



Condensatieketels met ingebouwde (zonne)boiler ● ecoCOMPACT en auroCOMPACT

Zuinigheid en comfort bestaat ook in een compacte oplossing



Vaillant Mijn huis, mijn comfort

Waarom een condensatieketel van Vaillant?

Omdat je zeer veel kan besparen op je energieverbruik.



145 jaar van efficiëntie en duurzaamheid

Al meer dan 145 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 hernieuwbare energie zoals zonne-energie, geothermie en aerothermie. Zo biedt Vaillant nu al antwoorden op de vragen van de toekomst.

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 "COMPACT" condensatieketels met ingebouwde boiler of zonneboiler. Als je weet dat meer dan 40% van je energieverbruik naar verwarming en warmwaterproductie gaat, dan begrijp je vast waarom het zo belangrijk is om je huidig systeem kritisch te bekijken. Je zal dan immers kunnen vaststellen wat een energiezuiniger systeem kan opbrengen: hiermee hiermee verlaag je jouw energiefactuur aanzienlijk en bovendien geef je de natuur en onze toekomst een mooi cadeau.



Moderne condensatietechnologie:

Hoog comfort in een compacte uitvoering.



Een modern gezin wil onbeperkt en op elk moment verwarming en warm water. Maar het prijskaartje dreigt aardig op te lopen. Energie wordt immers steeds schaarser en duurder. Daarom ontwikkelt Vaillant ketels die maximaal comfort en hoge betrouwbaarheid combineren met een zuinige en milieuvriendelijke werking. De condensatieketels beantwoorden vandaag het best aan deze eis en verbruiken aanzienlijk minder dan de klassieke verwarmingsketels. Een condensatieketel recupereert immers de warmte uit de rookgassen die bij een klassieke ketel verloren gaat. Zo bespaar je liefst tot 35 % op de stookkosten én je bewijst het milieu een 'schone' dienst.

Voor elke woning hebben we een condensatieketel op maat!

Het gamma condensatieketels dat Vaillant je voorstelt is erg uitgebreid. Je kan kiezen uit wandhangende of staande ketels, met of zonder warmwaterproductie, en dit in diverse vermogens. Voor elk gebouw heeft Vaillant dus een oplossing klaar: van een appartement of



een ééngezinswoning tot zelfs een industrieel gebouw. Verlang je naar meer sanitair comfort, maar heb je weinig plaats? De ecoCOMPACT is de ideale oplossing: een condensatieketel en een sanitaire boiler in één compacte eenheid. Wil je daarbovenop zonne-energie gebruiken om warm water te produceren dan is de auroCOMPACT het toestel dat je zoekt: zijn ingebouwde boiler, gekoppeld aan thermische drukloze zonnepanelen, produceert tot 60% van je sanitair warm water met zonne-energie. Je bespaart op plaats én op productiekosten.

ErP-richtlijn over energiereLATED producten

ErP gaat meer precies over de richtlijnen in verband met eco-efficiënt design en de milieu-aansprakelijkheid (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

De voordelen van de ecoCOMPACT

Supercompact alles-in-één verwarmingsketel

De succesvolle geavanceerde condensatietechnologie van Vaillant, gecombineerd met een uiterst compacte warmwaterproductie.

De ecoCOMPACT is een condensatieketel bovenop een warmwaterboiler, samen in één vloermodel. Zijn technologie is gebaseerd op die van de wandcondensatieketels waarvoor Vaillant al jarenlang bekend staat. De ecoCOMPACT beschikt over alle voordelen van een condensatieketel van de laatste nieuwe generatie (laag gas- en elektriciteitsverbruik, betrouwbaar, veilig en een gegarandeerd comfort), en vormt samen met de ingebouwde sanitaire boiler een compacte eenheid, uiteraard met de bekende kwaliteit van Vaillant.

Je wint plaats én bespaart geld dankzij een compact toestel met een aangenaam design

De ecoCOMPACT is verwarmingsketel en warmwaterboiler in één. Dankzij zijn esthetische en functionele design past de ecoCOMPACT moeiteloos in elk interieur.

Je vindt ongetwijfeld een plekje voor deze complete en compacte oplossing die een optimaal comfort biedt voor verwarming en warm water. Hij is nauwelijks 1,65 m hoog en neemt op de grond slechts 60 op 70 cm in. En voor nog meer plaatswinst zitten de verwarmingsketel, de sanitaire boiler van 150 liter en alle belangrijke hydraulische elementen (een expansievat van 15 liter voor de verwarming, een expansievat van 6 liter voor het sanitair, een hoogrendementspomp, de hydraulische verbindingstukken tussen de verwarmingsketel en de sanitaire boiler, enz.) allemaal samen in één compacte eenheid.

Bij het ontwerpen van deze verwarmingsketel hebben we niet alleen aandacht geschonken aan een snelle installatie, maar ook aan talloze andere kleine details. Zo zitten alle accessoires binnenin de verwarmingsketel, en kan de toegangsklep tot het controlepaneel naar links of rechts geopend worden.



Meer warmte en meer warm water voor minder geld.

Vaillant streeft er voortdurend naar het energieverbruik van zijn toestellen terug te dringen, uiteraard met behoud van hetzelfde comfortniveau. Dankzij de laatste nieuwe condensatietechnologie en de hoge moduleerbaarheid (20-100%) van de verwarmingsketel kan je met de ecoCOMPACT nóg meer besparen.



Je bespaart ook op elektriciteit, want we hebben de nieuwste generatie ecoCOMPACT-toestellen uitgerust met een hoogrendementspomp die minder elektriciteit verbruikt dan een klassieke pomp. We hielden ook rekening met het verbruik van de verschillende elektronische onderdelen in waakstand. Die verbruiken nu minder dan 1,82 kWh, minder dus dan een radio ... We hebben ook de volledige warmwaterproductie opnieuw bekeken. Dankzij het aquaCONDENS-systeem condenseert de ketel ook om het water in je sanitaire boiler te produceren. Dit verlaagt je verbruik nóg meer. De ecoCOMPACT is uitgerust met een sanitaire boiler met een capaciteit van 150 liter met verwarmingsspiraal. Deze extreem compacte ketel biedt je dan ook hoogwaardig warmwatercomfort. En als kers op de taart zorgt de 6 cm dikke hoogwaardige thermische isolatielaag van de boiler ervoor dat het water in de boiler, als het eenmaal warm is, optimaal warm wordt gehouden.

Duitse knowhow voor vele jaren warmte.

De brander en de warmtewisselaar zijn van roestvrij staal. Je verwarmingsketel is dus bijzonder betrouwbaar, extreem duurzaam en heeft nauwelijks onderhoud nodig. En de drie miljoen Europese gezinnen met een ecoTEC plus zullen ons heus niet tegenspreken.

Een eenvoudige en flexibele installatie en een enorm gebruiksgemak.

De ecoCOMPACT is grotendeels voorgemonteerd en kan dan ook snel en eenvoudig geïnstalleerd worden. Zijn compacte afmetingen en bijgeleverde montagehulpstukken vereenvoudigen het werk van de installateur nog meer. Zo kan je nog sneller van zijn warmte genieten! De ecoCOMPACT is ook een droom qua gebruiks- en onderhoudsvriendelijkheid. De symbolen op het digitale scherm spreken voor zich, en de bedieningsknoppen zijn uiterst praktisch. Op het scherm kunnen tevens een reeks codes worden afgelezen die informatie verschaffen over de status van het toestel en eventuele problemen signaleren. De ecoCOMPACT is een verwarmingsketel van het gesloten type. Dat betekent dat hij niet aangesloten hoeft te worden op een schoorsteen om zijn verbrandingsgassen kwijt te raken. Met behulp van een ingebouwde ventilator worden de gassen eenvoudig weggeleid via een afvoer systeem die door het dak of een buitenmuur gaat. Dit systeem biedt nog een ander voordeel: je beschikt zo over veel meer installatiemogelijkheden, en je hoeft geen nieuwe schoorsteen te plaatsen of een oude te renoveren!

De auroCOMPACT alles-in-één verwarmingsketel met zonne-energie.



Een condensatieketel en een zonneboiler in één compact toestel

De auroCOMPACT is gewoon een ecoCOMPACT maar dan met een zonneboiler in plaats van een klassieke boiler. Deze uiterst complete oplossing die nauwelijks 60 op 70 cm vloer inneemt en slechts 1,90 m hoog is, biedt het beste van de laatste nieuwe technologieën op het gebied van verwarming op gas en de productie van warm water met zonne-energie. Net zoals de ecoCOMPACT biedt ook de auroCOMPACT alle belangrijke onderdelen voor de werking van je verwarmingssysteem in één enkele eenheid: de verwarmingsketel, de sanitaire zonneboiler van 190 liter, alle vereiste onderdelen van het zonne-energiecircuit en de hydraulische elementen zoals het expansievat van 15 liter voor de verwarming, het expansievat van 8 liter voor het sanitair, de hoogrendementspomp, de hydraulische verbindingstukken tussen de verwarmingsketel en de warmwaterboiler, enz.

Zonneboiler van 190 liter met twee drukloze zonnepanelen auroTHERM classic VFK 135

Vaillant is altijd al een pionier geweest. En ook vandaag zijn we dat nog steeds, onder andere met onze technologie voor drukloze zonne-energiesystemen. Het succes van onze auroSTEP

plus zonneboilers is alom bekend, en ook met de uitbreiding naar commerciële en industriële installaties met de auroFLOW plus scoren we. Met de auroCOMPACT bieden wij je de ideale combinatie: het beste van verwarming en het beste van drukloze thermische zonnepanelen. Als klap op de vuurpijl is de pomp van de collectorvloeistof een modulerende hoogrendementspomp, die het elektriciteitsverbruik tot een minimum beperkt.

De technologie van drukloze thermische zonnepanelen vergeleken met thermische zonnepanelen onder druk

Drukloze technologie biedt heel wat voordelen, en het belangrijkste is zonder twijfel de hogere zonne-opbrengst doordat de collectorvloeistof niet meer oververhit raakt. Doordat deze vloeistof aan een minder hoge thermische druk wordt blootgesteld, gaat ze bovendien langer mee. Je hoeft je nieuwe zonne-energiesysteem niet te dimensioneren (het aantal panelen berekenen op basis van de boilercapaciteit, de oriëntatie, de helling, enz.): dankzij de Plug & Play-oplossing is de installatie kinderspel. De installateur moet alleen nog de verschillende onderdelen met elkaar en met de ketel voor bijverwarming verbinden. Aan alles is gedacht: een veiligheidsklep, de pomp, een aflaat- en vulkraan, duogeïsoleerde



leidingen (apart bij te bestellen al naargelang de gekozen configuratie) en de collectorvloeistof. Eenvoudiger kan het niet! Vanzelfsprekend zijn er wel enkele voorwaarden. Zo moet je een continu verval van meer dan 4 cm per meter hebben in de buizen die de thermische zonnepanelen verbinden met de zonneboiler, en mag er hoogstens 12 meter zitten tussen de zonneboiler en de panelen. Niet zo veel, toch, in vergelijking met de vele voordelen van deze technologie?

Het zonnepaneel auroTHERM classic VFK 135, topprestaties 'made in Germany'.

Om je hoogwaardige maar betaalbare thermische zonnepanelen te bieden die vlot kunnen worden gebruikt met elke installatie, heeft Vaillant de vlakke drukloze zonnepanelen ontwikkeld. De zon laat zich niet zomaar vangen. Daarom is het plaatsen van een zo groot mogelijk absorptieoppervlak essentieel voor een rendabel zonne-energiesysteem. Als gebruiker wil je uiteraard een systeem van hoge kwaliteit, dat betrouwbaar is en lang meegaat.

Maar je wil ook een systeem dat makkelijk geïnstalleerd kan worden, en dat eenvoudig te verbinden met een zonneboiler. Het zonnepaneel auroTHERM classic VFK 135 heeft al deze troeven in huis!

Het zonnepaneel auroTHERM classic VFK 135, een pluimgewicht.

De auroTHERM classic VFK 135 is een vlak paneel dat zich onderscheidt door zijn beperkte gewicht: het weegt amper 38 kg. Daardoor is het gemakkelijk te transporteren. Wanneer je dit lichtgewicht op je dak monteert, is een extra versteviging van het dak niet eens nodig!

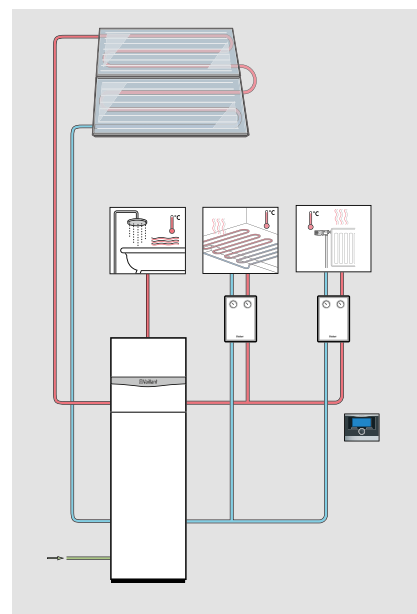
Zorgeloos de zomer én de winter door!

De auroTHERM classic VFK 135 is een drukloos zonnepaneel. De vloeistof (glycolwater) die door de zon in het paneel wordt opgewarmd, vloeit automatisch terug naar de zonneboiler, zonder dat er een circulatiepomp aan te pas komt. Een

expansievat is ook niet nodig. Bovendien bestaat er geen enkel risico op oververhitting of bevrozing omdat het glycolwater blijft circuleren in het paneel: bij stilstand of rust loopt alles mooi terug naar de boiler. Je kan dus zorgeloos genieten van milieuvriendelijk verwarmd water, in de zomer én in de winter!

Zichtbare kwaliteit.

Het zonnepaneel auroTHERM classic VFK 135 heeft een oppervlak van 2,51 m². Het bestaat uit koperen leidingen die met laser vastgelast zijn op een aluminium absorptievlak dat is bedekt met een uiterst rendabele coating. Het geheel zit in een volledig aluminiumprofiel. Zowel onderaan als aan de zijkanten zit een isolatielaag van 40 mm. Het paneel wordt horizontaal of verticaal gemonteerd op een plat of schuin dak, in opbouw of inbouw.



Het gamma regelapparatuur

alles tot in de puntjes geregeld.

Om de verwarming en de warmwaterproductie met de ecoCOMPACT naar wens te regelen, kan je bij Vaillant kiezen uit een uitgebreid gamma regelapparatuur.

eBUS thermostaten: gemakkelijk en zonder kopzorgen!

Je kan de ecoCOMPACT combineren met e-bus thermostaten, dit zijn de nieuwste generatie thermostaten en regelaars van Vaillant. De grootste troef van deze thermostaten is dat ze een tweerichtingscommunicatie met de ketel mogelijk maken: niet alleen van de thermostaat naar de ketel maar ook andersom. Alle status-, storings-, fout- en andere codes, die op het keteldisplay weergegeven worden, verschijnen dus ook op het display van de thermostaat. Als het display van de ketel meldt dat ketel onderhouden moet worden, krijg je deze boodschap ook via het display van de thermostaat.

Kamerthermostaat

Je regelt de verwarming in functie van de temperatuur in een referentiekamer, meestal de woonkamer. Met de sensoHOME VRT 380 regel je de ecoCOMPACT in functie van de temperatuur en de tijd via het ingebouwde dag of weekprogramma. Je kan met deze thermostaat ook de opwarming van de boiler programmeren. De kamerthermostaat sensoHOME VRT 380f heeft dezelfde eigenschappen als de sensoHOME VRT 380, maar bedient de ecoCOMPACT volledig draadloos! Hij is uitgerust met een ontvanger in de ketel en een zender die je naar keuze in een kamer kan ophangen.

Weersafhankelijke regeling

Een intelligente verwarming 'weet' wanneer het buiten kouder wordt. Wanneer je buiten een voeler plaatst - op de meest noordelijk gerichte buitenmuur - kan de ketel zijn verwarming aanpassen aan de buitentemperatuur. Resultaat is een optimaal warmtecomfort, een maximaal gebruik van de werking van een condensatieketel en een lager verbruik. Wil je het maximum uit je ketel halen? Dan raden wij je aan om de ecoCOMPACT te combineren met de weersafhankelijke regeling sensoCOMFORT VRC 720. Er is eveneens een draadloze weersafhankelijke regeling sensoCOMFORT VRC 720f beschikbaar.

Regel je verwarming via je smartphone:

1. De vSMART en de vSMART-app

Vaillant biedt je de mogelijkheid om via een applicatie je verwarmingssysteem te bedienen vanop je smartphone of tablet. Via de vSMART-thermostaat met eBUS-verbinding kan je de verwarming en de warmwaterboiler in je woning programmeren. Zelfs als je niet over een buitensonde beschikt, houdt vSMART rekening met de buitentemperatuur. Je hoeft alleen maar je adres in te geven met de thermostaat-app en de app doet de rest. De vSMART is een zelflerende thermostaat: op basis van de temperatuur buiten en het verlies in je woning, regelt hij je temperatuur binnen de twee weken perfect zelfstandig!

2. sensoCOMFORT en de sensoAPP dankzij de internetmodule VR 921

Beschik je over meer dan één verwarmingscircuit of over een verwarmingssysteem met verschillende energiebronnen? Dan is de sensoCOMFORT VRC 720 weersafhankelijk regelaar met buitenvoeler dé oplossing voor jou. Dankzij de internetmodule VR 921 en de sensoAPP die je gratis kunt downloaden van de App Store of Google Play, kan je jouw verwarmingssysteem bedienen vanop je smartphone of tablet. Geniet van ultiem comfort waar je ook bent.



vSMART



kamerthermostaat sensoHOME VRT 380



weersafhankelijke regeling sensoCOMFORT VRC 720

Technische gegevens

Condensatieketels met ingebouwde (zonne)boiler		ecoCOMPACT			auroCOMPACT	
		VCC 206/4-5 150	VCC 266/4-5 150	VCC 306/4-5 150	VSC D 206/4-5 190	VSC D 306/4-5 190
Rendement deellast (30%) Hs/Hi- Max.)	%	98/108			98/108	
Energieklasse verwarming		A	A	A	A	A
Energieklasse sanitair (tapprofiel)		A (XL)	A (XL)	A (XL)	A (XL)	A (XL)
Nominaal vermogen verwarming	kW	20	25	30	20	30
Nominaal vermogen sanitair	kM	24	30	34	24	34
Nominaal vermogensbereik bij G20						
80/60	kW	3,8-20	5,2-25	5,8-30	3,8-20	5,8-30
50/30	kW	4,3-21,5	5,9-27,1	6,6-32,5	4,3-21,5	5,8-30
Nox-emissie	Mg/kWh	35	45	32	34	32
Inhoud voorraadboiler	l	141			190	
Specifieke doorstroming (D) (ΔT 30 K) volgens EN 13203	l/min	24,7	26,2	26,8	24,1	28,5
Permanente doorstroming (ΔT 35K)	l/u	591	738	741	591	873
Specifieke doorstroming (ΔT 35K)	l/min	21,2	22,5	23,0	20,7	24,4
Eigenschappen van de warmtewisselaar in verbinding met het paneel:						
Maximale temperatuur zonnevloeistof	°C	-			110	
Maximale toegelaten boiler temperatuur	°C	-			85	
Maximaal verbruik bij stilstand	kWh/24 h	1,87			1,91	
Hoogte/Breedte/Diepte	mm	1640/599/693			1880/599/693	
Gewicht leeg/gevuld	kg	143/289	145/292	147/294	171/360	170/360
Aansluiting CV/sanitair/gas	mm	G 3/4"			G 3/4"	
Afmeting rookgas afvoer/aanvoer	mm	60/100			60/100	
Aansluiting solar (vertrek en retour)	mm	-			G 3/4"	

* Aftapttemperatuur = 45 °C, boiler = 60 °C, koud water = 10 °C (ΔT 35 K) Meer info over ErP op www.vaillant.be/ErP-richtlijn

Thermische zonnepanelen		drukloze		vlakke onder druk		vacuümbuis		vlakke onder druk
		auroTHERM		auroTHERM		auroTHERM exclusiv		auroTHERM pro
		VFK 135 D	VFK 135 VD	VFK 145/2 H	VFK 145/2 V	VTK 570	VTK 1140	VFK 125/3
Montage		horizontaal	vertikaal	horizontaal	vertikaal	vertikaal		vertikaal
Oppervlakte (brutto/netto)	m²	2,51/2,35	2,51/2,35	2,51/2,35	2,51/2,35	-		2,51/2,35
Hoogte	mm	1.233	2.033	1.233	2.033	1.652		2.033
Breedte	mm	2.033	1.233	2.033	1.233	702	1.392	1.233
Diepte	mm	80		80		111		80
Gewicht	Kg	35	36	36		19	37	36
Inhoud absorber	l	1,35	1,46	2,05	1,85	0,9	1,8	1,85
"Transmissierendement veiligheidsglas /CPC spiegel"	%	91		90,5		85		90
Conversierendement η_0	%	78,5	78,5	80,2	78,7	64,2		74,8
Transmissiecoëfficiënt (k1)	W/(m²K)	3,929	3,549	3,854	3,783	0,885		4,411
Transmissiecoëfficiënt (k2)	W/(m²K²)	0,010	0,015	0,017	0,016	0,001		0,012
Absorptiegraad absorber α	%	95		93	95	93,5		88
Emissiegraad absorber	%	5		7	5	6		18
Temperatuur bij stilstand ϵ	°C	193	210	200		272		190
Vulvloeistof		waterglycol		waterglycol		waterglycol		waterglycol
"Maximaal toegelaten werkingsdruk"	kPa	1.000		1.000		1.000		1.000
Testdruk	kPa	1.000		1.000		1.500*		1.000

* Gedurende 15 minuten

Thermostaat / Regeling	vSMART	calorMATIC		sensoHOME	sensoCOMFORT	multiMATIC
	wit	VRT 50	VRT 350 / 350f	VRT 380 / 380f	VRC 720 / 720f	VRC 700 (f)
Weersafhankelijke regeling						
Kamerthermostaat	●	●	●	●	●	●
Draadloos (met zender/ontvanger)	●		-/●	-/●	-/●	-/●
Modulerend** of aan/uit*	●	●	●	●	●	●
Met digitale klok	●		●	●	●	●
Dag- of weekprogrammatie	●		●	●	●	●
Regeling 1 kring verwarming		●		●		
Regeling 1 kring verwarming (radiatoren of vloerverwarming) + 1 kring sanitair	●		●			
Regeling 1 of 2 kringen verwarming (radiatoren en/of vloerverwarming) + 1 kring sanitair				●	●	●
Sturing sanitaire omloop pomp				●	●	●
Sturing van grotere en meer complexe installaties mogelijk				●	●	VRC 700/4 VRC 700/5 VRC 700/4 f

* aan /uit = De ingestelde keteltemperatuur wordt behouden en niet aangepast.

** Modulerend = De keteltemperatuur wordt automatisch aangepast in functie van het temperatuursverschil in de ruimte waar de kamerthermostaat staat.

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 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 professionals en consumenten, op alle mogelijke vlakken.

De Vaillant Group: enkele cijfers.

Opgericht in 1874
2,4 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 professionals en consumenten

Vaillant klantendienst

Tel. 02/334 93 52

Wij helpen je graag verder:

Jouw installateur



Verwarming



Koeling



Hernieuwbare energie

N.V. Vaillant

Golden Hopestraat 15 - 1620 Drogenbos

Tel. 02/334 93 00

www.vaillant.be - info@vaillant.be



MIX
Papier van
verantwoorde herkomst
FSC® C014767