingspotentieel door:

- Lagere verwarmingskosten vergeleken met condensatiesystemen op gas
- Het aanvullend toepassen van fotovoltaïsche zonnepanelen

2 Opvallend stil

Geen enkele warmtepomp draait volledig geruisloos. Dankzij het Sound Safe System werken de warmtepompen van Vaillant echter zo stil dat hun geluid u niet zal storen:

- Het geluidsniveau van de binnenunit is vergelijkbaar met dat van een moderne koelkast.
- De buitenunits van onze lucht/water-warmtepompen voldoen aan regelgeving inzake nachtlawaai in woongebieden.
- Geïntegreerde fluistermodus voor nog meer rust en stilte.



6 Geniet het hele jaar door van comfort

Onze warmtepompen verwarmen, produceren warm water en koelen:

- Voorbeeldig verwarmings- en warmwatercomfort
- Betrouwbare prestaties bij temperaturen tot -22 °C met de flexoTHERM exclusive warmtepomp
- Actieve koeling en ventilatie behoren ook tot de mogelijkheden

5 Gemakkelijk uit te breiden

Al onze warmtepompen zijn afgestemd op elkaar. De systemen zijn klaar voor de toekomst, wat betekent dat u later nog componenten kunt toevoegen.

Zorg voor sanitair warm water met ons auroTHERM waterverwarmingssysteem op zonne-energie of aroSTOR warmtepompboilers.



4 Connectiviteit

Onze intelligente warmtepompen kunnen vanop afstand bediend worden voor een optimale regeling van uw verwarmingssysteem. Zo kunt u:

- Alle onderdelen bedienen met één weersafhankelijke systeemregeling: de sensoCOMFORT VRC 720 - en als optie ook via de sensoAPP
- Uw warmtepompsysteem integreren in een KNX-omgeving - voor maximaal comfort.

3 Meer ruimte voor u

Met een warmtepompoplossing van Vaillant spaart u ook veel ruimte uit:

- Uw woonruimte verwarmen, koelen en ventileren én ook nog eens water verwarmen met slechts één toestel - plaatsbesparender kan haast niet.
- In renovatieprojecten worden een oliegestookte verwarmingsketel en een stookolietank vervangen door een buiten geïnstalleerde lucht/water-warmtepomp en een binnenunit ter grootte van een koelkast.





Een vergelijking van de belangrijkste kenmerken

Warmtebron: lucht					
Product	Vergunning nodig		Warm water		Vermogen in kW
		Bediening via app	Geïntegreerd	Extern	
flexoTHERM exclusive	Nee	Optioneel		Tot 6 personen	5/8/11/15/19
flexoCOMPACT exclusive	Nee	Optioneel	Tot 4 personen		5/8/11
recoCOMPACT exclusive	Nee	Optioneel	Tot 5 personen		3/5/7
versoTHERM plus	Nee	Optioneel		Tot 6 personen	3/5/7
aroTHERM split	Nee	Optioneel		Tot 6 personen	3/5/7/10/12
aroTHERM plus	Nee	Optioneel		Tot 6 personen	3/5/7/10/12
aroSTOR	Nee	Nee	Tot 5 personen		1,7

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
geoTHERM (3 kW)	Ja*	Nee	Optioneel		Tot 4 personen	3

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

* zie pagina 7

Green iQ, voor hoge verwachtingen:

Wij kennen ons Green iQ-label alleen toe aan producten die een hoog rendement combineren met duurzaamheid en intelligente verbindingmogelijkheden. De beste voorbeelden hiervan zijn onze flexoTHERM exclusive en flexoCOMPACT exclusive warmtepompen. Dit zijn de stilste en meest efficiënte modellen in ons assortiment. Ze verenigen onberispelijk binnencomfort met een minimaal energieverbruik.



Veelzijdig in het gebruik

Beide warmtepompen zijn prima geschikt voor nieuwe gebouwen, maar ook inzetbaar in renovatieprojecten.

Hoog rendement in drie werkingsmodi

Door het innovatieve concept kunnen de twee warmtepompen afgesteld worden op het gebruik van verschillende bronnen van omgevingswarmte: bodem, water of lucht.

Ze onttrekken energie aan de bodem voor woningverwarming via een horizontaal captatienet of verticale boring. Omdat de temperatuur enkele meters onder de grond constant hoog is, halen 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 heeft u een officiële toestemming nodig.

In combinatie met de aroCOLLECT buitenunit, die in de tuin geïnstalleerd wordt, geniet u 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 flexoCOMPACT exclusive en flexoTHERM exclusive springen niet alleen spaarzaam om met energie, ze worden 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. U haalt daarop diverse manieren voordeel uit:

- 10 jaar garantie op de compressor
- bediening via de sensoAPP met de VR 921 internetmodule (optioneel accessoire)
- intelligent energimanagement in combinatie met fotovoltaïsche systemen

	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)*

** Voldoet al aan A+++ criteria die vanaf 2019 van toepassing zijn.

flexoCOMPACT exclusive en flexoTHERM exclusive



MADE IN GERMANY



Inclusief sanitair warm water - de flexoCOMPACT exclusive

De flexoCOMPACT exclusive biedt het grootst mogelijke comfort op het gebied van verwarming en warm water. De hoogwaardige geïntegreerde 175-liter boiler van roestvrij staal voorziet moeiteloos in de normale behoeften van een vierkoppig gezin. Alle vereiste elementen zitten in één toestel, zodat het systeem geen onnodige plaats inneemt in de ruimte waar het geïnstalleerd wordt.

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 uw systeem nog duurzamer te maken, zijn er onze oplossingen met thermische zonne-energie. Zo bent u in de zomer op een milieuvriendelijke manier verzekerd van warm water, zonder dat het u iets kost.

Voordelen van flexoCOMPACT exclusive en 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 sensoAPP met de VR 921 internetmodule (optioneel accessoire).

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. Kiest u 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

NIEUW
beschikbaar
vanaf 1/7/2021

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.

Compacte, wandhangende warmtepomp

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 2,5 kW (B0/W35) is deze warmtepomp bij uitstek geschikt voor bijna energieneutrale (BEN) en passiefwoningen en voor individuele installaties in nieuwe, goed geïsoleerde nieuwbouwappartementen. Bovendien is deze warmtepomp erg compact. Hij neemt niet meer ruimte in beslag dan een gewone wandketel. Het design is identiek aan de ecoTEC plus (condensatiegasketel). De warmtepomp wordt volledig binnenin de woning geïnstalleerd (er is geen buitenunit).

Het isolatiemateriaal in de pomp is van topkwaliteit en verzekert u van een bijzonder stille werking: deze warmtepomp maakt nog geen 45 dB geluid (vergelijkbaar met het geluid van een koelkast).

Voor de productie van warm water kan deze worden aangesloten op onze warmwaterboilers van 75, 120, 150 of 200 liter om u het gewenste comfort in warm water aan te bieden of u kan deze combineren met onze hydraulische binnenunit 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!

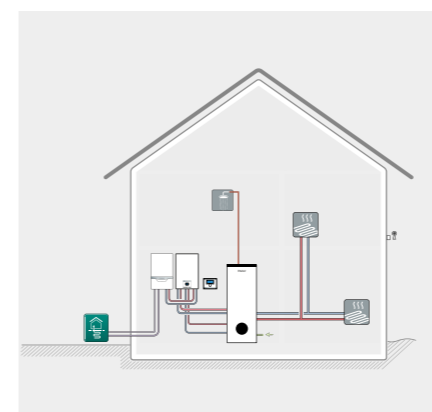
Combineer de geoTHERM 3 kW met een zonneboiler en bespaar nog 60 % extra op uw warmwaterproductie. De auroSTEP plus zonneboiler wordt aangeboden als een compact en compleet geheel van 1, 2 of 3 zonnepanelen en een zonneboiler van 150, 250 of 350 liter met ingebouwde regelaar. De auroSTEP plus is een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

Warmtepomp en condensatiegasketel: energie besparen met twee technologieën.

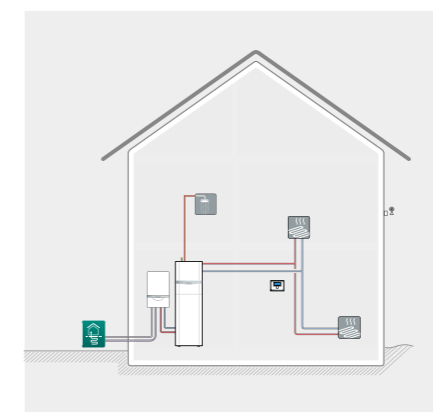
Als uitbreiding van een bestaande installatie met verwarmingsoplossingen die gebruikmaken van hernieuwbare energie, kan de geoTHERM VWS 36/4.1 met een condensatieketel gecombineerd worden als hybride oplossing (= 2 energiebronnen). Samen met de weersafhankelijke systeemregelaar sensoCOMFORT ontstaat 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.



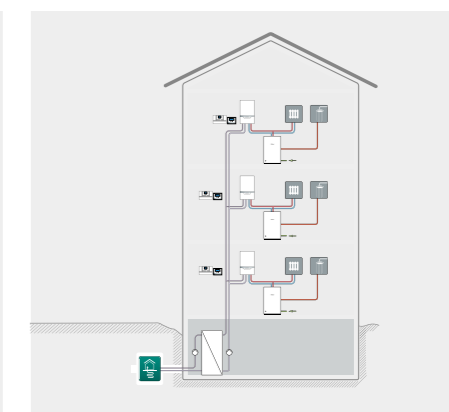
geoTHERM 3 kW warmtepomp en ecoTEC plus condensatieketel als hybride oplossing



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



geoTHERM VWS 36/4.1 3 kW met hydraulische binnenunit uniTOWER



geoTHERM VWS 36/4.1 voor appartementen

recoCOMPACT exclusive: de alles-in-één warmtepomp voor binnenopstelling



MADE IN
GERMANY

Alles is inbegrepen - dat maakt ze uniek

De recoCOMPACT exclusive is de perfecte alles-in-één-oplossing voor nieuwe gebouwen. Uw woning kan met één toestel verwarmd, gekoeld, geventileerd en van warm water voorzien worden. Dit biedt u een aantal onmiddellijke voordelen:

- Probleemloze naleving van de wettelijke vereisten voor een efficiënt verwarmings- en ventilatiesysteem bij de bouw van nieuwe woningen;
- Efficiënt, milieuvriendelijk gebruik van lucht als warmtebron;
- Geïntegreerde warmwaterproductie voor 5 personen;
- Perfect samenspel tussen alle geïntegreerde componenten;
- Plaatsbesparende installatie;
- Te bedienen via de sensoAPP met de VR 921 internetmodule (optioneel accessoire).

Compacter dan u zou denken

De recoCOMPACT exclusive is niet alleen een lust voor het oog. U wint er ook plaats mee, vermits alle afzonderlijke componenten al geïntegreerd zijn. En omdat alle onderhoudswerkzaamheden vanaf de voorzijde worden uitgevoerd, kunt u ook de ruimte rond het toestel benutten. Dit maakt van de recoCOMPACT exclusive een van de meest compacte oplossingen op de markt.

In de geruisloosheid schuilt zijn kracht

De recoCOMPACT exclusive is één van de stilste warmtepompen. Zelfs wanneer u er vlak naast staat, hoort u nauwelijks meer dan een zacht gezoem, vergelijkbaar met het geluid van een moderne koelkast.



Alles binnen - volledig beschermd

De recoCOMPACT exclusive wordt volledig binnen geïnstalleerd. Dit betekent dat de systemen beschermd zijn tegen weer en wind en dat er geen toestellen zichtbaar zijn in de tuin. Hierdoor heeft u meer plaats om van uw terras te genieten.

Voordelen van de recoCOMPACT exclusive:

- Alle comfort voor uw woning in één toestel;
- Binnen opgesteld systeem, onzichtbaar van buiten, zeer stil binnen;
- Zeer hoog rendement dankzij dubbele warmteterugwinning.

versoTHERM plus: modulaire warmtepomp voor binnenopstelling

Net zoals de recoCOMPACT exclusive is de versoTHERM plus een lucht/water-warmtepomp die binnen geïnstalleerd wordt. Ze werkt geruisloos en efficiënt, en neemt weinig plaats in. Ze onderscheidt zich van de recoCOMPACT exclusive door haar flexibele configuratiemogelijkheden. Die maken van de versoTHERM plus ook een interessante optie voor renovatieprojecten.



MADE IN
GERMANY

Ventilatie op maat

De versoTHERM plus kan gecombineerd worden met het Vaillant versoVAIR C-ventilatiesysteem. Dit kan ook met een extern ventilatiesysteem (C of D). Deze combinaties laten toe de warmte-energie uit de ventilatielucht te gebruiken om het rendement van de warmtepomp nog verder te verhogen. Op deze manier is er geen buitenrooster meer voor het ventilatiesysteem.

Warm water op maat van de familiebehoefte

De boiler of het sanitair buffervat kan naar keuze met de versoTHERM gecombineerd worden. Aldus kan men de grootte van de warmwaterbereiding aanpassen aan de behoefte van uw familie. Zelfs de integratie van een thermisch zonnepaneel is mogelijk.

Voordelen van de versoTHERM plus:

- Ventilatiesysteem en opslagcapaciteit voor warm water aanpasbaar aan individuele behoeften;
- Binnen opgesteld systeem, onzichtbaar van buiten, zeer stil binnen.

	recoCOMPACT exclusive	versoTHERM plus
Warmtebron: lucht	Ook mogelijk voor een kleine woning - binneninstallatie	
Gebruik	Nieuwbouw	Nieuwbouw en renovaties
Woningverwarmings-systeem	Vloerverwarming aanbevolen	
Oppervlakte huis	Tot 260 m ² voor goed geïsoleerde gebouwen	
Vereiste oppervlakte	2 m ² in hoek 3 m ² langs muur	3,6 m ² in hoek met opslag
Warm water	Tot 5 personen	Tot 6 personen - afhankelijk van opslagsysteem
Energie-efficiëntie	Verwarming: Tot A+++ (A+++ - D) Warm water: A (A+ - F)	Verwarming: A+++/A++ (A+++ - D)

Ontwikkeld voor uw comfort en uw budget:

Het aroTHERM gamma van warmtepompsystemen gebruikt lucht als gratis leverancier van omgevingswarmte. Deze toestellen kan u 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.

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 nieuwe aroTHERM split binnen geplaatst en andere buiten. De condensor bevindt zich in de binnenunit.

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 binnenunit, uniTOWER. De warmtepomp komt onopvallend in de tuin, tegen de muur van het gebouw of op het dak. De hydraulische binnenunit uniTOWER kan flexibel binnen in de woning worden geplaatst. Naar gelang het ontwerp kunnen de warmtepomp en de binnenunit zich op 25 meter van elkaar bevinden. De installatie van beide componenten duurt ongeveer één dag. Zo blijven uw 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

Heeft u meer warm water nodig of wilt u een systeem op thermische zonne-energie integreren? Dan kunt u kiezen voor de hydraulische wandunit in combinatie met een geschikte boiler.



aroTHERM split warmtepomp, hydraulische binnenunit 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 uw portefeuille, maar ook voor het milieu dankzij de lage CO₂-uitstoot. Uw systeem wordt nog rendabeler en duurzamer als u, 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.

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

Hoger rendement en verbeterd comfort

Met elk warmtepompsysteem van Vaillant draagt u bij tot de bescherming van de natuurlijke rijkdommen en geniet u tot ver in de toekomst van een comfortabele woonomgeving. U kunt uw installatie nog duurzamer en energiezuiniger maken door nog meer hernieuwbare energiebronnen te integreren. Met behulp van extra systeemonderdelen kunt u nog makkelijker aan de wettelijke eisen voldoen. Daartoe beschikken wij over een brede waaier van systeemmodules en een slim regelsysteem dat alle componenten perfect laat samenwerken. Zo verenigt u maximaal comfort met de hoogst mogelijke energie-efficiëntie.



Regeling en connectiviteit

Het volledige warmtepompsysteem kan u bedienen met onze handige weersafhankelijke systeemregeling sensoCOMFORT. Dat kan zelfs als u niet thuis bent, via de gratis sensoAPP (in combinatie met de VR 921 internetmodule).



Thermische zonne-energie

Produceer op duurzame wijze warm water met ons auroTHERM waterverwarmingssysteem op thermische zonne-energie. In de zomer krijgt u uw warm water zelfs helemaal gratis: de warmtepomp kan een pauze nemen en zo spaart u veel geld uit. U kunt auroTHERM uiteraard ook gebruiken ter ondersteuning van een centraal verwarmingssysteem.



Boiler

Zo veel water als u maar wilt, precies wanneer u 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.



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. U heeft de keuze uit verschillende types en vermogens.

Geavanceerde nieuwbouwprojecten:



recoCOMPACT exclusive: een perfect klimaat voor nieuwe gebouwen

Altijd de perfecte temperatuurregeling in alle ruimten, warm water en frisse lucht: onze recoCOMPACT lucht/water-warmtepomp met geïntegreerd centraal ventilatiesysteem is de allesomvattende oplossing voor nieuwe gebouwen. Omdat ze binnen geïnstalleerd wordt, is ze zelfs bruikbaar in woningen op een klein perceel grond. Het systeem wordt nog efficiënter als u een deel van de stroom voor de bediening ervan zelf opwekt met een fotovoltaïsch systeem. Desgewenst kan u de installatie handig bedienen met de gratis app in combinatie met de VR 921 internetmodule.

- 1 Binnen gemonteerde recoCOMPACT exclusive lucht/water-warmtepomp met geïntegreerd ventilatiesysteem D
- 2 Bediening met weersafhankelijke regeling en optionele app
- 3 Fotovoltaïsch systeem
- 4 Vloerverwarming

met binnen geïnstalleerde lucht/water-warmtepompen



versoTHERM plus: frisse lucht in de stookruimte

De compact versoTHERM plus lucht/water-warmtepomp leent zich uitstekend voor nieuwe gebouwen of ter vervanging van binnen geïnstalleerde oude warmtepompen. Een groot stuk grond is niet nodig. Wij raden aan om de uniSTOR warmwaterboilers of allSTOR multifunctionele buffervaten te gebruiken, die in diverse afmetingen verkrijgbaar zijn. Voor ventilatie kan u een versoVAIR ventilatiesysteem C met terugwinning van afvoerlucht integreren. Milieuvriendelijke voedingsstroom kan worden opgewekt met een fotovoltaïsch systeem. Desgewenst kan u het hele systeem handig bedienen met onze gratis app in combinatie met de VR 921 internetmodule.

- 1 Binnen geïnstalleerde versoTHERM lucht/water-warmtepomp
- 2 allSTOR of uniSTOR boiler
- 3 Fotovoltaïsch systeem
- 4 Bediening met weersafhankelijke regeling en optionele app
- 5 Vloerverwarming

Nieuwbouw en renovatie:



flexoTHERM exclusive: hoge vertrektemperaturen verzekerd

Met vertrektemperaturen tot 65 °C zorgt de flexoTHERM exclusive in combinatie met de aroCOLLECT lucht/water-buitenunit voor verwarming en warm water in overvloed. Het systeem is geschikt voor zowel nieuwbouw- als renovatieprojecten. U kunt het systeem efficiënt van zelf opgewekte elektriciteit voorzien, dankzij een fotovoltaïsch systeem. Wanneer u niet thuis bent, kunt u het hele systeem handig bedienen met de gratis app (in combinatie met de VR 921 internetmodule).

- 1 flexoTHERM exclusive als lucht/water-warmtepomp
- 2 aroCOLLECT lucht/water-buitenunit
- 3 Bediening met regeling en optionele app
- 4 Fotovoltaïsch systeem
- 5 Vloerverwarming

veelzijdig gebruik van omgevingswarmte



flexoTHERM exclusive: ideaal voor appartementsgebouwen bij gebruik in cascade

Of het nu om een nieuwbouw- of een renovatieproject gaat, de flexoTHERM exclusive als bodem/water-warmtepomp is ideaal voor appartementsgebouwen: tot zeven toestellen kunnen in cascade worden geplaatst. Een specifiek station verdeelt de warmte volgens de behoeften van elke wooneenheid. De uniSTOR warmwaterboilers en allSTOR buffervaten bieden u de keuze tussen warmwaterproductie op de klassieke wijze of met thermische zonne-energie.

- 1 Twee flexoTHERM exclusive bodem/water-warmtepompen in cascade
- 2 allSTOR buffervat
- 3 Bediening met regeling en optionele app
- 4 Verdeelstation
- 5 Vloerverwarming

Technische gegevens

Producten	aroTHERM VWL AS split						
	VWL 35/5 230 V S2	VWL 55/5 230 V S2	VWL 75/5 230 V S2	VWL 105/5 230 V S2	VWL 105/5 400 V S2	VWL 125/5 230 V S2	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 binnenunit (voorgevuld tot 15 m)	m	3 - 25 (40)*					
Max. hoogteverschil tussen buiten- en binnenunit	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 binnenunit.

aroTHERM VWL AS split	Eenheid	VWL 35/5 230 V S2	VWL 55/5 230 V S2	VWL 75/5 230 V S2	VWL 105/5 230 V S2	VWL 105/5 400 V S2	VWL 125/5 230 V S2	VWL 125/5 400 V
Afmetingen zonder verpakking (hoogte/breedte/diepte)	mm	765 / 1100 / 450		965 / 1100 / 450	1.565 / 1.100 / 450			
Gewicht zonder verpakking	kg	82	82	113	155			
Spanningsvoeding compressor		230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz	400 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz	400 V / 50 Hz
Geluidsdruk Lp op 3m in het vrievelveld bij A7/W35 (EN 12102)	dB(A)	33,5	35,5	36,5	40,5	40,5	41,5	41,5

¹⁾ Het product bevat het natuurlijke gespecificeerde gefluoreerde broeikasgas.

uniTOWER split	Eenheid	VWL 58/5 IS	VWL 78/5 IS	VWL 128/5 IS
Afmetingen zonder verpakking (hoogte/breedte/diepte)	mm	1.880 / 595 / 693		
Gewicht zonder verpakking	kg	158	159	160
Totaal opslagvolume	L	188		
Gemengd watervolume bij 40 °C	L	242	242	246

Elektrische gegevens				
Spanningsvoeding voor hydraulische toren		230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz evenals 400 V / 50 Hz
Nominale stroom bijverwarming (bij maximaal gebruik)	A	14,5		14 (400V)
Vermogen bijverwarming	kW	5,4	5,4	8,5 (400V)

Hydraulische verbinding			
Verwarmingsaansluiting (vertrek en retour)		G1	
Koudwater- en warmwateraansluiting		G 3/4	
Circulatie-aansluiting		G 3/4	

Hydraulisch station	Eenheid	VWL 57/5 IS	VWL 77/5 IS	VWL 127/5 IS
Afmetingen zonder verpakking (hoogte/breedte/diepte)	mm	720 / 440 / 350		
Gewicht zonder verpakking	kg	30	32	35

Elektrische gegevens				
Spanningsvoeding voor hydraulische toren		230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz evenals 400 V / 50 Hz
Nominale stroom bijverwarming (bij maximaal gebruik)	A	14,5		14 (400V)
Vermogen bijverwarming	kW	5,4	5,4	8,5 (400V)

Hydraulische verbinding			
Verwarmingsaansluiting (vertrek en retour)		G1	
Koudwater- en warmwateraansluiting		G1	

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 / 1.100 / 450		965 / 1.100 / 450	1.565 / 1.100 / 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

Meer info over ErP op www.vaillant.be/ErP-richtlijn

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	11,18	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 / 1.183 / 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							

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	1,93	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	Niet combineerbaar met buitenunit		
Maximale afstand tussen warmtepomp en buitenunit (m)	30 m					

geoTHERM 3kW		VWS 36/4.1
Warmtebron		Bodem
Energieklasse verwarming W35 / W55 gemiddeld klimaat (A+++ - D)		A++ / A+
Hoogte / Breedte / Diepte	mm	975 / 1.103 / 463
Gewicht leeg / bedrijfsklaar	kg	106
CV-circuit / compressor Stuurkring Extra verwarming	V/Hz	230 / 50
Maximaal geluidsniveau	db(A)	44
Vermogensgegevens warmtepomp Verwarmingsvermogen Opgenomen vermogen Prestatiecoëfficiënt (COP)	kW kW -	B0/W35 ΔT 5 K volgens EN 14511 2,46 0,74 3,74
Koelvermogen passief (vertrek 18 °C / retour 22 °C)	kW	5

Meer info over ErP op www.vaillant.be / ErP-richtlijn

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	1.900 / 600 / 680
Gewicht leeg / bedrijfsklaar	kg	250	228	306
Nominale Spanning		400V / 50Hz / 3ph - N - PE		
Aanloopstroom	A	62,5	79	124
Maximaal geluidsniveau	dB(A)	60	59	61
Maximale vertrektemperatuur		65°C		
Verwarmingsvermogen B0/W35	kW	26,1	40,4	77,5
COP B0/W35		4,5	4,7	4,4
COP B0/W55		3,2	3,4	3,2

uniSTOR		VIH RW						VIH SW				
		200	300		400		500		400		500	
			MR	BR	MR	BR	MR	BR	MR	BR	MR	BR
Afmetingen												
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 (A+ - F)		B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
Inhoud boiler	l	193	280	375	460	372	456					
Max. werkdruk sanitair	bar	10										
Max. temperatuur sanitair	°C	95	85									
Max. werkdruk primair cv	bar	10										
Max. aanvoertemperatuur cv	°C	110										
Oppervlakte warmtewisselaar warmtepomp	m ²	1,81	3,12	4,42	5,9	3,24	4,42					
Oppervlakte warmtewisselaar zonne-energie	m ²	-						1,47	2,07			
Puntdebiet	l/10 min	274	377*	504*	618*	266**	330**					
Aansluitingen												
Aansluiting vertrek / retour verwarming	R	1"						1 1/4"				
Koud- en warmwateraansluiting	R	1"										
Aansluiting omloopcircuit	R	3/4"										
Elektrische voeding	V/Hz	-	230/50	-	230/50	-	230/50	-	230/50	-	230/50	-

* tapmengtemperatuur 45 °C, boiler temperatuur 60 °C - 1,7 m³/u bij 63 °C (VIH RW 300) - 2,5 m³/u bij 63 °C (VIH RW 400) - 3,4 m³/u bij 63 °C (VIH RW 500) en koudwatertemperatuur 10 °C

** tapmengtemperatuur 45 °C, boiler temperatuur 60 °C - 1,7 m³/u bij 63 °C (VIH SW 400) - 2,5 m³/u bij 63 °C (VIH SW 500) en koudwatertemperatuur 10 °C

Buffervat allSTOR plus		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+ - F)		A	B	B					
Max. werkdruk primair	bar	3							
Max. aanvoertemperatuur	°C	95							
Stilstandsverlies*	kWh/ 24h	< 0,84	< 1,3	< 1,7	< 2,0	< 2,4	< 2,5	< 2,9	< 3,3
Aansluitingen Vertrek/retour	R"	1 1/2	1 1/2	1 1/2	1 1/2	2	2	2 1/2	2 1/2
Afmetingen									
Buitendiameter	mm	550	600						
Hoogte	mm	932	1.202						
Hoogte met isolatie	mm	933	1.202	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	550	600	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	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 boiler temperatuur 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 (A+ - F)		B					
Max. werkdruk primair	bar	3					
Max. aanvoertemperatuur	°C	95					
Stilstandsverlies*	kWh/24h	< 1,7	< 2,0	< 2,4	< 2,5	< 2,9	< 3,3
Eenmalig tapdebiet Bij opwarming tot 60/70 °C (met wp) Bij opwarming tot 60/70 °C (met ketel)	l	121/157 172/227	197/255 290/382	306/397 444/585	369/477 541/711	487/759 860/1.132	750/970 1.101/1.448
Opwarmtijd warm water van - 30 naar 60 °C met 6/10/65 kW (WP) - 30 naar 60 °C met 10/80/160 kW (ketel)	min. min.	36/22/3 30/4/2	56/35/5 51/6/3	91/56/8 78/10/5	110/66/10 95/12/6	175/105/6 151/19/9	223/132/21 4.194/24/12
Aansluitingen Vertrek / retour	R"	1 1/2	1 1/2	2	2	2 1/2	2 1/2
Zonnestation	DN	25	25	25	25	25	25
Sanitair warmwaterstation	DN	25	25	25	25	25	25
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 boiler temperatuur van 65 °C

versoTHERM plus	Eenheid	VWL 37/5 230V S2	VWL 57/5 230V S2	VWL 77/5 230V S2
Verwarmingsvermogen / COP voor A2/W35 ¹⁾	kW	3,26 / 4,04	3,26 / 4,04	4,14 / 4,02
Verwarmingsvermogen / COP voor A-7/W35 ¹⁾	kW	3,68 / 3,09	5,73 / 2,86	7,24 / 2,72
Elektrische voeding voor systeemregelaar optioneel ²⁾		230V / 50Hz		
Elektrische voeding voor compressor		230V / 50Hz		
Elektrische voeding voor bijverwarming		230V/mono 50Hz of 400V/tri 50 Hz		
Elektrisch vermogen bijverwarming	kW	5,21		
Afmetingen met versoVAIR (H / B / D)	mm	2.170 / 800 / 750		
Gewicht	kg	230	230	249
Geluidsvermogen, binnen: A7W45 -> EN 12102 -> EN 14511 Lw i	dB(A)	48,1	48,1	46,8
Geluidsvermogen buiten: installatie rechte wand A7W35 EN 12102 -> EN 14511 Lw a	dB(A)	51,6	51,6	48,2
Koudemiddel ³⁾		R410a		

versoVAIR	Eenheid			
Artikelcode		0010024013		
Max. luchtstroom	m³/h	260	260	360
Geluidsvermogen incl. versoVAIR, binnen : A7W45 -> EN 12102 -> EN 4511 Lw i	dB(A)	48,6	48,6	53,6
Installatieplaats		Montage op versoTHERM		
Toegestane omgevingstemperatuur op de installatielocatie	°C	+10 / +40		

¹⁾ Volgens EN 14511

²⁾ Een aparte spanningsvoeding voor het bedieningscircuit is alleen vereist voor aansluitingen met een warmtepompstarief.

³⁾ Product bevat het natuurlijke gespecificeerde gefluoreerde broeikasgas. Het koelcircuit is hermetisch gesloten.

recoCOMPACT exclusive	Eenheid	VWL 39/5 230V S2	VWL 59/5 230V S2	VWL 79/5 230V S2
Verwarmingsvermogen / COP voor A2/W35 ¹⁾	kW	3,26 / 4,04	3,26 / 4,04	4,14 / 4,02
Verwarmingsvermogen / COP voor A-7/W35 ¹⁾	kW	3,68 / 3,09	5,73 / 2,86	7,24 / 2,72
Elektrische voeding voor systeemregelaar optioneel ²⁾		230V / 50Hz		
Elektrische voeding voor compressor		230V / 50Hz		
Elektrische voeding voor bijverwarming		230V/mono 50Hz of 400V/tri 50 Hz		
Elektrisch vermogen voor bijverwarming	kW	5,21		
Afmetingen (H/B/D)	mm	2.170 / 1.600 / 750		
Bedrijfsklaar gewicht	kg	642	642	661
Geluidsvermogen, binnen - ErP	dB(A)	49,0	49,0	50,0
Geluidsvermogen, buiten- ErP	dB(A)	50,4	50,4	48,8

Technische gegevens - warm water

Sanitaire energie-efficiëntieklasse / tapprofiel	-	A / XL		
Boiler - netto volume	l	211		
Warmwaterproductie, warm water 53 °C, Mengtaptemperatuur 40 °C	l	274		

Technische gegevens - ventilatie

Max. luchtstroom	m³/h	260	260	360
Max. nominale luchtstroom	m³/h	200	200	277
Min. nominale luchtstroom	m³/h	115	115	175
Resterende ventilatordruk bij max. luchtstroom	Pa	180	180	200
Installatieplaats		Technische ruimte		
Toegestane omgevingstemperatuur op de installatielocatie	°C	+10 / +40		
Koudemiddel ⁴⁾		R410a		

¹⁾ Volgens to EN 14511

²⁾ Een aparte voeding voor het bedieningscircuit is alleen vereist voor aansluitingen met een warmtepompstarief.

³⁾ Product bevat het gespecificeerde gefluoreerde broeikasgas. Het koelcircuit is hermetisch gesloten.

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 145 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

2,6 miljard euro omzet

14.000 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

Wij helpen u graag verder:

Uw installateur



Verwarming



Koeling



Hernieuwbare energie

N.V. Vaillant

Golden Hopestraat 15 - 1620 Drogenbos

Tel. 02/334 93 00

www.vaillant.be - info@vaillant.be

