

## ecoCOMPACT, auroCOMPACT



Gazowe, stojące kotły kondensacyjne z wbudowanym warstwowym zasobnikiem ciepłej wody użytkowej VSC lub warstwowym zasobnikiem solarnym VSC S

# Nieustanne

## dążenie do doskonałości



Tworzenie doskonałości to Vaillant. Vaillant to tworzenie doskonałości. Technologie grzewcze, które kształtują teraźniejszość i osiągnięcia wyprzedzające epokę, to w marce Vaillant już tradycja. Istnieje ku temu podstawa - Vaillant zna doskonale wymogi rynku. Gdy wciela w życie nowe pomysły, absolutnym priorytetem stają się potrzeby Klienta, a jakość jest rzeczą oczywistą.

Pomysły na ciepło lidera doskonałości to ukierunkowane na przyszłość technologie tworzące komfort ogrzewania i ciepłej wody. Komfort ten i ekonomię użytkowania systemy Vaillant oferują w każdym rozwiązaniu, z zachowaniem stałej jakości Premium i w oprawie zgodnej z duchem czasu. A wszystko to dla indywidualnych rozwiązań grzewczych wraz z poczuciem pewności, jakie daje znana marka.

W rozwoju techniki grzewczej coraz ważniejsze staje się zredukowanie zużycia energii do niezbędnego minimum. Dzięki temu zapasy energii światowej wystarczą na dłużej, a mniejsze jej zużycie ograniczy jednocześnie emisję szkodliwych substancji, takich jak np. tlenek azotu, tlenek i dwutlenek węgla. Technika kondensacyjna w porównaniu z bardzo dobrą standardową techniką grzewczą redukuje zużycie energii o około 15% i znacznie ogranicza emisję tlenku azotu i dwutlenku węgla, a poza tym:  **kto zużywa mniej energii, ponosi mniejsze koszty.**

# Nowe możliwości komfortu w kompaktowej obudowie



## Idea techniki kondensacyjnej

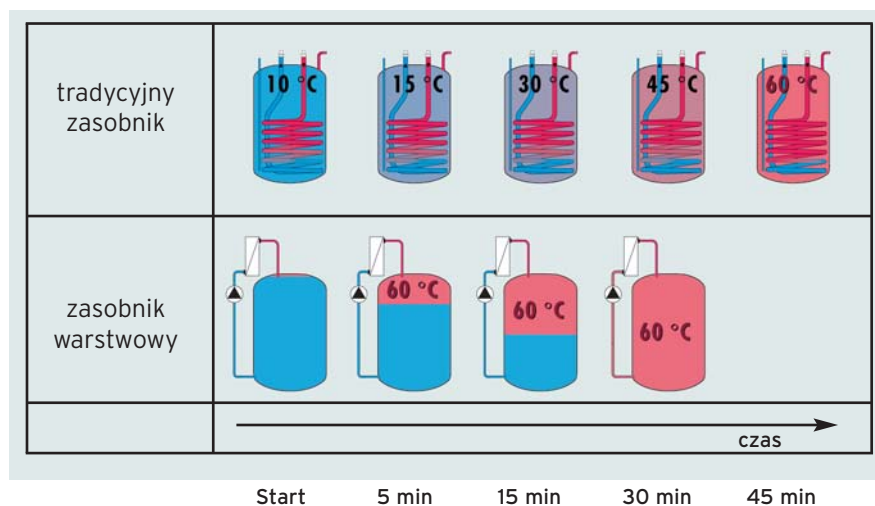
Technologia kondensacyjna to proces polegający na odzysku ciepła zawartego w gazach powstających podczas procesu spalania, które w tradycyjnych urządzeniach grzewczych jest bezpowrotnie usuwane wraz ze spalinami. Stosowanie tej technologii nie tylko znacznie ogranicza koszty ogrzewania naszych mieszkań, ale znacznie zmniejsza szkodliwe oddziaływanie na środowisko.

## Nowa Idea Komfortu

ecoCOMPACT i auroCOMPACT idą o krok dalej: łączą one w jednej obudowie kocioł kondensacyjny z wysoce wydajnym zasobnikiem ciepłej wody użytkowej. Zastosowanie dodatkowo technologii AKS (Aqua-Kondens-System) pozwala odzyskane w procesie kondensacji ciepło wykorzystać do podgrzania wody ze znacznie wyższym współczynnikiem sprawności niż w tradycyjnych zasobnikach.

Urządzenia te tworzą nową, kompaktową klasę techniki kondensacyjnej oszczędzając energię oraz zmniejszając koszty użytkowania w stosunku do konwencjonalnych rozwiązań. Zachowują one jednocześnie walory estetyczne i nowoczesnego wzornictwa. auroCOMPACT ma dodatkowy atut. Kocioł ten jest specjalnie przystosowany do współpracy z kolektorami słonecznymi, co dodatkowo służy idei dbałości o nasze środowisko.

# ecoCOMPACT - kompletna kotłownia o dużych możliwościach



Porównanie ilości przygotowanej ciepłej wody w przypadku tradycyjnego zasobnika z wężownicą (o poj. 150 litrów) oraz zasobnika warstwowego o pojemności 100 litrów.

## Kocioł ecoCOMPACT składa się z następujących elementów:

- źródła ciepła, czyli w tym przypadku kotła kondensacyjnego wraz z pompą obiegową i zaworem trójdrogowym przełączającym (technologia oparta jest na sprawdzonym modelu kotła ecoTEC oraz kotła VU Plus);
- emaliowanego zbiornika - podgrzewacza o pojemności 100 l z magnezową anodą ochronną;
- pompy ładującej ciepłą wodę;
- wtórnego, płytowego wymiennika ciepła;
- czujnika temperatury wody wpływającej oraz zanurzeniowego czujnika temperatury, wykorzystywanych do regulacji procesu ładowania podgrzewacza.

Zaletą warstwowego podgrzewacza zasobnikowego w porównaniu z podgrzewaczem konwencjonalnym jest to, że pierwszy z nich pozwala szybko i optymalnie podgrzać żądaną ilość wody. Podczas gdy podgrzewacz konwencjonalny nagrzewa równomiernie zawartą w nim wodę, to warstwowy podgrzewacz

zasobnikowy nagrzewa do wymaganej temperatury już niewielką jej ilość. Dzięki czemu zaledwie po upływie ok. 5 minut uzyskuje się wystarczającą ilość wody, aby skorzystać z jednokrotnego natrysku. Jest to czas czterokrotnie krótszy niż przy podgrzewaniu wody w podgrzewaczu z wężownicą.

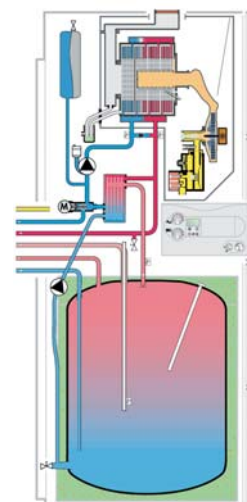
W wyniku tego rodzaju inteligentnego przygotowania wody klient uzyskuje wyższy komfort użytkowania, niż przy korzystaniu ze 170-litrowego konwencjonalnego podgrzewacza zasobnikowego (dotyczy VSC 246-C170).

Oprócz wzrostu komfortu poboru c.w.u. korzystne są również:

- niższe postojowe straty energii zasobnika;
- mniejsze wymiary niż klasycznego podgrzewacza przy zwiększonej wydajności.

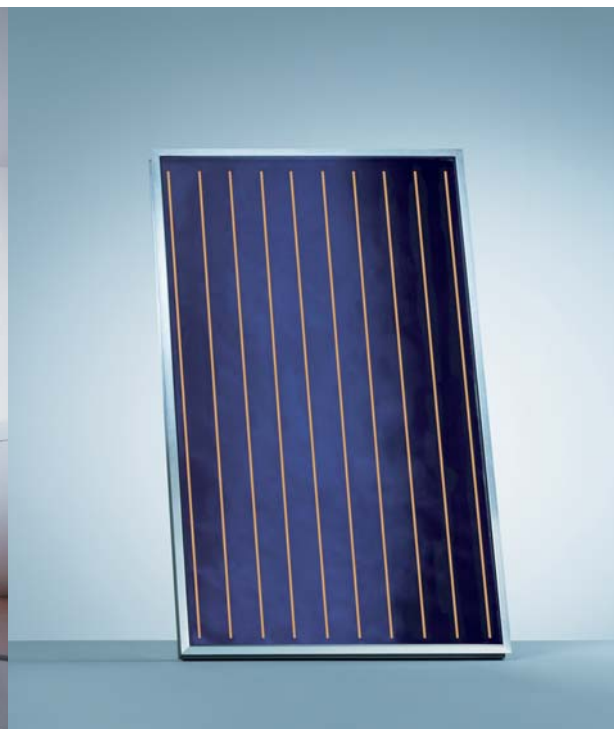
Urządzenie ecoCOMPACT pozwala na uzyskanie około 220 litrów ciepłej wody w ciągu pierwszych 10 minut pracy kotła na potrzeby c.w.u. Dzięki powiązaniu kotła

kondensacyjnego z zasobnikiem warstwowym sprawność energetyczna w trakcie ładowania zasobnika sięga 104%. Jest to możliwe dzięki temu, że temperatura wody użytkowej wchodzącej do wymiennika płytowego jest niska, co zwiększa efekt kondensacji.



Schemat budowy urządzenia ecoCOMPACT

# auroCOMPACT - korzystaj ze Słońca



**Urządzenia kondensacyjne w zestawieniu z kolektorami słonecznymi należą do najbardziej efektywnych i przyjaznych dla środowiska naturalnego rozwiązań grzewczych.**

Dla wszystkich, którym zależy na oszczędzaniu nie tylko energii, ale również na dobrym zagospodarowaniu powierzchni mieszkalnej, a także trosce o środowisko naturalne, idealnym rozwiązaniem jest auroCOMPACT. Łączy on w kompaktowej obudowie kocioł o najwyższej sprawności energetycznej z bardzo wydajnym,

warstwowym, solarnym zasobnikiem ciepłej wody użytkowej. Dodatkową jego zaletą jest fakt, iż urządzenie to jest specjalnie dostosowane do współpracy z kolektorami słonecznymi.

Instalacja auroCOMPACT'a polecana jest również tam, gdzie nie ma zainstalowanego systemu solarnego, a dopiero w przyszłości właściciel zdecyduje się na jego montaż. auroCOMPACT w takim wypadku pracuje jak wysokowydajne urządzenie kondensacyjne, które w dowolnym czasie łatwo można rozbudować w miarę potrzeb o system solarny.

**Jednym słowem auroCOMPACT to:**

- kocioł kondensacyjny i wysokowydajny, warstwowy zasobnik solarny o pojemności 150l w kompaktowej obudowie;
- specjalnie przystosowany do współpracy kolektorami słonecznymi (posiada m.in. wbudowany regulator solarny, solarny wymiennik ciepła, pompę obiegu kolektorowego, miernik natężenia przepływu cieczy solarnej, manometr oraz termostat c.w.u.);
- duża elastyczność w wyborze miejsca zabudowy kotła dzięki kompaktowym wymiarom (idealny do zabudowy we wnękach i na strychu);
- bezkonkurencyjnie szybka i bezproblemowa instalacja;
- wysoki współczynnik sprawności energetycznej kotła (do 109%);
- wysoki komfort ciepłej wody użytkowej dzięki bardzo wydajnemu warstwowemu zasobnikowi solarnemu.

## Regulatory do kotłów ecoCOMPACT VSC i auroCOMPACT VSC S

Właściwa technika regulacyjna decyduje o prawidłowym i efektywnym funkcjonowaniu instalacji grzewczej oraz pozwala w pełni wykorzystać możliwości kotła.

Do kotłów ecoCOMPACT i auroCOMPACT mogą być stosowane pokojowe i pogodowe regulatory marki Vaillant.

<p>Regulatory pokojowe umożliwiają sterowanie pracą kotła w zależności od temperatury w wybranym (reprezentatywnym) pomieszczeniu.</p>		<p><b>VRT 390</b> Regulator pokojowy o regulacji dwustawnej lub ciągłej, z programatorem tygodniowym, sterujący pracą zasobnika c.w.u. i pompą cyrkulacyjną.*</p>
<p>Regulatory pogodowe sterują pracą instalacji centralnego ogrzewania w zależności od temperatury zewnętrznej.</p>		<p><b>VRC 410s</b> Regulator pogodowy dla ogrzewania grzejnikowego, z programatorem tygodniowym, sterujący pracą zasobnika c.w.u. i pompą cyrkulacyjną.*</p>
		<p><b>VRC 420s</b> Regulator pogodowy dla dwóch obiegów grzewczych (w tym 1 z mieszaczem), z programatorem tygodniowym, sterujący pracą zasobnika c.w.u. i pompą cyrkulacyjną.</p>
		<p><b>VRC 630</b> Regulator modułowy. Do sterowania pracą jednego lub dwóch kotłów oraz trzech obiegów grzewczych (w tym 2 ze zmieszaniem), zasobnika c.w.u. (VIH) i pompy cyrkulacyjnej c.w.u. Możliwość podłączenia dalszych kotłów i dalszych obiegów grzewczych ze zmieszaniem poprzez moduły rozszerzające.</p>

\* przy zastosowaniu modułu 1 z 5

Charakterystyka	VRT 390	VRC 410s	VRC 420s	VRC 630
Regulator pogodowy		●	●	●
Regulator temp. pokojowej	●			
Modulacyjny tryb pracy		●	●	●
Ilość regulowanych obiegów grzewczych	1	1	2	3(15)*
Montaż naścienny	●	●	●	●
Możliwość wbudowania w kocioł		●	●	
Połączenie z kotłem 3 przewodowe	●	●**	●**	
Funkcja „impreza”	●	●	●	●
Podświetlany wyświetlacz		●	●	●
Termiczna dezynfekcja podgrzewacza zasobnikowego	●	●	●	●
Komunikacja dwukierunkowa	●	●	●	●
Podniesienie punktu podstawy krzywej grzewczej		●	●	●
Równoległe ładowanie podgrzewacza zasobnikowego			●	●
Tygodniowy program ogrzewania, podgrzewania ciepłej wody oraz pracy pompy cyrkulacyjnej	●	●	●	●
Uwzględnianie wpływu temperatury pokojowej	●	●	●	●
Funkcja „urlop”	●	●	●	●
Sygnalizacja konserwacji	●	●	●	●
Wskazywanie temperatury zewnętrznej	●	●	●	●
Wskazywanie czasu zegarowego	opcja	●	●	●
Funkcja suszenia wylewki jastrychowej		●	●	
Nr katalogowy	300638	300649	300657	306781

\*w nawiasach podano ilości po zastosowaniu modułów rozszerzających

\*\*przy instalacji w pomieszczeniu

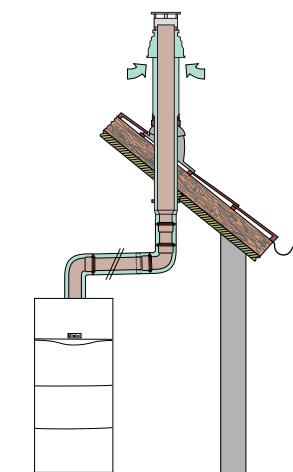
## Systemy powietrzno-spalinowe do kotłów ecoCOMPACT VSC i auroCOMPACT VSC S

Fachowo wykonana instalacja odprowadzania spalin oraz doprowadzania powietrza do spalania i właściwe materiały, z których jest wykonana, to decydujące czynniki bezawaryjnej i bezpiecznej pracy gazowych kotłów grzewczych.  
Do kotła kondensacyjnego ecoCOMPACT i auroCOMPACT Vaillant oferuje

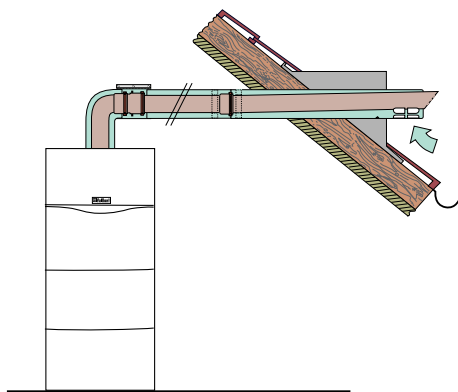
gotowe systemy koncentrycznych rur powietrzno-spalinowych do poziomego i pionowego odprowadzania spalin w każdym układzie architektonicznym budynku.

Maksymalna długość prowadzenia przewodu w strefie zimnej (nieogrzanej) wynosi 5,0 m.

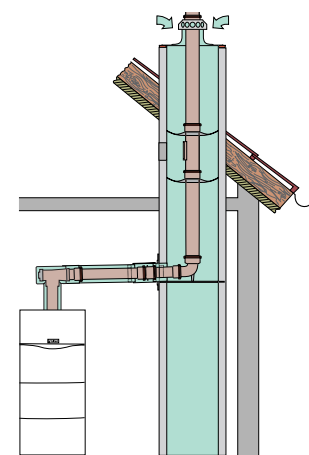
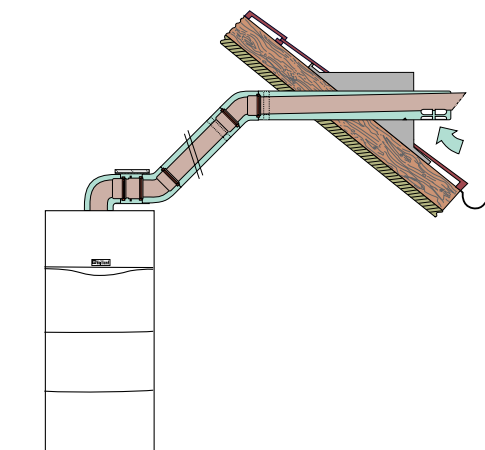
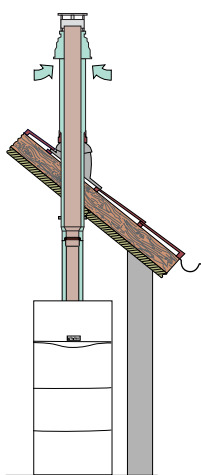
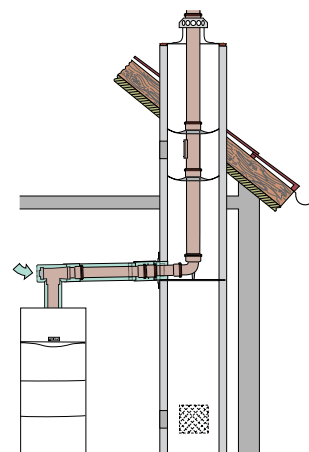
**Pionowe odprowadzanie spalin przez dach skośny lub płaski**  
(przewód koncentryczny  $\varnothing$  80/125 mm)



**Poziome odprowadzanie spalin przez dach lub ścianę**  
(przewód koncentryczny  $\varnothing$  80/125 mm)



**Przyłącze do przewodu spalinowego  $\varnothing$  80 mm (w szachcie kominowym in. 120x120 mm)**



Maksymalna długość przewodu - 23,0 m.  
Każde kolano 90° redukuje długość przewodu o 2,5 m, a kolano 45° - o 1,0 m.

Maksymalna długość przewodu poziomego - 23,0 m.  
Każde kolano 90° redukuje długość przewodu o 2,5 m, a kolano 45° - o 1,0 m.

Maksymalna długość przewodu - 23,0 m. (przy poborze powietrza z zewnątrz - szachtem) lub 33,0 m (przy poborze powietrza z pomieszczenia).

## Dane Techniczne

TYP KOTŁA	Jednostka	ecoCOMPACT VSC 196 - C 150	ecoCOMPACT VSC 246 - C 170	auroCOMPACT VSC S 196 - C 200
Numer artykułu		302628	302636	309626
Zakres nominalnej mocy cieplnej przy 40/30°C	kW	9,7 - 21,6	12,2 - 27,0	9,7 - 21,6
Zakres nominalnej mocy cieplnej przy 80/60 °C	kW	9,0 - 20,0	11,3 - 25,0	9,0 - 20,0
Zakres nominalnego obciążenia cieplnego <sup>1)</sup>	kW	9,2 - 20,4	11,5 - 25,0	9,2 - 20,4
Moc na potrzeby ciepłej wody	kW	9,0 - 20,0	11,5 - 25,5	9,0 - 20,0
Sprawność przy 40/30 °C <sup>2)</sup>	%	109	109	109
Sprawność przy 75/60 °C <sup>2)</sup>	%	107	107	107
Dane dotyczące spalin <sup>3)</sup>				
Temp. spalin przy pracy 40/30 °C	°C	65	65	65
Maksymalna temp. spalin	°C	70	70	70
Strumień masy spalin min./maks.	g/s	3,6/8,3	4,7/10,3	3,6/8,3
Zawartość CO <sub>2</sub>	%	9	9	9
Emisja tlenków azotu NO <sub>x</sub>	mg/kWh	< 20	< 20	< 20
Ilość kondensatu przy 40/30 °C	l/h	2,2	2,9	2,2
Wartość pH, ok.		3,5 - 4,0	3,5 - 4,0	3,5 - 4,0
Ciśnienie dyspozycyjne dla c.o.	mbar	250	250	250
Maksymalna temperatura zasilania	°C	90	90	90
Pojemność naczynia wzbiorczego	l	10	10	10
Ciśnienie wstępne naczynia wzbiorczego	bar	0,75	0,75	0,75
Dopuszczalne ciśnienie w układzie grzewczym	bar	3	3	3
Dopuszczalne ciśnienie c.w.u.	bar	10	10	10
Zakres ustawienia temperatury c.w.u. w zbiorniku	°C	40 - 70	40 - 70	40 - 70
Pojemność zbiornika c.w.u.	l	100	100	150
Wydatek trwały	l/h (kW)	462 (18,7)	615 (25)	462 (18,7)
Wydatek początkowy (przez pierwsze 10 minut)	l/10 min	195	220	180
Współczynnik jednoczesności poboru	N <sub>L</sub>	2	2,6	1,5
Dopuszczalne ciśnienie postronne c.w.u.	bar	10	10	10
Straty postojowe zasobnika	kWh/24h	1,15	1,2	1,15
Maksymalne zużycie gazu <sup>4)</sup>				
Gaz ziemny GZ 50, Hi = 34,2 MJ/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /h	2,2	2,7	2,2
Gaz ziemny GZ 41,5, Hi = 29,1 MJ/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /h	2,5	3,1	2,5
Gaz ziemny GZ 35, Hi = 25,2 MJ/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /h	2,9	3,6	2,9
Gaz płynny propan	kg/h	1,6	2	1,6
Przyłącze elektryczne	V/Hz	230/50	230/50	230/50
Zapotrzebowanie mocy elektrycznej	W	115	115	115
Przyłącza zasilania i powrotu	ø mm	G 3/4	G 3/4	G 3/4
Przyłącza ciepłej i zimnej wody	ø mm	G 3/4	G 3/4	G 3/4
Przyłącze cyrkulacji	gwint	G 3/4	G 3/4	G 3/4
Przyłącza zasilania i powrotu obiegu solarnego	ø mm	G 3/4	-	G 3/4
Przyłącze gazu	ø mm	G 3/4	G 3/4	G 3/4
Przyłącze systemu powietrzno-spalinowego	ø mm	80/125	80/125	80/125
Wysokość	mm	1350	1350	1672
Szerokość	mm	600	600	600
Głębokość	mm	570	570	570
Masa ok. (pusty/wypełniony)	kg	105/205	110/210	145/295
Stopień ochrony elektrycznej		IP X4D	IP 20	IP 20

<sup>1)</sup> W odniesieniu do wartości opalowej H<sub>i</sub>. <sup>2)</sup> Wyznaczony zgodnie z DIN 4702, Część 8. <sup>3)</sup> Wartości obliczeniowe do sprawności przy projektowaniu komina zgodnie z DIN 4705. <sup>4)</sup> W odniesieniu do 15°C i 1013 mbarów.

## Vaillant

Al. Krakowska 106 ■ 02-256 Warszawa ■ tel.: +48 (22) 32 30 100 ■ fax: +48 (22) 323 01 13  
vaillant@vaillant.pl ■ www.vaillant.pl ■ Infolinia: 0 801 804 444