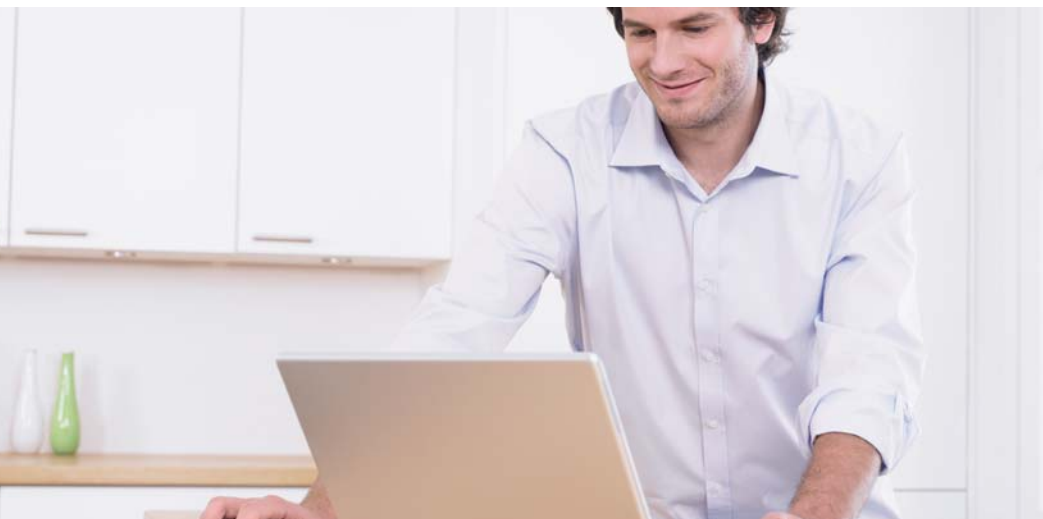


## system COMPACT



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

# Nieustanne

dążenie do doskonałości



Vaillant to innowacyjne technologie grzewcze, które wyprzedzają swoją epokę i kształtują teraźniejszość. Znamy doskonale wymogi rynku i jesteśmy wyczuleni na indywidualne potrzeby Klienta.

Szeroka i różnorodna paleta rozwiązań grzewczych pozwala zaspokoić preferencje nawet najbardziej wybrednych użytkowników, a elegancka i nowoczesna oprawa naszych urządzeń znakomicie wpisuje się w każdą przestrzeń. Wcielając w życie nowe produkty, dbamy nie tylko, aby były komfortowe i oszczędne, ale także przyjazne dla środowiska.

Pomysł na ciepło spod znaku Vaillant to inteligentne, przyszłościowe technologie kształtujące nową jakość ogrzewania wody, a tym samym również nową jakość życia.

# 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 także znacznie zmniejsza szkodliwe oddziaływanie na środowisko.

## Nowa Idea Komfortu

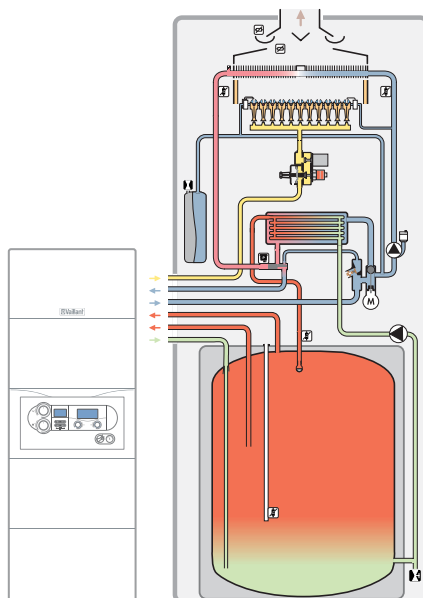
ecoCOMPACT i auroCOMPACT idą o krok dalej: łączą one w jednej obudowie kocioł kondensacyjny z wysoce wydajnym zasobnikiem ciepłej wody użytkowej. Zastosowanie dodatkowo technologii AKS (Aqua-Kondens-System) pozwala odzyskane w procesie kondensacji ciepło wykorzystać do podgrzania wody ze znacznie wyższym 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 nowoczesnego wzornictwa. auroCOMPACT ma dodatkowy atut. Kocioł ten jest specjalnie przystosowany do współpracy z kolektorami słonecznymi, co dodatkowo służy idei dbałości o nasze środowisko.



Vaillant

# atmoCOMPACT - ciepła woda bez ograniczeń



Schemat budowy urządzenia atmoCOMPACT

## Technologia z kotłów wiszących teraz także w kotłach stojących

W nowych kotłach atmoCOMPACT typu kombi zastosowano sprawdzone i najbardziej cenione elementy z urządzeń wiszących. Kotły atmoCOMPACT to nowy, atrakcyjny design, sprawdzone rozwiązania techniczne, ale przede wszystkim nowości. Nowy, jednolity dla wszystkich urządzeń marki Vaillant pulpit sterowniczy jest fabrycznie wyposażony w pokrętkę temperatury c.w.u. i pokrętkę ustawienia temperatury c.o. Na panelu sterowniczym znajduje się również wyświetlacz cyfrowego systemu informacji i analizy DIA. System DIA komunikatami tekstowymi informuje użytkownika o statusie pracy urządzenia i parametrach układu grzewczego. Poprzez wyświetlacz systemu DIA użytkownik informowany jest o ewentualnych niedomaganiach układu grzewczego i konieczności dokonania przeglądu kotła. Istnieje możliwość montażu regulatora

pogodowego calorMATIC 400 wprost w panelu sterowniczym kotła (technologia Plug & Play) lub w pokoju (regulator spełnia dodatkową funkcję zdalnego sterowania z miernikiem temp. wewnętrznej).

## Oszczędność, ekologia i trwałość

Dużą zaletą kotłów atmoCOMPACT jest zintegrowany z kotłem warstwowym zasobnik c.w.u. Rozwiązanie to pozwala na uzyskanie w ciągu pierwszych 10 minut pracy urządzenia nawet do 200 litrów ciepłej wody.

Dzięki zastosowaniu nowoczesnej konstrukcji palnika ze stali nierdzewnej z chłodzeniem wodą uzyskuje się sprawności powyżej 93% oraz bardzo niskie wartości emisji substancji szkodliwych.

Kotły atmoCOMPACT wyróżniają się bardzo cichą pracą przez co doskonale sprawdzają się w mniejszych obiektach, mieszkaniach.

Natomiast małe wymiary, duży początkowy wydatek c.w.u. i zastosowanie otwartej komory spalania szczególnie predysponują te kotły do stosowania podczas modernizacji starej kotłowni.

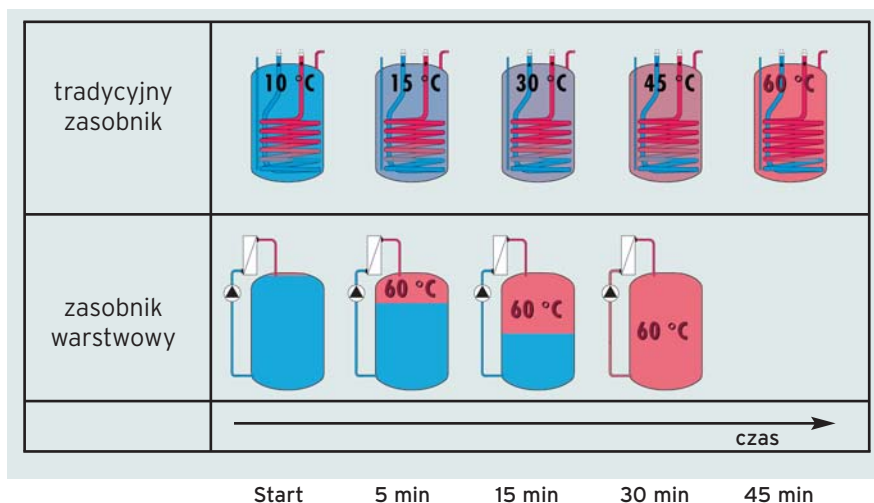
## Łatwa instalacja, obsługa i konserwacja

System Pro E umożliwia szybkie i łatwe wykonanie wszystkich połączeń elektrycznych za pomocą kodowanych kształtem i kolorem połączeń wtykowych.

Zastosowana w kotle technika mikroprocesorowa daje nowe możliwości w zakresie pracy kotła i jakości jego obsługi.

Kotły są fabrycznie przystosowane do spalania gazu GZ 50. Przebrojenie na inny rodzaj gazu (GZ 41,5 GZ 35) wymaga wymiany dysz.

# 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 zasobników warstwowych w porównaniu z podgrzewaczem konwencjonalnym jest to, że pierwszy z nich pozwala szybko i optymalnie podgrzać żadaną ilość wody. Podczas gdy podgrzewacz konwencjonalny nagrzewa równomiernie zawartą w nim wodę, to zasobnik warstwowy nagrzewa do wymaganej temperatury

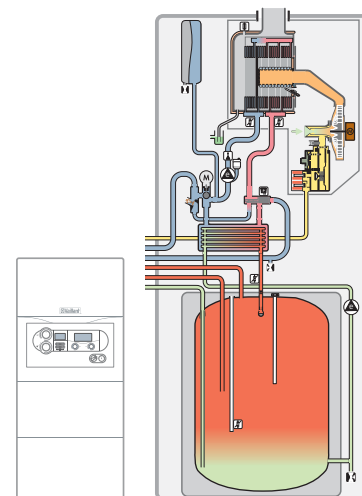
już niewielką jej ilość. Dzięki czemu zaledwie po upływie ok. 5 minut uzyskuje się wystarczającą ilość wody, aby skorzystać z jednokrotnego natrysku. Jest to czas czterokrotnie krótszy niż przy podgrzewaniu wody w podgrzewaczu z wężownicą. W wyniku tego rodzaju inteligentnego przygotowania wody klient 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.

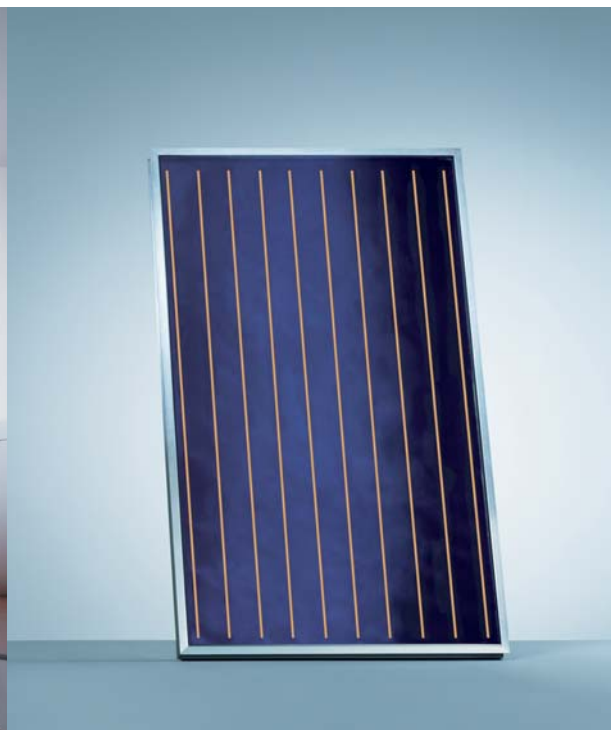
Urządzenie ecoCOMPACT pozwala na uzyskanie około 220 litrów ciepłej wody w ciągu pierwszych 10 minut pracy kotła na potrzeby c.w.u. Dzięki powiązaniu kotła kondensacyjnego z zasobnikiem warstwowym sprawność

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.



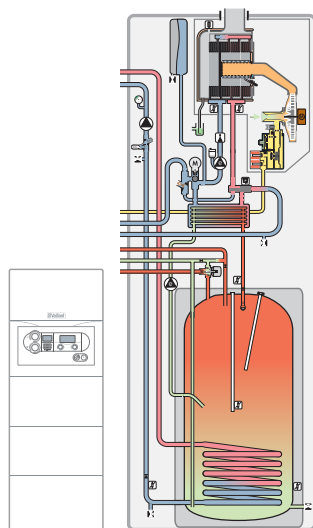
Schemat budowy urządzenia ecoCOMPACT

# 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 troszczącym się 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 właściciel zdecyduje się na jego montaż dopiero w przyszłości. 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 150 l 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 typu COMPACT

Właściwa technika regulacyjna decyduje o prawidłowym i efektywnym funkcjonowaniu

instalacji grzewczej oraz pozwala w pełni wykorzystać możliwości kotła.

Do kotłów typu COMPACT mogą być stosowane pokojowe i pogodowe regulatory marki Vaillant.

## Regulatory do kotłów atmoCOMPACT, ecoCOMPACT

Regulatory pokojowe umożliwiają sterowanie pracą kotła w zależności od temperatury w wybranym (reprezentatywnym) pomieszczeniu.		<b>calorMATIC 330</b> Regulator pokojowy o regulacji ciągłej lub dwustawnej z tygodniowym zegarem programującym.
		<b>calorMATIC 360*</b> Regulator pokojowy o regulacji ciągłej lub dwustawnej, do kotłów ze złączem eBUS. Programator tygodniowy, sterowanie pracą instalacji c.o., zasobnika c.w.u. i pompy cyrkulacyjnej.
		<b>calorMATIC 360f*</b> Bezprzewodowy regulator pokojowy o regulacji ciągłej lub dwustawnej, do kotłów ze złączem eBUS. Programator tygodniowy, sterowanie pracą instalacji c.o., zasobnika c.w.u. i pompy cyrkulacyjnej. Komunikacja radiowa.
		<b>calorMATIC 392*</b> Regulator pokojowy o regulacji ciągłej lub dwustawnej, do kotłów ze złączem eBUS. Programator tygodniowy, sterowanie pracą instalacji c.o., zasobnika c.w.u. i pompy cyrkulacyjnej.
Regulatory pogodowe sterują pracą instalacji centralnego ogrzewania w zależności od temperatury zewnętrznej.		<b>calorMATIC 400*</b> Regulator pogodowy dla jednego obiegu grzewczego bez mieszania; do kotłów ze złączem eBUS. Programator tygodniowy, sterowanie pracą zasobnika c.w.u. i pompy cyrkulacyjnej. Przy montażu naściennym spełnia funkcję urządzenia zdalnego sterowania z czujnikiem temperatury pomieszczenia.
		<b>calorMATIC 430*</b> Regulator modułowy, ze złączem komunikacyjnym eBUS, dla jednego obiegu grzejnikowego, z zegarem programującym tygodniowym, z możliwością sterowania czasowym obiegiem c.o., obiegiem c.w.u. oraz pompą cyrkulacyjną i/lub zewnętrzną pompą c.o. Możliwość podłączenia jednego obiegu ze zmieszaniem i jednego obiegu solarnego poprzez moduły rozszerzające.
		<b>calorMATIC 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.

\* Do sterowania pompą cyrkulacyjną wymagany jest moduł elektroniczny VR 40 nr kat. 0020017744 (do montażu wewnątrz kotła).

Kotły auroCOMPACT nie posiadają złącza eBUS. W związku z tym należy do nich stosować wyłącznie regulatory pokojowe typu: VRT 40, calorMATIC 330, calorMATIC 340f, VRT 390 oraz regulatory pogodowe typu: VRC 410s, VRC 420s, calorMATIC 630.

Charakterystyka	calorMATIC 330	calorMATIC 360	calorMATIC 360f	calorMATIC 392	calorMATIC 400	calorMATIC 430	VRC 630
Regulator pogodowy					●	●	●
Regulator pokojowy	●	●	●	●			
Modulacyjny tryb pracy	●	●	●	●	●	●	●
Ilość regulowanych kotłów	1	1	1	1	1	1	1
Ilość regulowanych obiegów grzewczych	1	1	1	1	1	2*	3(15)*
Możliwość wbudowania w kocioł					●	●	
Połączenie z kotłem 3-przewodowe	●						
Połączenie z kotłem eBUS		●	● (odbiornik)	●	●	●	●
Połączenie radiowe			●				
Tygodniowy program dla ogrzewania	●	●	●	●	●	●	●
Tygodniowy program ogrzewania, podgrzewania c.w.u. oraz pompy cyrkulacyjnej		●	●	●	●	●	●
Uwzględnianie wpływu temperatury pokojowej					●	●	●
Termiczna dezynfekcja podgrzewacza zasobnikowego		●	●	●	●	●	●
Funkcja „urlop”	●	●	●	●	●	●	●
Funkcja „impresa”	●	●	●	●	●	●	●

\* W nawiasach podano ilości po zastosowaniu modułów rozszerzających.



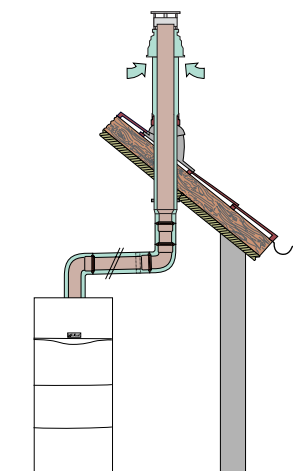
## Systemy powietrzno-spalinowe do kotłów ecoCOMPACT VSC i auroCOMPACT VSC S

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

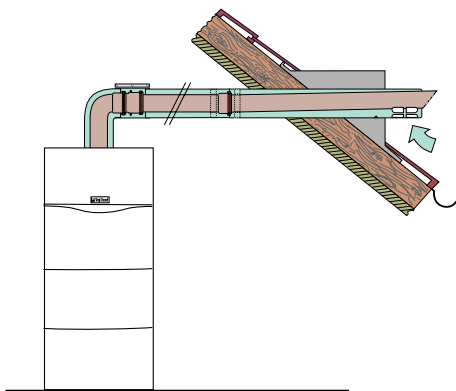
gotowe systemy koncentrycznych rur powietrzno-spalinowych do poziomego i pionowego odprowadzania spalin w każdym układzie architektonicznym budynku.

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

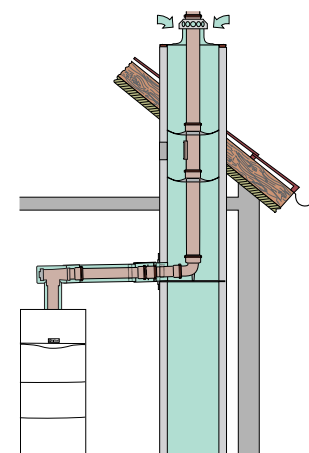
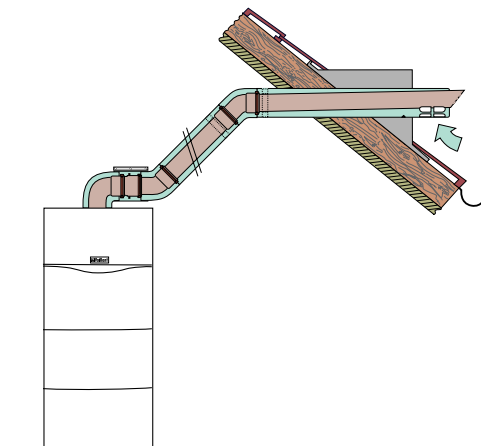
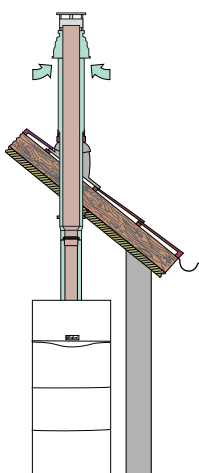
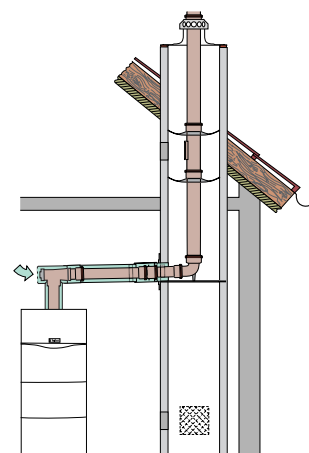
**Pionowe odprowadzanie spalin przez dach skośny lub płaski**  
(przewód koncentryczny  $\varnothing$  80/125 mm)



**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

atmoCOMPACT	Jednostka	VSC 194-C 150	VSC 244-C 170
Zakres nominalnej mocy cieplnej przy 80/60°C			
Gaz ziemny:	kW	8,0 - 20,0	10,0 - 24,0
Moc w trybie przygotowania ciepłej wody	kW	20,0	24,0
Zakres nominalnego obciążenia cieplnego <sup>1)</sup>	kW	8,9 - 22,2	10,7 - 26,6
Znormalizowany współczynnik sprawności	%	93	93
Parametry spalin <sup>3)</sup> :			
Temp. spalin w trybie pracy grzewczej	°C	80	75
Maksymalna temp. spalin	°C	115	110
Maksymalne, masowe natężenie przepływu spalin	g/s	14,4	14,8
Minimalny ciąg kominowy	Pa	1,5	1,5
Emisja NO <sub>x</sub> <sup>5)</sup>	mg/kWh	< 60	< 60
Ciśnienie dyspozycyjne c.o. <sup>8)</sup>	mbar	ok. 250 (170-350)	
Maksymalna temperatura zasilania instalacji	°C	75 (85)	
Ustawialna temperatura zasilania	°C	35 - 82	
Pojemność naczynia wzbiorczego	l	10	
Ciśnienie wstępne w naczyniu wzbiorczym	bar	0,75	
Maksymalne dopuszczalne ciśnienie w obiegu grzewczym	bar	3,0	
Minimalne konieczne nadciśnienie w obiegu grzewczym	bar	0,8	
Zakres ustawienia temperatury c.w.u.	°C	40 - 60 (wartość maks. nastawialna pomiędzy 50°C - 70°C)	40 - 60 (wartość maks. nastawialna pomiędzy 50°C - 70°C)
Znamionowa pojemność zasobnika warstwowego	l	100	100
Wydajność ciągła nagrzewania wody użytkowej (przy ΔT 35 K)	l/h (kW)	460 (18,5)	600 (23,0)
Największy możliwy pobór ciepłej wody użytkowej (przy ΔT 35 K)	l/10 min	195	200
Współczynnik wydajności c.w.u.	N <sub>L</sub>	2	2,5
Maksymalne dopuszczalne ciśnienie robocze c.w.u.	bar	10	10
Straty postojowe zasobnika <sup>6)</sup>	kWh/24 h	1,2	1,2
Parametry przyłączeniowe: <sup>4)</sup>			
gaz ziemny GZ 50, H <sub>i</sub> = 9,5 kWh/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /h	2,58	2,81
gaz ziemny GZ 41.5, H <sub>i</sub> = 8,1 kWh/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /h	3,09	3,40
gaz ziemny GZ 35, H <sub>i</sub> = 6,8 kWh/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /h	3,26	3,92
Ciśnienie przyłączeniowe dla gazu ziemnego	mbar	20 (GZ 50 i 41.5), 13 (GZ 35)	
Parametry przyłączenia elektrycznego	V/Hz	230/50	
Pobór mocy elektrycznej, maks.	W	105	
Przyłącza zasilania instalacji i powrotu	∅ mm	G 3/4	
Przyłącza wody zimnej i ciepłej użytkowej	∅ mm	G 3/4	
Przyłącze cyrkulacji	∅ mm	G 3/4	
Przyłącze gazu	∅ mm	G 3/4	
Przyłącza przewodu spalinowego	∅ mm	110	
Wymiary kotła:			
wysokość	mm	1672	
szerokość	mm	600	
głębokość	mm	570	
Ciężar kotła (pustego)	kg	130	
Ciężar kotła (gotowego do pracy)	kg	230	
Kategoria:	-	I <sub>2</sub> ELwLs	
Stopień ochrony	-	IP X 4D	

<sup>1)</sup> Przy uwzględnieniu dolnej wartości opałowej. <sup>3)</sup> Wartość obliczeniowa do doboru kominą wg normy DIN 4705. <sup>4)</sup> W odniesieniu do 15°C i 1013 mbarów.

<sup>5)</sup> Spełnione wytyczne hamburskie. <sup>6)</sup> Ustalane wg normy DIN 4708 część 3. <sup>8)</sup> Możliwość zmiany wartości ciśnienia poprzez zmianę nastawy zaworu nadmiarowo-upustowego.

## Dane Techniczne

TYP KOTŁA	Jednostka	ecoCOMPACT					auroCOMPACT
		VSC 126/2-C 140 PL	VSC 196/2-C 150 PL	VSC 246/2-C 170 PL	VSC 246/2-C 210 PL	VSC 306/2-C 200PL	VSC S 196-C 200
Zakres nominalnej mocy cieplnej przy 40/30°C	kW	5,3 - 15,2	7,2 - 20,6	9,4 - 27,0	9,4 - 27,0	10,8 - 32,4	9,7 - 21,6
Zakres nominalnej mocy cieplnej przy 80/60°C	kW	4,9 - 14,0	6,7 - 19,0	8,7 - 25,0	8,7 - 25,0	10,0 - 30,0	9,0 - 20,0
Moc na potrzeby ciepłej wody	kW	15	23	28	28	34	9,0 - 20,0
Zakres nominalnego obciążenia cieplnego <sup>1)</sup>	kW	5 - 14,3 (15,3)	6,8 - 19,4 (23,5)	8,9 - 25,5 (28,6)	8,9 - 25,5 (28,6)	10,2 - 30,6 (34,7)	9,2 - 20,4
Sprawność przy 40/30°C <sup>2)</sup>	%	109	109	109	109	109	109
Sprawność przy 75/60°C <sup>2)</sup>	%	107	107	107	107	107	107
Dane dotyczące spalin <sup>3)</sup>							
Temp. spalin przy pracy 40/30°C	°C	40	40	40	40	40	65
Maksymalna temp. spalin	°C	70	75	80	80	80	70
Strumień masy spalin min.	g/s	2.3	3.2	4.2	4.2	4.8	3,6
Strumień masy spalin maks.	g/s	7.1	11	13.3	13.3	16.2	8,3
Zawartość CO <sub>2</sub>	% poj	9	9	9	9	9	9
Klasa NO <sub>x</sub>		5	5	5	5	5	5
Emisja tlenków azotu NO <sub>x</sub>	mg/kWh	< 60	< 60	< 60	< 60	< 60	< 20
Ilość kondensatu przy 50/30°C	l/min	1.4	1.9	2.6	2.6	3.1	2,2
Wartość pH, ok.		3,5 - 4,0	3,5 - 4,0	3,5 - 4,0	3,5 - 4,0	3,5 - 4,0	3,5 - 4,0
Ciśnienie dyspozycyjne pompy dla c.o.	mbar	250	250	250	250	250	250
Maksymalna temp. zasilania	°C	90	90	90	90	90	90
Zakres ustawienia temperatury zasilania c.o.	°C	35-85	35-85	35-85	35-85	35-85	40 - 70
Pojemność naczynia wzbiorczego	l	12	12	15	15	15	10
Ciśnienie naczynia wzbiorczego	bar	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0,75
Maks. dopuszczalne ciśnienie w układzie grzewczym	bar	3	3	3	3	3	3
Minimalne ciśnienie w układzie grzewczym	bar	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8
Pojemność zasobnika	l	100	100	100	150	100	150
Wydatek trwały cwu Δt=45 K	l/h (kW)	370 (15)	570 (23)	690 (28)	690 (28)	830 (34)	462 (18,7)
Wydatek początkowy	l/10min	180	210	220	300	240	180
Współczynnik wydajności N <sub>L</sub> wg DIN4708	N <sub>L</sub>	1.6	2.3	2.6	4.8	3.1	1,5
Dopuszczalne ciśnienie c.w.u.	bar	10	10	10	10	10	10
Straty postojowe zasobnika	kwh/d	2.3	2.3	2.3	2.7	2.3	1,15
Maksymalne zużycie gazu <sup>4)</sup>							
Gaz ziemny GZ 50, H <sub>i</sub> = 34,2 MJ/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /h	1.6	2.5	3	3	3.7	2,2
Gaz ziemny GZ 41,5, H <sub>i</sub> = 29,1 MJ/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /h	1.9	2.9	3.5	3.5	4.3	2,5
Gaz ziemny GZ 35, H <sub>i</sub> = 25,2 MJ/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /h	2.2	3.3	4	4	4.9	2,9
Gaz płynny propan	kg/h	1.2	1.83	2.22	2.22	2.7	1,6
Przyłącze elektryczne	V / Hz	230 / 50	230 / 50	230 / 50	230 / 50	230 / 50	230/50
Zapotrzebowanie mocy elektrycznej	W	75	75	75	75	75	115
Przyłącza zasilania i powrotu	ø mm	G 3/4	G 3/4	G 3/4	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	G 3/4	G 3/4	G 3/4
Przyłącze cyrkulacji	ø mm	G 3/4	G 3/4	G 3/4	G 3/4	G 3/4	G 3/4
Przyłącze gazu	ø mm	G 3/4	G 3/4	G 3/4	G 3/4	G 3/4	G 3/4
Przyłącze systemu powietrzno-spalinowego	ø mm	80/125	80/125	80/125	80/125	80/125	80/125
Wysokość	mm	1350	1350	1350	1672	1350	1672
Szerokość	mm	600	600	600	600	600	600
Głębokość	mm	570	570	570	570	570	570
Masa (w stanie pustym) ok.	kg	105	105	105	140	110	145
Masa (w stanie napelnionym) ok.	kg	205	205	205	290	210	295
Stopień ochrony elektrycznej		IPX4D	IPX4D	IPX4D	IPX4D	IPX4D	IP 20

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

### Vaillant

Al. Krakowska 106 ■ 02-256 Warszawa ■ tel.: +48 22 323 01 00 ■ fax: +48 22 323 01 13  
vaillant@vaillant.pl ■ www.vaillant.pl ■ infolinia: 801 804 444