# Dlaczego Vaillant?

## Aby z klasą oszczędzać energię

ecoTEC plus ecoTEC pro

Ponieważ Vaillant wybiega w przyszłość.

# Inteligentne

## systemy grzewcze

**Vaillant to innowacyjne technologie grzewcze,** które wybiegają w przyszłość 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.

Dbamy nie tylko o to, aby nasze produkty były komfortowe i oszczędne, ale także przyjazne dla środowiska. Vaillant to inteligentne, przyszłościowe technologie, kształtujące nową jakość ogrzewania, a tym samym również nową jakość życia.

# Nowy wymiar

## efektywności – ecoTEC plus

Kotły kondensacyjne ecoTEC to urządzenia łączące w sobie wydajność i oszczędność z funkcjonalnością oraz wysokim komfortem użytkowania. Ich systemowe połączenie z kolektorami słonecznymi, zasobnikami ciepłej wody oraz zaawansowaną techniką regulacyjną marki Vaillant sprawia, że możemy w pełni cieszyć się z ich ponadprzeciętnych możliwości.

### Wygodny sposób na oszczędzanie

Najnowocześniejsza technika kondensacyjna pozwala na ograniczenie kosztów ogrzewania nawet o 15% w porównaniu z konwencjonalnymi instalacjami grzewczymi. Wykorzystujemy ciepło zawarte w parze wodnej powstałej w trakcie spalania, które w zwykłych instalacjach jest tracone – odprowadzane wraz ze spalinami. Kocioł ecoTEC osiąga sprawność znamionową (Hi) wynoszącą 109%. Dzięki Aqua Kondens System efekt kondensacji jest wykorzystywany także w procesie przygotowania ciepłej wody, a sprawność znamionowa osiąga 104%.

### Wybór bez kompromisów

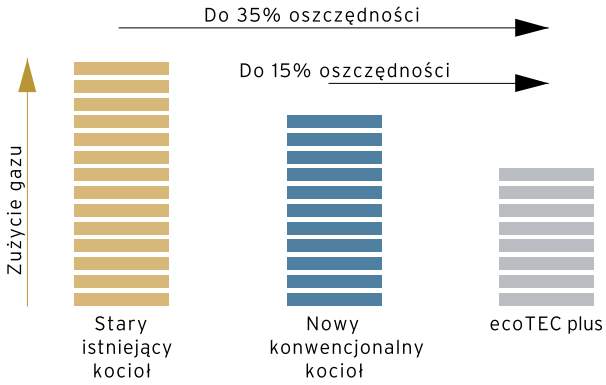
Wykorzystując doświadczenie zdobyte podczas tworzenia poprzednich generacji kotłów kondensacyjnych, Vaillant wprowadził nową linię kotłów ecoTEC plus, które są dostępne w wersji jednofunkcyjnej, w przedziale mocy 12, 18, 24, 30, 37, 46, 65 kW, i dwufunkcyjnej, o mocy 29, 34 kW.

### Modułowy znaczy lepszy...

Dzięki zastosowaniu modułowych rozwiązań, udało się zmniejszyć urządzenie o 30% w porównaniu z poprzednią generacją, zwiększając jednocześnie walory użytkowe. Cztery wersje mocy, w kombinacji z zasobnikami VIH o pojemnościach od 115 do 300 litrów, pozwalają zawsze dobrać optymalne rozwiązanie dla każdego użytkownika.

### Ekonomiczna praca

Szeroki zakres modulacji od 30% do 100% umożliwia idealne dopasowanie pracy kotłów ecoTEC plus do aktualnego zapotrzebowania na ciepło. Dzięki temu rozwiązaniu w dłuższym okresie zużywamy mniej energii, unikamy strat na częsty rozruch urządzenia, ograniczamy zużycie podzespołów, a tym samym przedłużamy ich żywotność.

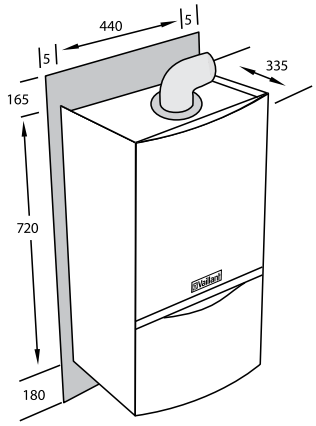



### Wygodny sposób regulacji

Jednolita koncepcja obsługi wprowadzona przez firmę Vaillant umożliwia intuicyjne ustawianie parametrów kotła ecoTEC plus. Dzięki układowi elektronicznemu interfejsu eBUS układ regulacji można rozbudowywać o kolejne moduły, na przykład przyłączyć instalację solarną lub inny układ ograniczający zużycie nośnika energii. Kocioł ecoTEC plus jest zaprojektowany z myślą o przyszłości. Już dziś można go zdalnie nadzorować i regulować przez łącze internetowe.

### Bezpłatne ciepło – przyjemność oszczędzania

Aby dodatkowo obniżyć koszty ogrzewania, każdy kocioł ecoTEC można w prosty sposób połączyć z instalacją solarną. Odpowiedni układ solarny marki Vaillant nie tylko przez cały rok podgrzewa wodę użytkową, lecz także może być użyteczny do wspomagania pracy obiegu centralnego ogrzewania.




ecoTEC plus

### Cechy szczególne:

- zupełnie nowy wymiennik ze stali kwasoodpornej, z kompozytową obudową i przegrodą termiczną o maks. wydajności;
- wentylatorowy palnik o niskiej emisji $NO_x$;
- sprawność normatywna 109%;
- modulacyjny zakres mocy 30-100%;
- pompa obiegowa z automatyczną zmianą wydajności;
- cyfrowy system informacji i analizy danych (DIA);
- moduł hydrauliczny, zapewniający idealny dostęp od przodu do wszystkich elementów kotła;
- czujnik ciśnienia wody.

### Wyposażenie:

- kompletny system z pompą obiegową, naczyniem wzbiorczym, automatycznym odpowietrznikiem, zaworem bezpieczeństwa, odpływem kondensatu;
- zintegrowana regulacja zasobnika c.w.u.;
- wbudowany 3-drogowy zawór ze zintegrowanym zaworem nadmiarowym;
- czujnik ciśnienia wody;
- elementy podłączeniowe do instalacji wraz z zaworem bezpieczeństwa.

ecoTEC plus

Jakość i wyjątkowość jego składników czyni kocioł ecoTEC nadzwyczaj perfekcyjnym.

Palnik został wykonany ze specjalnej, odpornej na wysokie temperatury stali. Zakres jego modulacji idealnie dostosowuje moc cieplną do zapotrzebowania, gwarantując niską emisję $NO_x$.

Nowy, wykorzystujący rewolucyjną technologię wymiennik ciepła pozwala do minimum ograniczyć straty ciepła i emisję hałasu, przy jednoczesnym obniżeniu oporów przepływu.

Duży, 20-płytowy wymiennik c.w.u. wykonany ze stali szlachetnej, ze zintegrowanym czujnikiem temperatury, zapewnia maksymalny komfort ciepłej wody.

Mosiężny zawór trójdrogowy, wyposażony w system antyblokadowy, posiada również wbudowany bypass.

Wyświetlacz systemu DIA zapewnia maksimum informacji diagnostycznych i serwisowych, upraszcza czynności obsługowe i serwisowe.

Automatyczna pompa pozwala idealnie dopasować wydajność do parametrów instalacji, przy okazji oszczędzając energię elektryczną.

Mikroprocesowa technika pozwala na pełną optymalizację procesu spalania oraz kontrolę wszystkich parametrów systemu.

System Aqua Komfort Plus doskonale wykorzystuje opatentowany przez Vaillant czujnik przepływu, zapewniając stałą temperaturę c.w.u. (kotły VCW).

Nowoczesny i estetyczny design sprawia, że ecoTEC plus doskonale komponuje się w każdym pomieszczeniu.

ecoTEC plus

# Wysoki komfort

## i niewielkie wymiary:

## ecoTEC plus + actoSTOR VIH CL 20S

### Nowa klasa urządzeń wielofunkcyjnych

Kocioł ecoTEC plus VCW tworzy zupełnie nową klasę urządzeń naściennych z układem przygotowania ciepłej wody. W wersji podstawowej funkcjonuje podobnie jak standardowy, dwufunkcyjny kocioł kondensacyjny. Niewielkie wymiary, montaż na ścianie oraz możliwość praktycznie natychmiastowego dostarczenia znacznej ilości c.w.u. to podstawowe zalety kotłów VCW ecoTEC plus. Urządzenia te doskonale sprawdzają się wszędzie tam, gdzie nie ma wystarczająco dużo miejsca do zamontowania kotła jednofunkcyjnego z zasobnikiem, a samo urządzenie wielofunkcyjne bez zasobnika jest zbyt mało wydajne. Idealnie nadają się do montażu we wnękach lub jako element zabudowy ciągu szafek kuchennych. Cechą wyróżniającą VCW ecoTEC plus spośród podobnych urządzeń tego typu jest możliwość jego rozbudowy, nawet w trakcie eksploatacji, o moduł warstwowego zasobnika ciepłej wody actoSTOR VIH CL 20S. Rozwiązanie takie znacznie poprawia komfort przygotowania c.w.u. praktycznie, nie absorbując dodatkowego miejsca w pomieszczeniu.

### actoSTOR VIH CL 20S

– moduł komfortu actoSTOR VIH CL 20S ma pojemność zaledwie 20 litrów i składa się z 2 kompaktowych zbiorników o pojemności 10 l każdy, wykonanych ze stali nierdzewnej. Zasobnik ten jest tzw. zasobnikiem warstwowym, nieposiadającym w swoim wnętrzu wężownicy. Proces podgrzewania wody odbywa się w wymienniku płytowym, z którego podgrzana woda odprowadzana jest do wspomnianego wcześniej zasobnika warstwowego. Takie rozwiązanie pozwala na praktycznie natychmiastowe korzystanie z ciepłej wody – bez konieczności oczekiwania, jak ma to miejsce w zasobniku tradycyjnym, na podgrzanie całej objętości zasobnika.

### Duża moc przy minimalnych wymiarach

actoSTOR VIH CL 20S jest montowany nie obok, lecz z tyłu kotła. Jego głębokość to niecałe 20 cm. Kompletne urządzenie zajmuje powierzchnię ściany wynoszącą jedynie 0,3 $m^2$.

Moc kotła ecoTEC plus VCW jest imponująca, zważywszy niewielkie jego wymiary. Pojemność nowego zasobnika actoSTOR VIH CL 20 S to zaledwie 20 litrów, jednak jest on natychmiast napełniany ciepłą wodą o temperaturze 60°C, a układ warstwowy zapewnia bieżący dostęp do c.w.u. Zadana temperatura wody jest osiągana szybciej niż w tradycyjnych zasobnikach, przy czym zużycie energii jest mniejsze. Jeżeli po uruchomieniu prysznica ktoś pobiera ciepłą wodę z innego kranu, temperatura wody w obu punktach poboru utrzymuje się na stałym, zadanym poziomie. System Aqua Komfort Plus zapewnia utrzymanie stałej temperatury także w przypadku zmiany wielkości strumienia pobieranej ciepłej wody. To wyjątkowy układ zaopatrzenia w ciepłą wodę o objętości zaledwie 0,17 $m^3$. VCW ecoTEC plus wraz z zasobnikiem actoSTOR VIH CL 20S jest centralą grzewczą, której moc wystarcza do tego, żeby zrealizować równolegle: komfortowy natrysk i dodatkowo pobierać wodę, na przykład w kuchni, lub może zapewnić jednoczesny pobór wody z 2 typowych natrysków. Zaletą systemu z zasobnikiem warstwowym jest wyraźne, hydrauliczne rozdzielenie zasobnika i wymiennika c.w.u. To właśnie pozwala na jednoczesny pobór wody w wielu punktach czerpalnych.

### ecoTEC plus VCW z zasobnikiem actoSTOR VIH CL 20S w skrócie:

- znamionowa moc cieplna 29 kW i 34 kW
- system Aqua Komfort Plus
- wydatek początkowy c.w.u. 175 lub 199 l/10 min (zależnie od mocy kotła, dla $\Delta t$ = 30 K)
- moduł zasobnika warstwowego ze zbiornikiem ze stali nierdzewnej o pojemności 20 l
- opatentowany, wydajny układ napełniania warstwowego ActoNomic
- stała temperatura odpływu dzięki systemowi Aqua Komfort Plus
- niewielkie wymiary: 720 x 440 x 535 mm
- pozostałe parametry jak w kotłach ecoTEC plus

ecoTEC pro

# ecoTEC pro

**Kocioł dwufunkcyjny VCW ecoTEC pro** został stworzony dla osób poszukujących atrakcyjnych cenowo, nowoczesnych i efektywnych systemów grzewczych.

Dzięki zastosowaniu rozwiązań systemowych udało się połączyć najnowocześniejsze rozwiązania i technologie z korzystną ceną.

| | ecoTEC plus | ecoTEC pro |
|---|---|---|
| Komfort poboru c.w.u. wg EN | *** | ** |
| Wymiennik c.w.u. | 20-płytowy ze stali szlachetnej, ze zintegrowanym czujnikiem NTC | 12-płytowy |
| Wyświetlacz DIA | duży z symbolami | mały z diodami LED |
| Wygląd zewnętrzny | osłona pulpitu sterowniczego | brak |
| Pompa | elektronicznie regulowana pompa dwubiegowa | jednobiegowa |

calorMATIC VRC 430

## Regulatory do kotłów ecoTEC

Właściwa technika regulacyjna decyduje o prawidłowym i efektywnym funkcjonowaniu instalacji grzewczej oraz pozwala w pełni wykorzystać możliwości kotła. Do kotłów ecoTEC mogą być stosowane pokojowe i pogodowe regulatory marki Vaillant.

| | | |
|---|---|---|
| **Regulatory pokojowe umożliwiają sterowanie pracą kotła w zależności od temperatury w wybranym (reprezentatywnym) pomieszczeniu.** | | calorMATIC 360*<br>calorMATIC 360f*/**<br>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. |
| | | calorMATIC 392*<br>calorMATIC 392f*/**<br>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.** | | calorMATIC 400*<br>Regulator pogodowy dla jednego obiegu grzewczego, bez zmieszania; 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. |
| | | calorMATIC 430<br>calorMATIC 430f**<br>Regulator modułowy, ze złączem komunikacyjnym eBUS, dla jednego obiegu grzejnikowego, z zegarem programującym tygodniowym, z możliwością sterowania czasowego 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. |
| | | calorMATIC 630<br>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. |
| | | auroMATIC 620<br>Regulator modułowy do instalacji c.o. i c.w.u. wspomaganych solarnie. Sterowanie jednym kotłem, jednym bezpośrednim obiegiem grzewczym, jednym obiegiem ze zmieszaniem i jednym obiegiem kolektora słonecznego. Możliwość podłączenia dalszych kotłów i dalszych obiegów grzewczych poprzez moduły rozszerzające. |

* Do sterowania pompą cyrkulacyjną wymagany jest moduł elektroniczny VR 40, nr kat. 0020017744 (do montażu wewnątrz kotła).
**Regulator w wersji bezprzewodowej (komunikacja radiowa).

| Charakterystyka | calorMATIC | | | | | | | | auroMATIC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 360 | 360f | 392 | 392f | 400 | 430 | 430f | 630 | 620 |
| Regulator pogodowy | | | | | | | | ● | ● |
| Regulator pokojowy | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | |
| Modulacyjny tryb pracy | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Ilość regulowanych kotłów | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2(6)* | 1(6)* |
| Ilość regulowanych obiegów grzewczych | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2* | 2* | 3(15)* | 3(14)* |
| Możliwość wbudowania w kocioł | | | | | ● | ● | ● | | |
| Połączenie z kotłem 3-przewodowe | | | | | | | | ● | ● |
| Połączenie z kotłem eBUS* | ● | ● (odbiornik) | ● | ● (odbiornik) | ● | ● | ● (odbiornik) | ● | ● |
| Połączenie radiowe | | ● | | ● | | | | | |
| Tygodniowy program ogrzewania | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Tygodniowy program ogrzewania, podgrzewania c.w.u. oraz pompy cyrkulacyjnej | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Uwzględnianie wpływu temperatury pokojowej | | | | | ● | ● | ● | ● | ● |
| Termiczna dezynfekcja podgrzewacza zasobnikowego | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Funkcja „urlop" | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Funkcja „impreza" | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Regulacja instalacji grzewczej z kotłem stałopalnym/termokominkiem (przez wymiennik) | | | | | | | | | ● |
| Regulacja instalacji grzewczej z obiegem solarnym | | | | | | ●* | ●* | | ● |

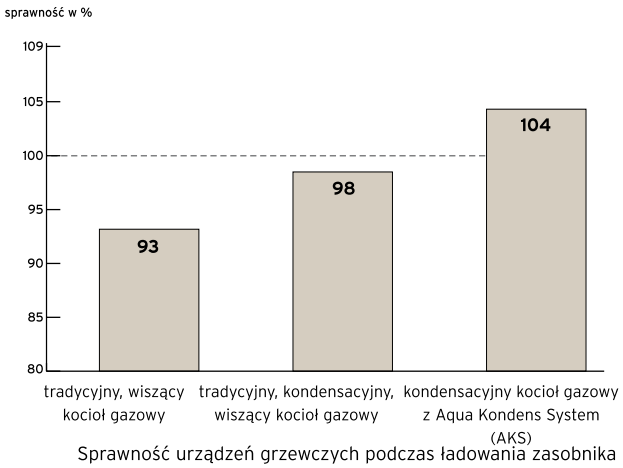
* W nawiasach podano ilości po zastosowaniu modułów rozszerzających.

Połączenie podgrzewania wody użytkowej z ogrzewaniem pomieszczeń oznacza oszczędność energii i zwiększenie komfortu. Dwufunkcyjna wersja kotła ecoTEC umożliwia pracę na potrzeby c.o. i przygotowanie ciepłej wody użytkowej w jednym urządzeniu. Jeszcze większy komfort ciepłej wody można uzyskać, stosując zasobnik ciepłej wody marki Vaillant, pośrednio ogrzewany przez kocioł ecoTEC.

**Każda ilość wody niezawodnie przez wiele lat**

Pośrednio ogrzewane zasobniki mają tę zaletę, że bardziej nadają się do komfortowego zaopatrzenia w ciepłą wodę użytkową przy większej ilości punktów poboru, np. do kuchni, wanny i natrysku. Ogrzewane przez kocioł kondensacyjny VC/VU ecoTEC plus, zasobniki VIH mają zawsze odpowiednią ilość ciepłej wody o wymaganej temperaturze. Jak wszystkie urządzenia marki Vaillant, tak i zasobniki ciepłej wody VIH spełniają najwyższe wymagania jakościowe. Dodatkowo charakteryzują się kilkoma szczególnymi cechami, które gwarantują im długą żywotność:

- zasobnik i wężownica są emaliowane od strony c.w.u.;
- anoda magnezowa gwarantuje dodatkową ochronę przed korozją;
- doskonała izolacja cieplna ogranicza utratę ciepła do minimum.



Sprawność urządzeń grzewczych podczas ładowania zasobnika

Zastosowana w kotłach ecoTEC funkcja Aqua Kondens System (AKS) pozwala wykorzystać proces kondensacji również w przygotowaniu ciepłej wody, przy imponującym współczynniku sprawności, sięgającym 104%.

Zestawy podłączeniowe do zasobników VIH

Dzięki zestawom podłączeniowym do zasobników ułatwione jest podłączenie hydrauliczne pomiędzy kotłem VC a zasobnikiem VIH. Czujnik temperatury w zasobniku ciepłej wody jest podłączony wprost do układów elektronicznych kotła. Steruje kotłem tak, aby zapewnić oszczędne ogrzewanie wody w zasobniku. Żądaną temperaturę wody użytkowej nastawia się na panelu sterującym kotła ecoTEC.

Okrągłe zasobniki w trzech wielkościach

- VIH R 120, VIH R 150, VIH R 200.
  Stojące zbiorniki zapewniają odpowiednio: 115, 150 lub 200 litrów ciepłej wody w zapasie.

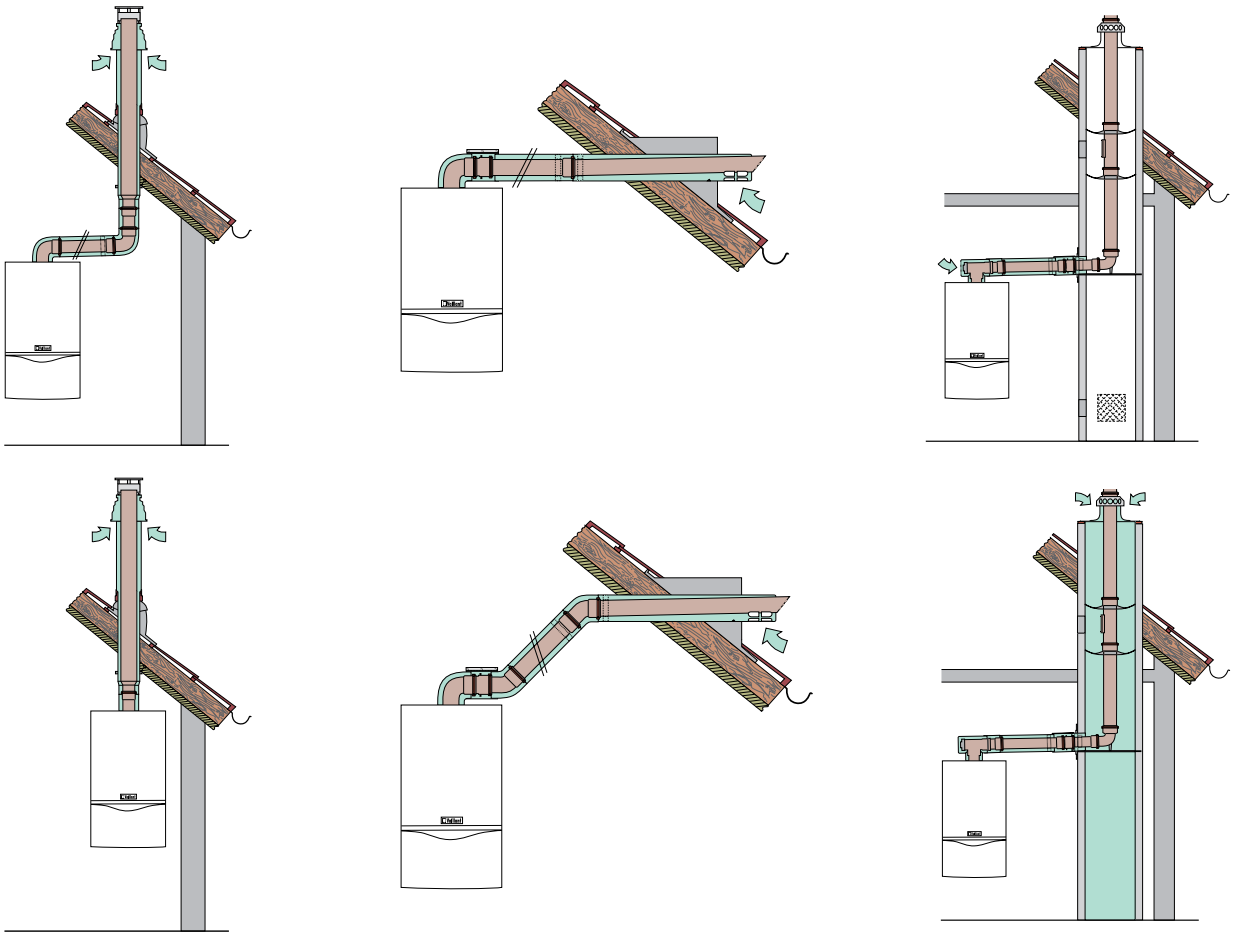
Ofertę uzupełnia:
- VIH CQ 120.
  Stojący zasobnik prostopadłościenny o pojemności 115 litrów.
- VIH S 300, VIH S 400.
  Stojący zasobnik solarny, wyposażony w dwie wężownice.
- VPS SC 700.
  Zbiornik buforowy c.o. o pojemności 490 l, zawierający wbudowany zbiornik c.w.u. 180 l.

# więcej niż komfort

**Pionowe odprowadzanie spalin przez dach skośny lub płaski**
(przewód koncentryczny)

**Poziome odprowadzanie spalin przez dach lub ścianę**
(przewód koncentryczny)

**Przyłącze do przewodu spalinowego φ 80 mm (w kominie)**



## Systemy powietrzno-spalinowe do kotłów ecoTEC

Fachowo wykonana instalacja odprowadzania spalin oraz doprowadzania powietrza do spalania i właściwe materiały, z których została wykonana, to decydujące czynniki bezawaryjnej i bezpiecznej pracy gazowych kotłów grzewczych.

Wraz z kotłem kondensacyjnym ecoTEC, firma 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.

## Dane techniczne

| KOTŁY KONDENSACYJNE | Jednostka | ecoTEC plus | | | | | | | | | ecoTEC pro |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | VC 126 | VC 186 | VC 246 | VC 306 | VC 376 | VU 466 | VU 656 | VCW 296 | VCW 346 | VCW 226 |
| Typ kotła | | jednofunkcyjny | | | | | | | dwufunkcyjny | | |
| Zakres nominalnej mocy cieplnej przy 40/30°C | kW | 5,3-12,9 | 7,2-19,5 | 9,4-26,0 | 10,8-32,4 | 12,9-40,1 | 13,3-47,7 | 15,0-69,6 | 9,8-26,0 | 10,8-32,4 | 7,6-19,5 |
| Zakres nominalnej mocy cieplnej przy 80/60°C | kW | 4,9-12,0 | 6,7-18,0 | 8,7-24,0 | 10,0-30,0 | 12,0-37,0 | 12,3-44,1 | 13,7-63,7 | 9,0-24,0 | 10,0-30,0 | 7,0-18,0 |
| Zakres nominalnego obciążenia cieplnego | kW | 12,2 | 18,4 | 24,5 | 30,6 | 37,8 | 45 | 65 | 24,5 | 30,6 | 18,4 |
| Moc na potrzeby ciepłej wody | kW | 5,0-12,2 | 6,8-18,4 | 8,9-24,5 | 10,2-30,5 | 12,3-37,8 | 12,5-44,1 | 14,0-65 | 9,2-29,6 | 10,2-34,7 | 7,1-22,4 |
| Wydatek ciepłej wody przy $\Delta t$ = 30 K | l/min | - | - | - | - | - | - | - | 13,9 | 16,2 | 10,5 |
| Sprawność przy 40/30°C | % | 109 | 109 | 109 | 109 | 109 | 109 | 109 | 109 | 109 | 109 |
| Sprawność przy 75/60°C | % | 107 | 107 | 107 | 107 | 107 | 107 | 107 | 107 | 107 | 107 |
| Dane dotyczące spalin | | | | | | | | | | | |
| Temp. spalin przy pracy 40/30°C | °C | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 35 | 40 | 40 | 40 |
| Maksymalna temp. spalin | °C | 70 | 70 | 75 | 83 | 70 | 70 | 75 | 79 | 85 | 74 |
| Strumień masy spalin min./maks. | g/s | 2,3/5,6 | 3,2/8,3 | 4,2/11,3 | 4,8/14,2 | 5,7/17,2 | 5,7/20,5 | 7,2/29,6 | 4,4/13,4 | 4,7/15,7 | 3,4/10,4 |
| Zawartość $CO_2$ | % | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 |
| Emisja tlenków azotu $NO_x$ | mg/kWh | 46 | 60 | 60 | 60 | 64 | 42 | 50 | 60 | 60 | 60 |
| Ilość kondensatu przy 40/30°C | l/h | 1,1 | 1,7 | 2,2 | 2,7 | 3,8 | 4,5 | 6,5 | 2,2 | 3,1 | 1,8 |
| 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 | 3,5-4,0 | 3,5-4,0 | 3,5-4,0 | 3,5-4,0 |
| Ciśnienie dyspozycyjne dla c.o. | mbar | 250 | 250 | 280 | 250 | 250 | 280 | 250 | 250 | 250 | 250 |
| Maksymalna temp. zasilania | °C | 85 | 85 | 85 | 85 | 85 | 85 | 85 | 85 | 85 | 85 |
| Pojemność naczynia wzbiorczego | l | 10 | 10 | 10 | 10 | - | - | - | 10 | 10 | 10 |
| Ciśnienie naczynia wzbiorczego | bar | 0,75 | 0,75 | 0,75 | 0,75 | - | 0,80 | - | 0,75 | 0,75 | 0,75 |
| Dopuszczalne ciśnienie w układzie grzewczym | bar | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Dopuszczalne ciśnienie c.w.u. | bar | - | - | - | - | - | - | - | 10 | 10 | 10 |
| Maksymalne zużycie gazu | | | | | | | | | | | |
| Gaz ziemny GZ 50 $H_i$ = 34,2 MJ/m³ | m³/h | 1,3 | 1,9 | 2,6 | 3,2 | 4,0 | 4,82 | 6,9 | 3,1 | 3,7 | 2,4 |
| Gaz ziemny GZ 41,5 $H_i$ = 29,1 MJ/m³ | m³/h | 1,6 | 2,3 | 3,1 | 3,9 | 4,8 | 5,5 | 8 | 3,8 | 4,5 | 2,9 |
| Gaz ziemny GZ 35 $H_i$ = 25,2 MJ/m³ | m³/h | 1,8 | 2,7 | 3,6 | 4,5 | - | 6,4 | - | 4,4 | - | 3,3 |
| Gaz płynny propan | kg/h | 0,95 | 1,43 | 1,9 | 2,38 | 2,94 | 3,4 | - | 2,3 | 2,7 | 1,74 |
| Przyłącze elektryczne | V/Hz | 230/50 | 230/50 | 230/50 | 230/50 | 230/50 | 230/50 | 230/50 | 230/50 | 230/50 | 230/50 |
| Zapotrzebowanie mocy elektrycznej | W | 88-100 | 88-100 | 90-110 | 90-110 | 92-155 | 138-180 | 170-260 | 99-110 | 110 | 91-100 |
| Przyłącza zasilania i powrotu | φ mm | 20 (R3/4) | 22 | 22 | 22 | 22 | 25 (R1") | 25 (R1") | 22 | 22 | 22 |
| Przyłącza ciepłej i zimnej wody | φ mm | - | - | - | - | - | - | - | 15 (R1/2) | 15 (R1/2) | 15 (R1/2) |
| Przyłącze gazu | φ mm | 10 (R3/8) | 15 (R1/2) | 15 (R1/2) | 15 (R1/2) | 22 | 20 (R3/4) | 20 (R3/4) | 15 (R1/2) | 15 (R1/2) | 15 (R1/2) |
| Przyłącze systemu powietrzno-spalinowego | φ mm | 80/125 | 80/125 | 80/125 | 80/125 | 80/125 | 80/125 | 80/125 | 80/125 | 80/125 | 80/125 |
| Wysokość | mm | 720 | 720 | 720 | 720 | 720 | 800 | 800 | 720 | 720 | 720 |
| Szerokość | mm | 440 | 440 | 440 | 440 | 440 | 480 | 480 | 440 | 440 | 440 |
| Głębokość | mm | 335 | 335 | 335 | 335 | 403 | 450 | 472 | 335 | 369 | 335 |
| Masa ok. | kg | 35 | 35 | 37 | 38 | 45 | 41 | 72 | 38 | 42 | 38 |
| Stopień ochrony elektrycznej | | IPX4D | IPX4D | IPX4D | IPX4D | IPX4D | IPX4D | IPX4D | IPX4D | IPX4D | IPX4D |

| ZASOBNIKI c.w.u. VIH R | Jenostka | VIH R 120 | VIH R 150 | VIH R 200 |
|---|---|---|---|---|
| Pojemność zasobnika | l | 115 | 150 | 200 |
| Wydatek maks. c.w.u. | l/h (kW) | 650 (25) | 676 (26) | 884 (34) |
| Wskaźnik zaopatrzenia w c.w.u. | $N_L$ | 1,0 | 2,0 | 3,5 |
| Straty postojowe | kWh/24 h | 1,3 | 1,4 | 1,6 |
| Wymiary: | | | | |
| wysokość | mm | 752 | 970 | 1240 |
| średnica | mm | 560 | 600 | 600 |
| Masa (pusty) | kg | 62 | 73 | 89 |

**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

ecoTEC. JV 2010.03. Z zastrzeżeniem zmian.