

Uw Vaillant installateur:

Condensatiewandketels



ecoTEC plus



Vaillant ziet het 'groen'



Al meer dan 130 jaar zet Vaillant alles op alles om het haar klanten behaaglijk warm te maken. En dat lukt ons aardig: het merk Vaillant is al geruime tijd Europees marktleider in de verwarmingstechnologie. We slagen er ook altijd opnieuw in om als trendsetter naar buiten te komen met innovatieve en milieuvriendelijke toestellen. Onze expertise en knowhow staan dus buiten kijf.

Elke situatie is anders. Gelukkig biedt Vaillant u een uitgebreid aanbod aan toestellen voor verwarming en warmwaterproductie. Resultaat: een oplossing op maat voor elke klant. Daarnaast zijn de systemen die Vaillant aanbiedt "intelligent". Dit betekent dat deze toestellen makkelijk met elkaar te verbinden zijn en met elkaar kunnen communiceren. En dit biedt heel wat voordelen: verhoogde rendabiliteit, extra comfort, gebruiksvriendelijk, snel en makkelijk te installeren, ...

Als u verder leest, zal u snel overtuigd zijn: niet alleen uw hoogste comfort is voor Vaillant een topprioriteit, ook zuinigheid en milieuvriendelijkheid krijgen alle aandacht!

Onze condensatietechnologie is goed...



voor uw portefeuille én voor het milieu!

Een modern gezin wil onbeperkt en op elk moment 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 bespaart u liefst tot 25 % op de stookkosten én u bewijst het milieu een 'schone' dienst.

Voor elke woning hebben we een condensatieketel op maat !

Het gamma condensatieketels dat Vaillant u voorstelt is erg uitgebreid. Wat zal het voor u zijn? U kunt 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.

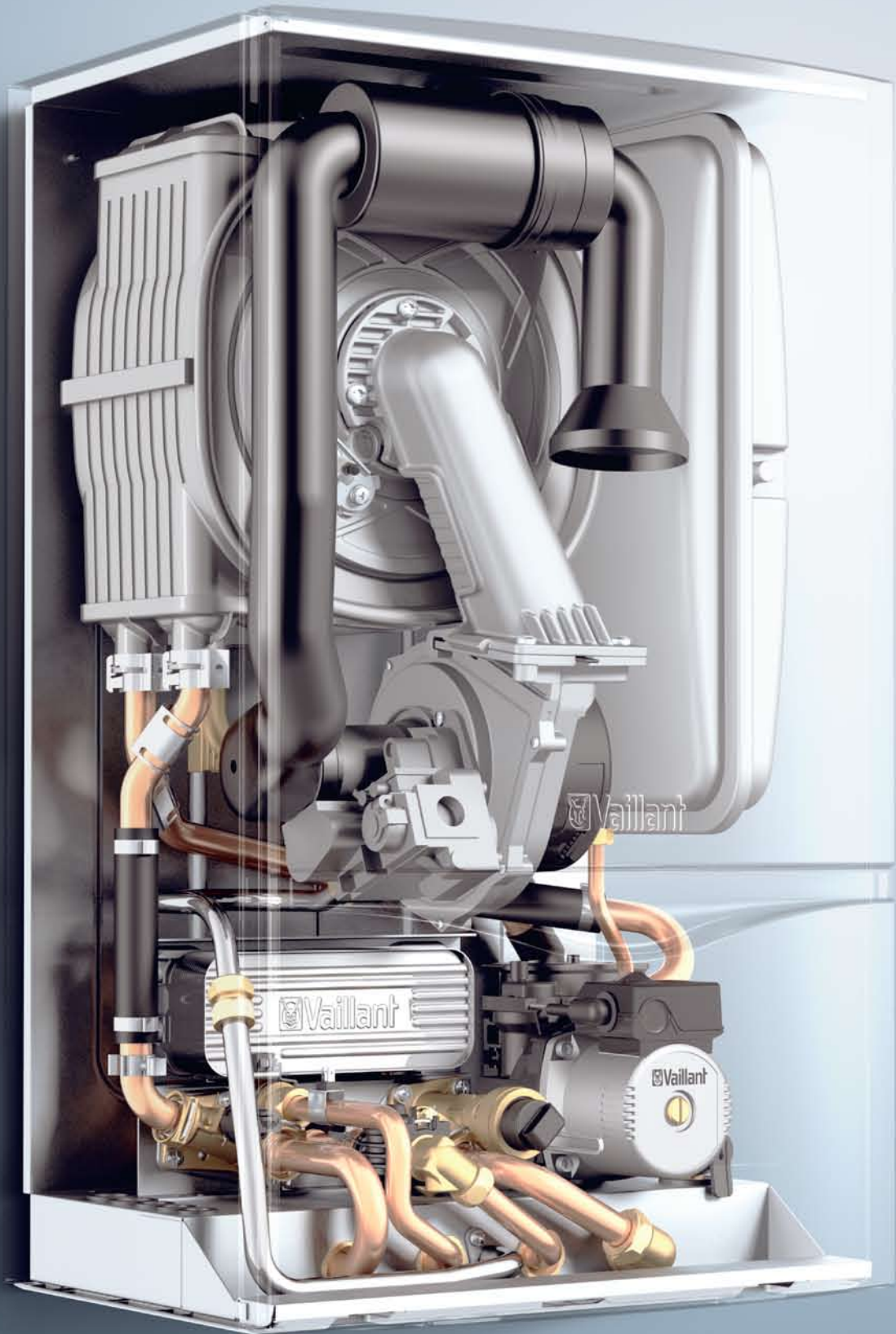
Met haar generatie condensatie-wandketels, ecoTEC plus, biedt Vaillant een gamma aan, in de vermogens vanaf 24 kW tot 65 kW, dus zowel in types geschikt voor de verwarming en warmwaterproductie van een ééngezinswoning of appartement als voor de industriële gebouwen.

Compact

Hoe krachtig de ecoTEC plus ook is, hij is ook de meest compacte wandketel die Vaillant ooit ontwikkeld heeft. Hij is eenvoudig te installeren en te bedienen, van topkwaliteit en extra duurzaam. Een ketel om u tegen te zeggen!

Label HR-TOP: uw kwaliteitsgarantie!

De ecoTEC plus draagt, net als alle condensatieketels van Vaillant, het label HR-Top. Dat is een officiële garantie voor hoog rendement en zuinige en milieuvriendelijke werking. Naargelang uw regio krijgt u een premie voor de installatie van deze ketel. Uw vakman vertelt u er graag alles over!



Vaillant, veeleisend?



Roestvrij stalen warmtewisselaar



Driewegkraan met anti-blokkeersysteem



Elektronische druksensor

Dat spreekt toch vanzelf...

Bij de ontwikkeling van dit nieuwe gamma condensatieketels heeft Vaillant met heel wat factoren rekening gehouden. We wilden een ketel ontwerpen die een maximale zuinigheid bood. Anderzijds moest hij ook eenvoudig en snel te installeren zijn, gemakkelijk te bedienen én te onderhouden. En dat is niet alles! Deze ketel moest ook een maximaal comfort bieden, niet alleen op het vlak van verwarming maar ook van warm water, super betrouwbaar zijn én extra duurzaam.

En ja: de ecoTEC plus beantwoordt aan al deze eisen. Kwaliteit tot in de kleinste details!

Klein maar knapper

De nieuwe condensatieketel ecoTEC plus is de **meest compacte ketel** die Vaillant ooit ontwikkeld heeft. Met zijn afmetingen van 720 mm hoog, 440 mm breed en 335 mm diep (voor de VC 306, VCW 296 en VCW 346) en zijn gewicht van 39 kg is de ketel erg eenvoudig te monteren. Wat deze ketel zo bijzonder maakt, is dat hij ultracompact is en toch erg volledig: alle zaken

die noodzakelijk zijn bij een installatie (circulatiepomp, expansievat*, bypass...) zijn ingebouwd. Begin alvast te rekenen, want hier spaart u echt heel wat mee uit, niet alleen op het vlak van kosten maar ook qua ruimte!

* expansievat is ingebouwd bij de VC 306, VCW 296 en 346.

Super de luxe...

Zowel de **primaire warmtewisselaar** als de **pre-mix brander zijn in roestvrij staal**. Dit garandeert een lange levensduur en een minimum aan onderhoud. De low NOx-brander is bovendien extra zuinig omdat hij zich door de **modulerende** werking automatisch aanpast aan de warmtevraag en zeer lage emissiewaarden bereikt.

En het houdt maar niet op: de ketel is ook uitgerust met een vernieuwd type **automatische pomp met 2 snelheden**, die afhankelijk is van de werking van de ketel. Dit betekent dat het elektrisch verbruik van de pomp ook lager wordt naarmate de ketel op lager vermogen werkt. Nog maar eens een besparing voor uw portefeuille!

Hoogste betrouwbaarheid

De ecoTEC plus is standaard uitgerust met een aantal voelers die constant de werking van de ketel opvolgen. De **elektronische druksensor** bijvoorbeeld meet voortdurend de druk in de installatie. Zodra de druk daalt geeft hij dit weer op het digitaal display van het toestel. Als de druk blijft dalen en er gevaar dreigt voor de installatie, wordt de ketel uitgeschakeld om verdere schade te voorkomen.

Daarnaast zorgt een ingebouwd **anti-blokkeersysteem op de pomp en driewegkraan** dat deze onderdelen, bij stilstand (tijdens uw vakanties bijvoorbeeld) toch éénmaal per dag werken, om te voorkomen dat ze blokkeren. U kan ook met een gerust hart op wintervakantie vertrekken, onder andere dankzij de ingebouwde antivriesbeveiliging. Laat koning winter maar komen!

Eenvoud troef !



Makkelijk te installeren

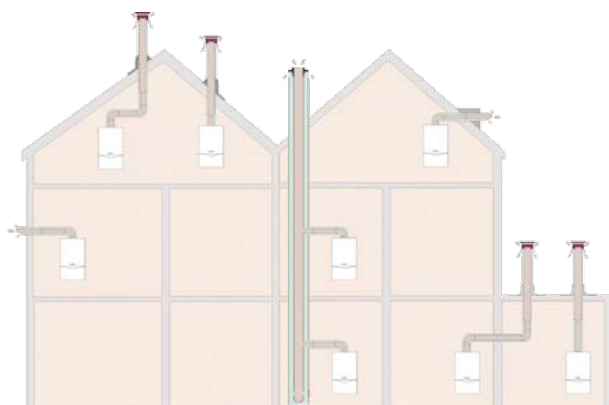
De ecoTEC plus laat zich moeiteloos overal installeren, in de stookruimte, de kelder, de garage of op zolder. Met zijn mooie design, zijn uiterst compacte afmetingen en stille werking vindt deze ketel in elke woning wel een geschikt plaatsje. Het pro-E-systeem bij de ecoTEC plus VC 37, 45, 46 en de VCW 376 verzekert bovendien een eenvoudige en snelle elektrische installatie van de ketel en de eventuele aansluiting van een boiler.

Hoog bedieningscomfort

Onze verwarmingstoestellen zijn gemakkelijk te bedienen. Met de grote bedieningsknoppen en het goed leesbare verlichte display is er aan duidelijkheid geen gebrek!

Eenvoudig onderhoud

De ecoTEC plus is erg onderhoudsvriendelijk. Daar zorgt het digitale informatie- en analysesysteem voor. De verschillende foutcodes verklappen een eventuele storing zodat deze zeer snel opgelost kan worden. Bovendien kan de vakman alle onderdelen van het toestel gemakkelijk bereiken en demonteren.



Zonder schoorsteen

De condensatieketels van Vaillant voeren de rookgassen niet via een klassieke schoorsteen af, maar wel via een afvoerkanaal dat met het dak of de buitenmuur verbonden is. De rookgassen worden simpelweg afgevoerd via het dak of een buitenmuur door middel van dit kanaal. Een aanvoerkanaal zorgt op zijn beurt voor de aanvoer van verse lucht die nodig is voor de verbranding. Hierdoor wint u heel wat flexibiliteit en veiligheid. Zeker als u weet dat een afstand van maximaal 12 meter tot het dak of een buitenmuur mogelijk is! Ons uitgebreide gamma rookgasafvoersystemen biedt voor elke situatie een geschikte oplossing en een (dure) schoorsteen is niet meer nodig!

Voor de grote woningen en industriële gebouwen: de ecoTEC plus VC 45 en VC 65*



Roestvrijstalen warmtewisselaar VC 65

calorMATIC 630

klein maar zeer krachtig

De ecoTEC plus VC 45 en VC 65 zijn, met een vermogen van 45 en 65 kW, de meest compacte en lichte condensatieketels in deze vermogensklassen die beschikbaar zijn op de markt.

Hoogkwalitatief

Net zoals alle andere condensatieketels van Vaillant onderscheiden ze zich door hun hoge installatie-, onderhoud- en bedieningsvriendelijkheid, hun hoogkwalitatieve onderdelen zoals de roestvrijstalen primaire warmtewisselaar voor de VC 45, de dubbele roestvrijstalen primaire warmtewisselaar voor de VC 65 en de roestvrijstalen pre-mix brander.

Ook voor de warmwaterproductie

De ecoTEC plus VC 45 en 65 zijn solo-ketels en bieden dus alleen verwarming. Maar ze zijn er zowel hydraulisch als elektrisch op voorzien om een boiler voor de sanitaire warmwaterproductie op aan te sluiten. Vaillant biedt een uitgebreid gamma warmwaterboilers aan met een inhoud van 120 tot 500 liter.

Cascadeschakeling

Wanneer het noodzakelijk vermogen nog hoger is, is het zeker interessant om meerdere ketels met elkaar in cascade te schakelen.

Wanneer u bijvoorbeeld 190 kW nodig heeft, kunt u bijvoorbeeld drie ketels van 65 kW in cascade schakelen. Dit biedt een compacte oplossing voor heel hoge vermogens (beter dan één grote staande ketel) en is bovendien ook een zuinige oplossing. In het tussenseizoen moeten alle ketels immers niet tegelijk werken. Om dit alles perfect in goede banen te leiden, is er de calorMATIC VRC 630. Deze weersafhankelijke regeling kan 1 tot maximaal 6 ketels sturen en tot 15 individuele circuits (zie technische eigenschappen).



ecoTEC plus VC 65

* de ecoTEC plus VC 45 en 65 worden tot 05/2008 ecoMAX exclusiv VHR-S 45 en VHR-S 65 genoemd. De eigenschappen zijn dezelfde.

Voor het hoogste warmwatercomfort



Een modern huisgezin stelt vandaag zeer hoge eisen op het gebied van warmwatercomfort. Bij de ontwikkeling van nieuwe ketels houdt Vaillant daar maximaal rekening mee.

Op het gebied van warmwatercomfort biedt Vaillant 2 systemen:

- **ecoTEC plus combi (VCW):** verwarming en warm water door hetzelfde toestel
- **ecoTEC plus solo (VC):** alleen verwarming, maar standaard hydraulisch en elektrisch voorzien om er een boiler op aan te sluiten voor warm water

De **ecoTEC plus combi VCW** is de meest compacte oplossing voor verwarming en warmwatercomfort op een zuinige en milieuvriendelijke manier.

Deze ketel heeft een ingebouwde sanitaire warmtewisselaar die zorgt voor de warmwaterproductie volgens doorstroomprincipe: dit betekent dat u continu warm water hebt, maar met een beperkt debiet, dat afhankelijk is van het vermogen van de ketel.

Toch biedt de ecoTEC plus combi een hoog warmwatercomfort. Daarvoor heeft Vaillant de volgende extra's ontwikkeld:

- Het **AquaComfortsysteem**. Dit is een combinatie van de warmstartfunctie (steeds een kleine voorraad warm water beschikbaar) en de aquasensor. Deze laatste garandeert een constante temperatuur van het warm water, onafhankelijk van de temperatuur van het koud water. Dit systeem garandeert dat het warme water tot op één graad nauwkeurig afgapt kan worden, onafhankelijk van de aftaphoeveelheid.
- **Hoger vermogen** voor de warmwaterproductie. De ecoTEC plus ketels van het combi-type VCW 296 en VCW 346 hebben een hoger vermogen voor de warmwaterproductie. Zo heeft de VCW 346 een vermogen van 30 kW voor verwarming, wat meer dan voldoende is om een grotere woning te verwarmen; voor de warmwaterproductie gaat het om 34 kW, wat overeenkomt met een debiet van 19,6 l/min bij een temperatuursverhoging van 25 °C. Dit is een zeer hoog debiet dat volstaat om bad en douche tegelijk van water te voorzien.

De ecoTEC plus VCW 376 is, zowel voor de verwarming als voor de warmwaterproductie, een zeer krachtige ketel. Naast het vermogen van 37 kW voor de verwarming, levert deze ketel ook 37 kW voor de warmwaterproductie, wat overeenkomt met een debiet van 21,3 l/min bij een temperatuursverhoging van 25 °C.



ecoTEC plus VC in combinatie met een boiler

De **ecoTEC plus VC** is een solo-ketel, wat wil zeggen dat het alleen een verwarmingsketel is. Voor de productie van warm water kan u deze ketel moeiteloos combineren met een **sanitaire warmwaterboiler** van het **type VIH**. Met deze combinatie, waarbij de ketel de boiler opwarmt, heeft u een erg hoog warmwatercomfort aan verschillende aftappunten tegelijk. Het is dus een ideale oplossing voor een woning met meerdere badkamers of voor douches met douchekoppen die een zeer hoog debiet eisen of met zijsproeiers.

U hebt de keuze uit verschillende boilers, met een inhoud van 70 tot 500 liter. Hier geldt het principe: hoe krachtiger de ketel, des te groter de waterinhoud van de boiler die met de ketel gecombineerd kan worden.



Kies voor het warmwatercomfort dat bij u en uw woning past!

Type	ecoTEC plus VCW			ecoTEC plus VC + boiler (VIH)			
							
Naam	VCW 296	VCW 346	VCW 376	VC 306	VC 376	VC 456	VC 656
Warmwatercomfort in							
- keuken	+	+	++	++	+++	+++	++++
- douche	+	+	++	++	+++	+++	++++
- bad	+	+	++	++	+++	+++	++++
Mogelijkheid om op meerdere plaatsen warm water af te tappen zonder dat u onder een koude douche staat	-	-	+	-	++	++	+++
Warmwaterhoeveelheid (krachtige straal, is ook afhankelijk van de leidingen en de kraan)	+	+	+	+	++	++	+++
Gebruik van douchetempels, -cabines en massagedouches	-	-	+	-	++	++	+++
Langere douchetijden	++	++	+++	++	++	++	+++

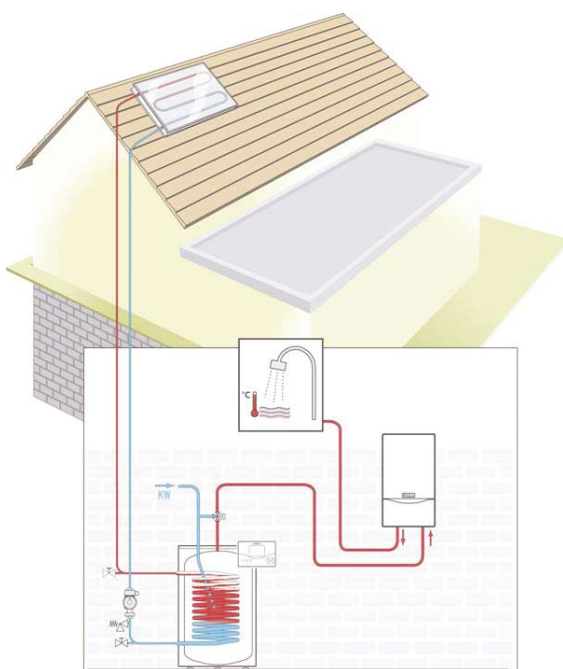
+ = mate van comfort

Het hele jaar door genieten van de zon...

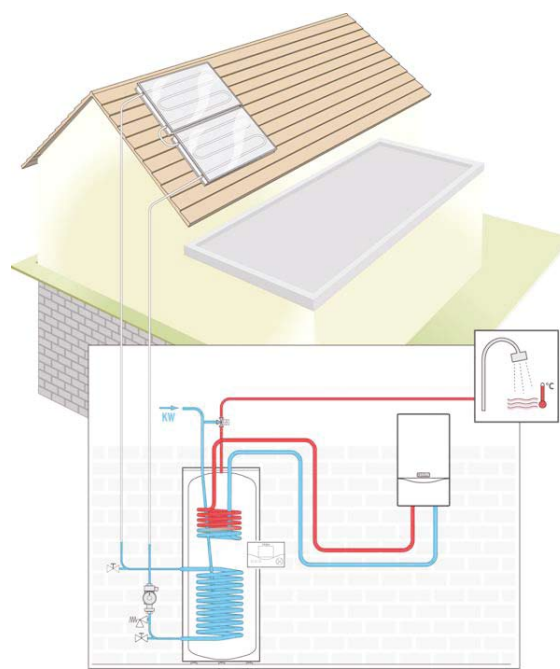


Combineer de condensatieketel ecoTEC plus met het zonne-energiesysteem auroSTEP van Vaillant en u geniet het hele jaar door van de zon. Met het systeem auroSTEP VSL 250 T bijvoorbeeld, kan u nog eens tot meer dan 50 % op het verbruik voor de warmwaterproductie besparen. Wat betreft zuinigheid en milieuvriendelijkheid slaat u zo twee vliegen in één klap.

Het zonne-energiesysteem is trouwens heel makkelijk te monteren op het dak en aan te sluiten op de ecoTEC plus. Meer weten? U kan bij Vaillant terecht voor extra informatie en documentatie over dit uiterst voordelige zonne-energiesysteem!



auroSTEP VSL 150 T + ecoTEC plus VCW



auroSTEP VSL 250 T + ecoTEC plus VC

Eenvoudig te regelen



De ecoTEC plus biedt voor elk wat wils. Met de eenvoudig te bedienen regeling en comfortabele verwarmingsprogramma's regelt u de warmte naar wens. Gemakkelijk en zonder kopzorgen!

Weersafhankelijke regeling

Een intelligente verwarming 'weet' wanneer het buiten kouder wordt. Hiervoor kunt u de ecoTEC plus uitrusten met de weersafhankelijke regeling calorMATIC VRC 400 en calorMATIC VRC 430. Deze past de temperatuur in de installatie aan in functie van de buitentemperatuur. Resultaat is een optimaal warmtecomfort met minimaal verbruik.

Laat uw kamertemperatuur regelen!








De VRT 50 is het eenvoudigste model met een dagklokje, display en draai-/druknop. Met de digitale kamerthermostaten VRT 330 of calorMATIC VRT 392 regelt u de ecoTEC plus in functie van de temperatuur en de tijd via het ingebouwde dag- of weekprogramma. Met de calorMATIC VRT 392 kan u ook de opwarming van de boiler programmeren. Alle instellingen worden duidelijk weergegeven op het digitaal display van de ketel en kunnen makkelijk worden aangepast. Met de calorMATIC VRT 392 f kan u de ecoTEC plus volledig draadloos bedienen! Dit systeem is uitgerust met een ontvanger in de ketel en een zender die u overal in huis kunt meenemen.

De toekomst begint nu!

Met het communicatiesysteem via het internet vnetDIALOG van Vaillant kunt u via uw computer de instellingen van uw verwarming naar wens aanpassen. Bovendien kunnen eventuele storingen via het internet op afstand opgespoord én verholpen worden. De ecoTEC plus kan perfect met de vnetDIALOG gecombineerd worden en is daardoor ook klaar voor toekomstige comforteisen.






Comfort op maat

Welke boiler past bij mijn ketel

Type	VIH 75 CB	VIH 120 CR	VIH 150 CR	VIH 200 CR	VIH R 300	VIH R 400	VIH R 500
Eigenschappen	hangend	staand , rond					
							
VC 306	●	●	●	●	●	-	-
VC 376	●	●	●	●	●	○	-
VC 456*	●	●	●	●	●	●	●
VC 656*	●	●	●	●	●	●	●

* de boiler moet na de evenwichtsfles geïnstalleerd worden






Welke regeling past bij mijn ketel

Beschikbare types	Kamerthermostaat				Weersafhankelijke regeling
	VRT 50	calorMATIC VRT 330	calorMATIC VRT 392	calorMATIC VRT 392 f	calorMATIC VRC 430
					
VCW 296	○	○	●	●	●
VCW 346	○	○	●	●	●
VCW 376	○	○	●	●	●
VC 306	○	○	●	●	●
VC 376	○	○	●	●	●
VC 456	○	○	●	●	●
VC 656	○	○	●	●	●

- = aangeraden
- = mogelijk
- = niet mogelijk

Technische eigenschappen







Beschikbare types	Kamerthermostaat				Weersafhankelijke regeling
	VRT 50	calorMATIC VRT 330	calorMATIC VRT 392	calorMATIC VRT 392 f	calorMATIC VRC 430
					
Weersafhankelijke regeling					●
Kamerthermostaat	●	●	●	●	
Modulerend of alles / niets*	●	●	●	●	
Met digitale klok		●	●	●	●
Dagprogrammatie	●	●	●	●	
Weekprogrammatie		●	●	●	●
Draadloos (met zender/ontvanger)				●	
Regeling 1 of 2 CV kringen (radiatoren en/of vloerverwarming) en 1 sanitaire kring**					●

* Alles /niets = De ingestelde keteltemperatuur wordt behouden en niet aangepast.

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



** Mengmodule vloerverwarming (VR 61) in optie




Technische eigenschappen

ecoTEC plus		VCW 296	VCW 346	VCW 376	VC 306
Type		combi	combi	combi	solo
					
Rendement	%	108	108	108	108
Nominaal vermogen verwarming	kW	24	30	37	30
Nominaal vermogen sanitair	kW	29	34	37	-
Vermogenbereik* 80/60 60/40 40/30	kW	9-24 9,3-24,7 9,8-26	10-30 10,3-30,9 10,8-32,4	12-37 12,3-38,1 12,9-40,1	10-30 10,3-30,9 10,8-32,4
Warmwaterdebiet Bij temperatuursverhoging van 25 °C	l/min	16,7	19,6	21,3	-
Hoogte/breedte/diepte	mm	720x440x335	720x440x335	720x440x403	720x440x335
Gewicht	kg	38	42	38	38
Aansluiting gas	"	3/4	3/4	3/4	3/4
Aansluiting sanitair	mm	15	15	15	15
Aansluiting verwarming	mm	22	22	22	22
Aansluiting rookgasafvoersysteem	mm	60/100	60/100	80/125	60/100
Afstand rookgasafvoersysteem**	m	12v 8h 1b	12v 8h 1b	23m 3b	12v 8h 1b

Overzicht boilers

Voor de warmwaterproductie kan u de ecoTEC plus (VC) combineren met een warmwaterboiler. Kies uit het overzicht hieronder welke boiler bij uw warmwaterbehoefte past.

Type		VIH 75 CB	VIH 120 CR	VIH 150 CR	VIH 200 CR
Eigenschappen		hangend	staand , rond		
					
Inhoud boiler	liter	70	120	150	200
Vermogen	kW	30	25	26	34
Debiet in continu	l/uur	740	615	640	837
Puntdebiet*	l/10 min	140	145	195	250
Hoogte/breedte/ diepte	mm	720/440/440	752/Ø 560	970/Ø 600	1240/Ø 600
Gewicht leeg/gevuld	kg	55/123	63/183	73/229	89/297




VC 376	VC 456***	VC 656***
solo	solo	solo
		
108	108	108
37	45	65
-	-	-
12-37 12,3-38,1 12,9-40,1	12,3-44,1 12,5-45,0 13,3-47,7	13,7-63,7 14,1-65,7 15,0-69,6
-	-	-
720x440x403	800x480x385	800x480x472
38	45	72
3/4	3/4	3/4
15	15	15
22	22	22
80/125	80/125	80/125
23m 3b	14m 3b	10m 3b

* Bij G20.

** Bij een standaard concentrisch systeem van 60/100 vermindert deze afstand met 1 m per bocht van 90° en met 0,5 m per bocht van 45°. Bij een standaard concentrisch systeem van 80/125 vermindert deze afstand met 2,5 m per bocht van 90° en met 1 m per bocht van 45°.

v = verticaal h = horizontaal b = bocht

*** tot 05/2008 worden deze ketels ecoMAX exclusiv VHR-S 45 en VHR-S 65 genoemd. De eigenschappen zijn dezelfde. De ecoMAX exclusiv wordt met andere types kamerthermostaten en weersafhankelijke regelaars gecombineerd dan de ecoTEC plus. Contacteer uw installateur voor meer informatie.

VIH R 300	VIH R 400	VIH R 500
		
300	400	500
46	47	67
1130	1160	1646
461	556	625
1775/Ø 660	1475/Ø 810	1775/Ø 810
125/420	145/549	165/661

* aftaptemperatuur = 45 °C, boiler = 60 °C, koud water = 10 °C