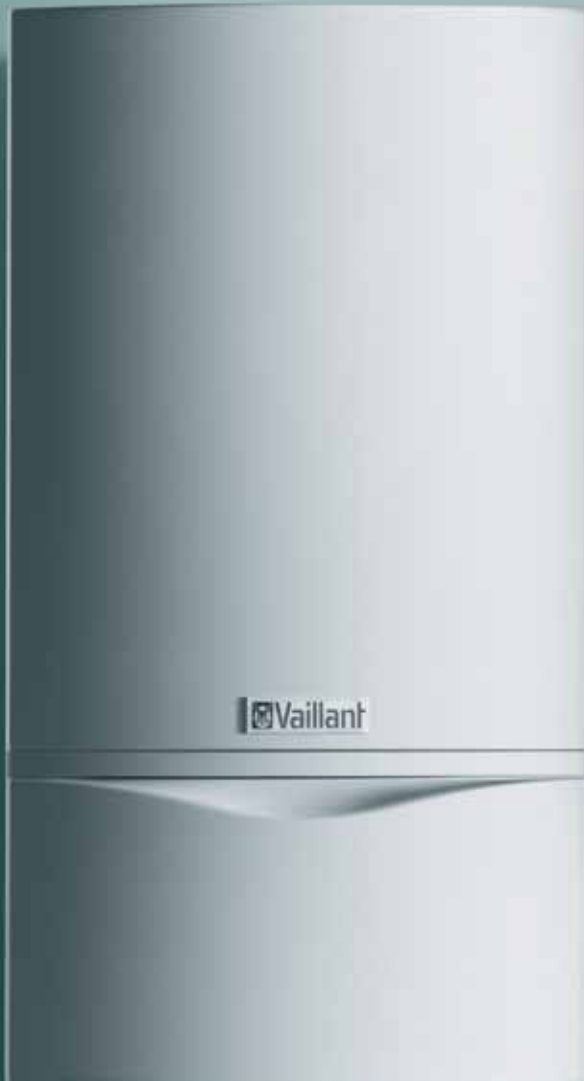


Dlaczego Vaillant?

Bo oczekujesz wysokiego komfortu użytkowania.



■ atmoTEC plus

■ turboTEC plus

■ atmoTEC pro

■ turboTEC pro

■ aquaPLUS

Ponieważ  **Vaillant** wybiega w przyszłość.

Profesjonalne rozwiązania

Nowy wymiar efektywności

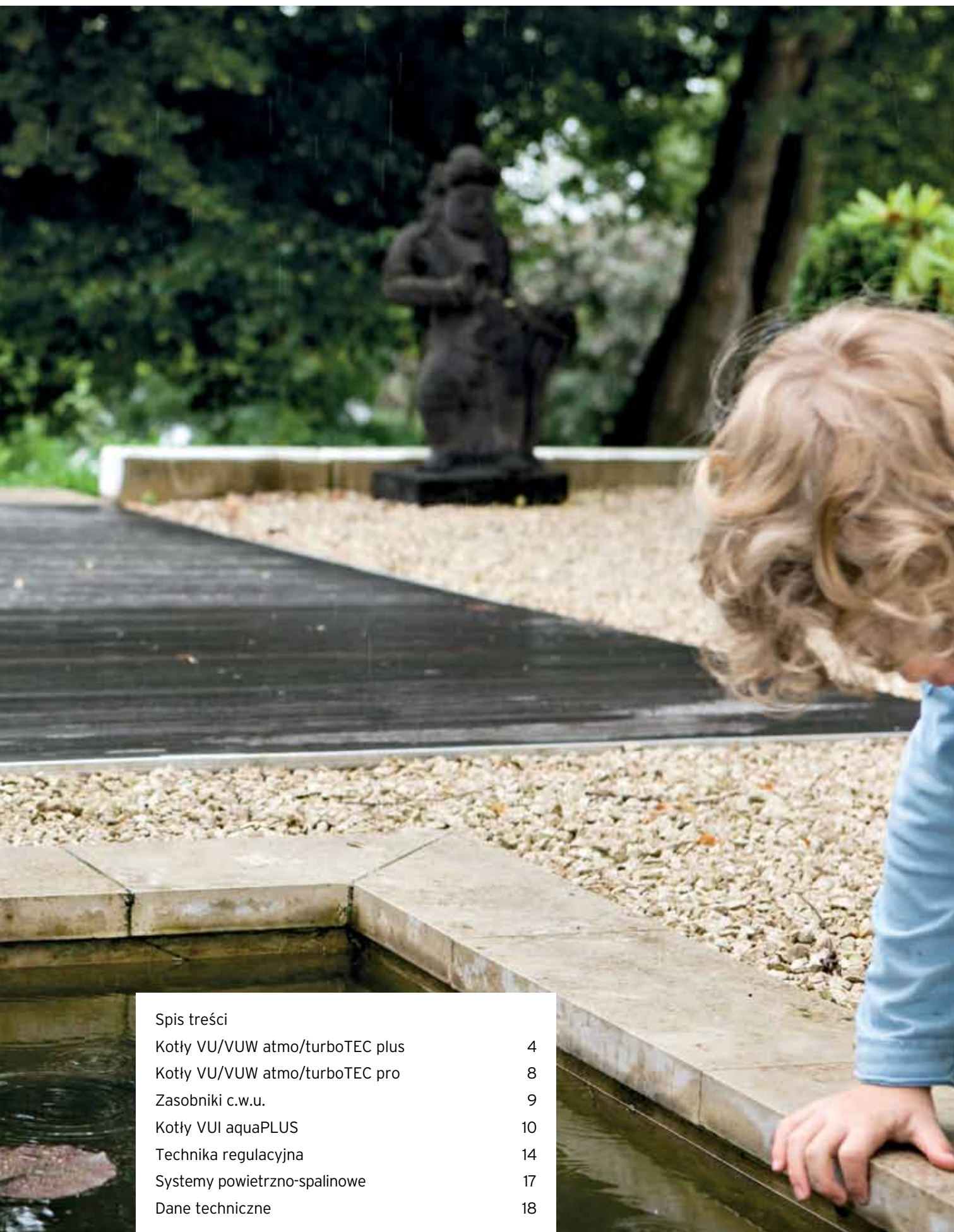


Vaillant to innowacyjne technologie grzewcze, które wybiegają w przyszłość i kształtują teraźniejszość. Znamy doskonale wymogi rynku i jesteśmy wyczuleni na indywidualne potrzeby Klienta.

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.





Spis treści

Kotły VU/VUW atmo/turboTEC plus	4
Kotły VU/VUW atmo/turboTEC pro	8
Zasobniki c.w.u.	9
Kotły VUI aquaPLUS	10
Technika regulacyjna	14
Systemy powietrzno-spalinowe	17
Dane techniczne	18

Jakość, trwałość, technologia, design

- atmo/turboTEC plus





Wraz z pojawieniem się najnowszej generacji kotłów atmo/turboTEC plus, firma Vaillant po raz kolejny ustanowiła nowy standard w domowej technice grzewczej. Obecna generacja kotłów wiszących oferuje wyjątkowe rozwiązania, zapewniające komfort i bezpieczeństwo znamienne jedynie dla urządzeń PREMIUM. Wyjątkowe walory estetyczne w połączeniu z efektywnością energetyczną stanowią główne założenia przy projektowaniu najnowszej generacji kotłów wiszących atmo/turboTEC plus.

Bez kompromisów

Mnogość wariantów mocowych kotłów (moce 12, 20, 24 i 28 kW) i oferowanych zasobników c.w.u. (zasobniki od 70 do 500 l) do kotłów jednofunkcyjnych gwarantuje optymalny dobór urządzenia do konkretnego zastosowania. Niezależnie od tego, czy celem jest ogrzanie mieszkania, czy domu jednorodzinnego – w ofercie urządzeń firmy Vaillant znajdziecie Państwo kocioł idealnie dobrany w zakresie mocy do potrzeb centralnego ogrzewania, jak i zasobnik ciepłej wody użytkowej zapewniający odpowiednią jej ilość.

Rewolucja w bezpieczeństwie

Dzięki systemowi **atmoGUARD** (podwójne zabezpieczenie przed wypływem spalin do pomieszczenia i ciągiem wstecznym) kotły atmoTEC plus zapewniają użytkownikowi wyjątkowe poczucie bezpieczeństwa.

Najwyższy komfort ciepłej wody

Dzięki zastosowaniu technologii **Aqua Komfort System Plus**, kotły dwufunkcyjne VUW gwarantują bardzo szybki dostęp do ciepłej wody o zadanej temperaturze. O zapewnienie odpowiedniej ilości ciepłej wody użytkowej dba duży, 20-płytowy wymiennik ze stali szlachetnej. Potwierdzeniem jakości jest najwyższa ☆☆☆ ocena efektywności energetycznej.

Na życzenie użytkownika, po załączeniu funkcji „**ciepły start**”, kocioł VUW zapewnia niemalże natychmiastowy dostęp do ciepłej wody. Znaczne oszczędności wody i gazu są wynikiem uruchomienia urządzenia już przy przepływie rzędu 1,5 l/min.

System diagnostyczny DIA

Duży, czytelny wyświetlacz informuje o stanie pracy, co umożliwia bieżącą analizę pracy urządzenia.

System DIA pozwala dokładnie dostosować parametry pracy urządzenia do współpracy z instalacją centralnego ogrzewania.

Technika mikroprocesorowa

Nad całokształtem pracy urządzenia czuwa mikroprocesor. Zbiera on informacje z licznych czujników i przetwarza je, sterując konkretnymi podzespołami. Prędkość obrotowa pompy obiegowej, stopień modulacji czy przerwa w pracy są wynikiem przetworzonych przez mikroprocesor danych. W połączeniu z informacjami uzyskanymi z regulatorów temperatury, system ten umożliwia dobranie najbardziej efektywnego algorytmu pracy urządzenia dla konkretnych warunków zewnętrznych.

Łatwość instalacji

Stosowany od lat jeden standard połączeń hydraulicznych wraz z konsolą połączeniową czyni montaż urządzenia bardzo łatwym. Horyzontalny system połączeniowy umożliwia połączenie kotła z instalacją, nie wychodząc poza obrys urządzenia. Wszystkie czynności serwisowe dokonywane są wyłącznie od czoła kotła. Daje to możliwość zainstalowania urządzenia np. w ciągu szafek kuchennych, we wnękach itp.







Jakość i wyjątkowość składników czynią kotły atmoTEC i turboTEC plus nadzwyczaj perfekcyjnymi.



Nowy palnik oraz nowy wymiennik pierwotny zapewniają urządzeniom maksymalną sprawność, co przekłada się bezpośrednio na ograniczenie zużycia gazu.



2 czujniki systemu atmoGUARD zapewniają szybką i niezawodną informację o wypływie spalin do pomieszczenia i występowaniu wstecznego ciągu.



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.




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



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


☆☆☆ Najwyższa sprawność cieplna (turboTEC)


☆☆☆ Najwyższy komfort ciepłej wody użytkowej


⇄  ⇄ Zwarta budowa


DIA Diagnostyka za pomocą wyświetlacza


0,15_{bar} Działanie przy niskim ciśnieniu wody użytkowej

 Ciągła dostawa ciepłej wody użytkowej

 Minimalna regulowana temperatura wyjściowa obiegu grzewczego 35°C

 System zapobiegający blokowaniu pompy i zaworu trójdrogowego

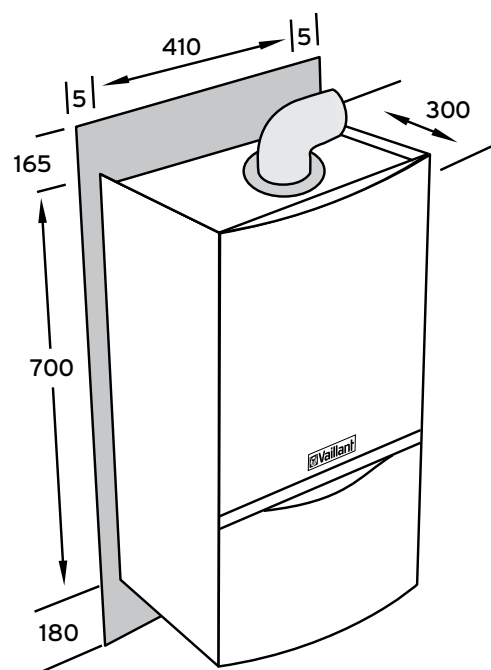
 Układ sterowania mikroprocesorem

 Modulacja



Małe wymiary, duże oszczędności

atmo/turboTEC pro



Dla Klientów, którym szczególnie zależy na oszczędności miejsca, a którzy jednocześnie nie chcą rezygnować z zaawansowanych rozwiązań technicznych, firma Vaillant przygotowała specjalną linię kotłów o znacznie pomniejszych gabarytach.

Nowoczesna budowa

Dzięki zastosowaniu modułowych rozwiązań udało się zmniejszyć urządzenia atmo/turboTEC pro o 30% w porównaniu z modelami poprzedniej serii. Dodatkowo połączenia hydrauliczne niewystające poza obrys kotła czynią zamontowane urządzenie wyjątkowo estetycznym.

Oszczędność

Nowy palnik oraz nowy wymiennik pierwotny zapewniają urządzeniu maksymalną sprawność, co przekłada się bezpośrednio na ograniczenie zużycia gazu.

Kotły atmo/turboTEC pro mają najwyższy ☆☆☆ współczynnik efektywności energetycznej.

Uniwersalność

Seria kotłów atmo/turboTEC pro produkowana jest w wersjach z otwartą i zamkniętą komorą spalania, w wersji na gaz ziemny i propan, w dwóch wariantach mocy: 20 i 24 kW.

Prosta eksploatacja

Panel sterowania wyposażony w wyświetlacz systemu DIA informuje użytkownika o bieżących parametrach pracy, w tym ciśnienia w instalacji, oraz umożliwia łatwą adaptację parametrów urządzenia do instalacji. Jest to unikatowe rozwiązanie w tej klasie urządzeń.

Najnowsza technika

Nad prawidłowym, możliwie jak najbardziej ekonomicznym funkcjonowaniem urządzenia czuwa mikroprocesor. Dzięki zaawansowanej technologii komunikacji cyfrowej eBUS, automatyka kotła komunikuje się z zewnętrznymi elementami systemu – regulatorami pokojowymi lub pogodowymi.



Ciepła woda bez kompromisu

- optymalne rozwiązania dla każdego

Połączenie podgrzewania wody użytkowej z ogrzewaniem pomieszczeń oznacza oszczędność energii i zwiększenie komfortu.

Dwufunkcyjna wersja kotła VUW atmo/turboTEC umożliwia jednocześnie pracę na potrzeby c.o. i przygotowanie ciepłej wody użytkowej. Jeszcze większy komfort ciepłej wody można uzyskać, stosując zasobnik c.w.u. marki Vaillant, pośrednio ogrzewany przez kocioł.

Nowe kotły dwufunkcyjne typu **plus** wyposażono w system **Aqua Komfort System Plus**, pozwalający na osiągnięcie nieznanego dotychczas komfortu przy korzystaniu z ciepłej wody użytkowej, którego nie stwarzały tradycyjne kotły dwufunkcyjne. Na system **Aqua Komfort System Plus** składają się dwa elementy: elektroniczny czujnik przepływu wody „**AquaSensor**” i czujnik kontrolujący temperaturę wody użytkowej.

Zalety systemu Aqua Komfort System Plus:

- stała temperatura wody przy równoczesnym poborze z kilku punktów,
- dostawa ciepłej wody w czasie krótszym niż 5 sekund (funkcja „ciepłego startu”),
- działanie już przy przepływie 1,5 l/min,
- znaczna oszczędność wody/gazu przy każdym poborze ciepłej wody.

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 kotły VU atmo/turboTEC zasobniki VIH dają zawsze odpowiednią ilość ciepłej wody o wymaganej temperaturze. Jak wszystkie urządzenia marki Vaillant, zasobniki ciepłej wody VIH spełniają najwyższe wymagania jakościowe. Dodatkowo mają kilka szczególnych cech, które gwarantują im długą żywotność:

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

Zestawy podłączeniowe do zasobników VIH

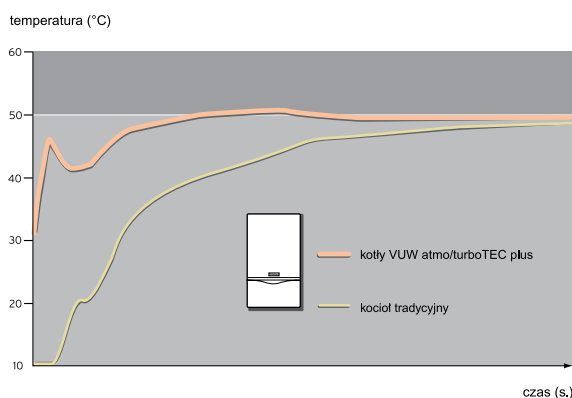
Dzięki zestawom podłączeniowym do zasobników ułatwione jest połączenie hydrauliczne pomiędzy kotłem VU a zasobnikiem VIH. Czujnik temperatury w zasobniku ciepłej wody jest bezpośrednio podłączony do układów elektronicznych kotła. Steruje kotłem tak, aby zapewnić oszczędne ogrzewanie wody w zasobniku.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

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 uzupełniają:

- VIH CQ 120: stojący zasobnik prostopadłościenny o pojemności 115 litrów,
- VIH S 300, VIH S 400, VIH S 500: stojące zasobniki solarne wyposażone w dwie węzownice,
- VPS SC 700: zbiornik buforowy c.o. o pojemności 490 l, zawierający wbudowany zbiornik c.w.u. o poj. 180 l,
- allSTOR/2 VPS 300- 2000: zasobniki wielofunkcyjne do współpracy praktycznie z dowolnym źródłem energii.



Taki mały, a tak dużo

- minikotłownia aquaPLUS



Kocioł aquaPLUS mimo niedużych rozmiarów jest w stanie w bardzo krótkim czasie dostarczyć dużych ilości ciepłej wody. W tradycyjnym kotle po prostu nie jest to możliwe.

Jak to się dzieje w aquaPLUS?

VUI aquaPLUS posiada 20-litrowy zasobnik (wykonany ze stali nierdzewnej), w którym gromadzona jest ciepła woda. Zbiornik 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. aquaPLUS jest kotłem z zasobnikiem, którego moc wystarcza do tego, żeby zrealizować równolegle: komfortowy natrysk - 13 l/min (chwilowa moc: 27 kW; 40°C) i pobór wody do kuchni - 4 l/min (chwilowa moc: 13 kW; 55°C).

AquaPLUS może zapewnić jednoczesny pobór wody z dwóch typowych natrysków - 8 l/min przez około 7 minut ze stałą temperaturą c.w.u. Dla porównania:

norma DIN 4708 mówi, że normalny czas trwania natrysku wynosi 6 minut. Zaletą systemu z zasobnikiem warstwowym jest wyraźne hydrauliczne rozdzielanie zasobnika i wymiennika c.w.u. To właśnie pozwala na jednoczesny pobór wody w wielu punktach czerpalnych.

Taka konstrukcja:

- znacznie przyspiesza możliwość korzystania z ciepłej wody;
- zwiększa ponad trzykrotnie ilość dostarczanej początkowo ciepłej wody w stosunku do tradycyjnego zbiornika c.w.u. wyposażonego w wężownicę;
- poprawia komfort ciepłej wody, dając właściwie od razu możliwość korzystania z wody o wysokich parametrach temperaturowych;
- minimalizuje gabaryty - pasuje tam, gdzie kocioł dwufunkcyjny nie wystarcza ze względu na ograniczoną ilość ciepłej wody, a układ kocioł-zasobnik jest nie do przyjęcia ze względu na swoją wielkość.



Przełom w komforcie

Zawsze ciepła woda.

Zawsze tyle, ile trzeba.

Komfort ciepłej wody mimo małych gabarytów.

Kocioł aquaPLUS jest jednym z nielicznych urządzeń na rynku, w którym przy małych gabarytach mamy możliwość uzyskania znacznie większej ilości ciepłej wody niż w tradycyjnych kotłach dwufunkcyjnych.







Szerokość kotła (44 cm) oraz wysokość (80 cm) umożliwiają dogodną zabudowę nawet w ciągu szafek kuchennych. Tam, gdzie brakuje miejsca na zamontowanie kotła jednofunkcyjnego z zasobnikiem, optymalnie ze względu na swoje gabaryty oraz możliwości dostarczenia dużej ilości ciepłej wody sprawdza się kocioł aquaPLUS.

Kocioł występuje w dwóch wersjach:



















- kominowej VUI 280 - z podłączeniem wyprowadzenia spalin do komina,
- turbo VUI 282 - z zamkniętą komorą spalania.

Rozwiązanie turbo stosowane jest w przypadku utrudnienia dostępu do komina, tzn. gdy tradycyjne odprowadzanie spalin jest niemożliwe lub w przypadku braku powietrza do spalania. Za pomocą specjalnego, dwupłaszczowego przewodu powietrzno-spalinowego spaliny powstałe w kotle wyprowadzane są na zewnątrz budynku, skąd jednocześnie doprowadza się powietrze do spalania. Kocioł ten nie czerpie powietrza z pomieszczenia, w którym się znajduje, zapewniając tym samym podwyższenie komfortu użytkownika urządzenia.

Typowe czasy poboru c.w.u.

	30°C Umywalka 	55°C Zlew kuchenny 	40°C Natrysk oszczędny 	40°C Natrysk standard 	40°C Natrysk komfort 	40°C Wanna 
I/min	5	4	6	8	13	15 ... 20
Typowy czas poboru w min	1,5-3	1,5-3	5-7	5-7 DIN 4708: 7,8 l/min - 40°C - 6 min	5-7	8-10

Równoczesność poboru - porównanie systemowe

	Zwykły kocioł dwufunkcyjny 28 kW	aquaPLUS 28 kW
30°C Umywalka 5 l/min + 40°C Natrysk standard 8 l/min 	 Ciągłe	 Ciągłe
30°C Umywalka 5 l/min + 40°C Natrysk standard 13 l/min 	 Ciągłe	 Do 8 min
30°C Umywalka + 40°C Natrysk komfort 13 l/min 	 Ciągłe	 Do 5 min
40°C Wanna 200 l w 10 min 	 Ciągłe	
40°C Natrysk standard 8 l/min + 40°C Natrysk standard 8 l/min 	 Ciągłe	 Do 7 min
30°C Umywalka 5 l/min + 40°C Natrysk standard 8 l/min + 30°C Umywalka 5 l/min 	 Ciągłe	 Do 2,5 min

Kocioł wiszący aquaPLUS spełnia najwyższe wymagania normy europejskiej dla ciepłej wody - EN 13203 (42 na 43 możliwe punkty).

Podstawowym kryterium przyznania tej oceny są:

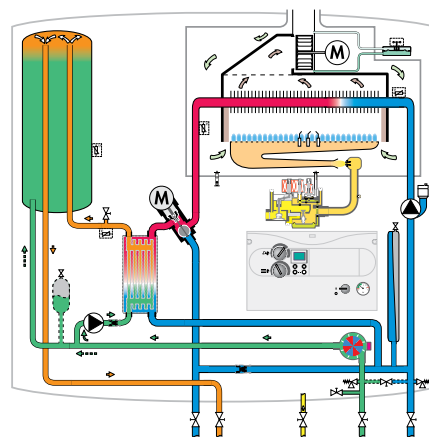
- komfort ciepłej wody (stabilna temperatura ciepłej wody podczas poboru, przepływ minimalny, szybkość uzyskania temperatury ciepłej wody na poziomie 45°C),

- wielkość poboru maksymalnego około 16,5 l/min (przy $\Delta T=30$ K).

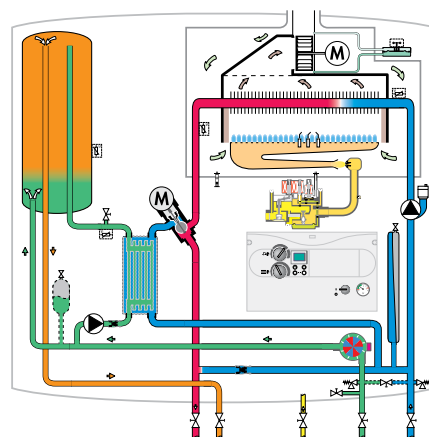
 Lato - temp. zimnej wody: 15°C  Zima - temp. zimnej wody: 8°C

System aquaPLUS

Bezpieczeństwo i ochrona na co dzień



Ładowanie zasobnika bez poboru ciepłej wody.



Pobór ciepłej wody (< 8 l/min) przy nagrzanym zasobniku.

Ochrona przed bakteriami Legionella.

Nie ma podstaw do obaw - wręcz przeciwnie.

System jest w pełni zabezpieczony przed bakteriami Legionella. Ciągły przepływ wody w zasobniku i podgrzewanie w trakcie pracy do temperatury > 50°C skutecznie chronią przed wzrostem ilości bakterii. Również w czasie wyłączenia zasobnika c.w.u. zapewniona jest higieniczna praca urządzenia. AquaPLUS pracuje w tym trybie z automatyczną dezynfekcją termiczną (1 x dziennie > 60°C).

Ochrona przed zakamienieniem kotła aquaPLUS dzięki:

- małej podatności na zakamienienie poprzez zastosowanie dużego wymiennika płytowego ze stali szlachetnej (20 płyt), obniżającego temperaturę wody grzewczej,
- przepływowi turbulentnemu z dużą prędkością w wymienniku (brak czasu na odłożenie się kamienia),
- brakowi gorących powierzchni w zasobniku.

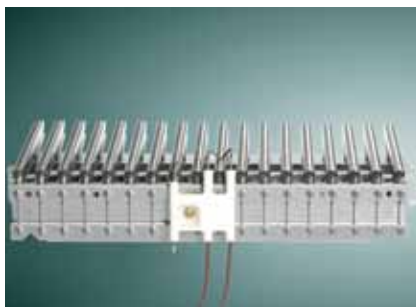
Dotychczas przeprowadzone testy wewnętrzne i zewnętrzne pokazują brak problemu zakamieniania wymiennika i systemu.



Kocioł aquaPLUS to urządzenie nowoczesne pod każdym względem. Firma Vaillant stosuje w swoich urządzeniach sprawdzone podzespoły oraz wiele nowości technicznych.



Pompa ładująca c.w.u.
- dodatkowa wbudowana pompa ładująca zasobnik ciepłej wody użytkowej.



Palnik ze stali żaroodpornej
o szerokim zakresie modulacji (37% - 100%) i niskiej emisji NO_x dokładnie dostosowuje moc cieplną do zapotrzebowania w trybie ogrzewania i przygotowania ciepłej wody.



Wymiennik płytowy
o zwiększonej powierzchni wymiany ciepła.



Jedna płyta elektroniczna
realizuje mikroprocesorowe sterowanie pracą kotła i autokontrolą wszystkich zespołów.



System DIA
(Diagnoza, Informacja, Analiza) podaje komunikaty stanów pracy kotła i informacje diagnostyczne umożliwiające bieżącą analizę pracy urządzenia.



System aquaPLUS
zapewnia niemalże natychmiastowe dostarczenie ciepłej wody o stałej temperaturze w całym zakresie natężenia przepływu. Podstawowym elementem systemu jest niewielka turbina (AquaSensor), rejestrująca przepływ wody użytkowej i sterująca mocą palnika.



Zawór trójdrogowy
przestawiany silnikiem krokowym i zabezpieczony przed blokadą to gwarancja niezawodności.



Zawór napełnienia instalacji
wbudowany w kotle umożliwia szybkie i wygodne uzupełnianie wody w instalacji centralnego ogrzewania.











Zasobnik c.w.u.
20-litrowy zasobnik ciepłej wody użytkowej wykonany ze stali nierdzewnej w układzie zasobnika warstwowego.



calorMATIC VRC 430



Regulatory do kotłów atmoTEC, turboTEC







Regulatory pokojowe umożliwiają sterowanie pracą kotła w zależności od temperatury w wybranym (reprezentatywnym) pomieszczeniu.		calorMATIC 330 Regulator pokojowy o regulacji ciągłej lub dwustawnej z tygodniowym zegarem programującym.
		calorMATIC 360* 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 360f* 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.
		calorMATIC 392* 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* 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.
		calorMATIC 430 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.
		calorMATIC 630 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 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.

Charakterystyka	calorMATIC									auroMATIC
	330	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	1	2(6)*	1(6)*
Ilość regulowanych obiegów grzewczych	1	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 w przypadku regulatorów pogodowych						•	•	•	•	•
Termiczna dezynfekcja podgrzewacza zasobnikowego		•	•	•	•	•	•	•	•	•
Funkcja „urlop”	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Funkcja „impieza”	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Regulacja instalacji grzewczej z kotłem stałopalnym/termokominkiem (przez wymiennik)										•
Regulacja instalacji grzewczej z obiegiem solarnym							•*	•*		•

* W nawiasach podano ilości po zastosowaniu modułów rozszerzających.



Regulatory do kotłów VUI aquaPLUS

Regulatory pokojowe VRT umożliwiają sterowanie pracą kotła w zależności od temperatury w wybranym (reprezentatywnym) pomieszczeniu.		VRT 40 Regulator pokojowy o regulacji dwustawnej lub ciągłej, bez programatora.
		calorMATIC 330 Regulator pokojowy o regulacji dwustawnej lub ciągłej, z programatorem tygodniowym.
		VRT 340f Bezprzewodowy (sterowany radiowo) regulator pokojowy o regulacji dwustawnej lub ciągłej, z programatorem tygodniowym, sterujący pracą zasobnika c.w.u.
		VRT 390 * Regulator pokojowy o regulacji dwustawnej lub ciągłej, z programatorem tygodniowym, sterujący pracą zasobnika c.w.u. i pompą cyrkulacyjną.
Regulatory pogodowe VRC sterują pracą instalacji centralnego ogrzewania w zależności od temperatury zewnętrznej.		VRC 410s * Regulator pogodowy dla ogrzewania grzejnikowego lub podłogowego (bez mieszacza), z programatorem tygodniowym, sterujący pracą zasobnika c.w.u. i pompą cyrkulacyjną.
		VRC 420s Regulator pogodowy dla dwóch obiegów grzewczych (w tym 1 z mieszaczem), z programatorem tygodniowym, sterujący pracą zasobnika c.w.u. i pompą cyrkulacyjną.

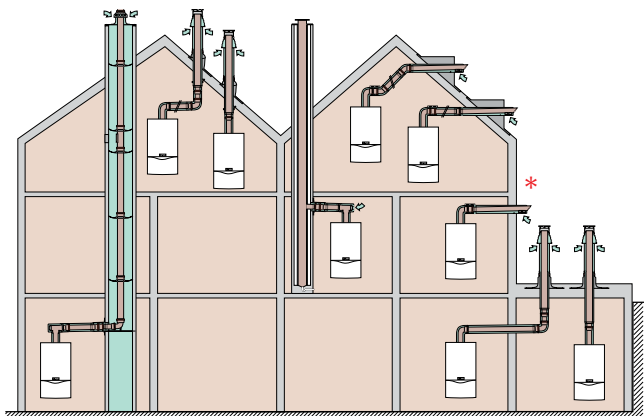
*W przypadku sterowania pracą pompy cyrkulacyjnej wymagana jest dodatkowa płytko do montażu wewnątrz kotła (nr kat. 306246) lub skrzynka elektroniczna (nr kat. 306248).

Charakterystyka	VRT40	VRT330	VRT340f	VRT390	VRC410s	VRC420s
Regulator pogodowy					•	•
Regulator pokojowy	•	•	•	•		
Modulacyjny tryb pracy	•	•	•	•	•	•
Ilość regulowanych kotłów	1	1	1	1	1	1
Ilość regulowanych obiegów grzewczych	1	1	1	1	1	2
Możliwość wbudowania w kocioł					•	•
Połączenie z kotłem 3-przewodowe	•	•		•	•	•
Połączenie radiowe			•			
Tygodniowy program ogrzewania		•	•	•	•	•
Tygodniowy program ogrzewania, podgrzewania c.w.u. oraz pompy cyrkulacyjnej				•	•	•
Uwzględnianie wpływu temperatury pokojowej w przypadku regulatorów pogodowych					•	•
Termiczna dezynfekcja podgrzewacza zasobnikowego				•	•	•
Funkcja „urlop”		•	•	•	•	•
Funkcja „impreza”		•	•	•	•	•



Systemy powietrzno-spalinowe

Optymalny wybór



* Rozwiązanie dopuszczalne w Polsce tylko do 21 kW mocy kotła, tylko w budynkach wolno stojących, jednorodzinnych (do czterech mieszkań łącznie).

Kotły aquaPLUS oraz turboTEC pro i turboTEC plus mogą być wyposażone w różne układy powietrzno-spalinowe. Układ standardowy ma średnicę 60/100 mm i za pomocą dodatkowych elementów można go podłączyć albo do wylotu górnego, albo do wylotu bocznego z bezpośrednim wyprowadzeniem przez ścianę.

Oferujemy także elementy teleskopowe, kolana lub przedłużki ułatwiające montaż. Dostępna jest również wersja układu o większych średnicach, wynoszących 80/125 mm, które pozwalają na stosowanie dłuższych przewodów do odprowadzania spalin. Wszystkie złącza przewodów spalinowych są pasowane przylgowo, a powierzchnie zewnętrzne wykończone na biało. Przy wymaganych większych długościach przewodów powietrzno-spalinowych (nawet do 15 m), do dyspozycji są przewody o średnicach $\varnothing 80/125$.

Wreszcie – wśród licznych możliwości montażu proponujemy wykorzystanie układu dwuprzewodowego, który pozwala na oddzielne prowadzenie przewodów 80/80 do zasysania powietrza i do odprowadzania spalin – maksymalna dopuszczalna długość w tym układzie to łącznie 33 m dla zasysania powietrza i odprowadzania spalin (20 m dla kotła 28 kW).

Maksymalne długości przewodów
standardowy układ powietrzno-spalinowy
o średnicach 60/100 mm¹⁾

	VU	VU/ VUW	VU/ VUW	VU/ VUW/ VUI
	122-2	202-5	242-5	282-5
poziomy	5 m	5 m	4,5 m	3,2 m
pionowy	6 m	6 m	5,3 m	4,3 m

¹⁾ Maksymalną długość należy zmniejszyć o 1 m na każde dodatkowe kolanko 90° lub na każdą parę kolanek 45°.

Układ powietrzno-spalinowy
z wyprowadzeniem poziomym



Przewód powietrzno-spalinowy
z wyprowadzeniem poziomym,
kolankiem i nasadką.

Układ powietrzno-spalinowy
z wyprowadzeniem pionowym



Nastawny przepust dla
dachu pokrytego dachówką



Przewód
powietrzno-spalinowy
z wyprowadzeniem
pionowym i nasadką



Przepust dla
dachu płaskiego

Podstawowe elementy wyposażenia
dodatkowego



Teleskopowa przedłużka przewodu
powietrzno-spalinowego



Przedłużka przewodu powietrzno-spalinowego



Dwa kolanka 45°



Kolanko 90°


Dane techniczne

Typ kotła	Jednostka miary	atmoTEC pro VU 240	atmoTEC pro VUW 240	atmoTEC pro VUW 242	atmoTEC pro VUW 200-3	atmoTEC pro VUW 202-3
		jednofunkcyjny	dwufunkcyjny			
Nominalna moc cieplna	kW	9,6 - 24,0	9,6 - 24,0	9,6 - 24,0	8,0 - 20,0	8,0 - 20,0
Nominalne obciążenie cieplne	kW	10,7 - 26,7	0,7 - 26,7	10,7 - 26,7	8,9 - 22,2	8,9 - 22,2
Modulacyjny zakres mocy	kW	9,1 - 24,0	9,1 - 24,0	9,1 - 24,0	7,7 - 20,0	7,7 - 20,0
Pojemność naczynia wzbiorczego	l	6	6	6	6	6
Ciśnienie wstępne w naczyniu wzbiorczym	bar	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
Ciśnienie dyspozycyjne pompy	mbar	170 - 350	170 - 350	170 - 350	170 - 350	170 - 350
Maksymalne ciśnienie w instalacji c.o.	bar	3	3	3	3	3
Zakres temperatur wody grzewczej c.o.	°C	35 - 85	35 - 85	35 - 85	35 - 85	35 - 85
Zakres temperatur ciepłej wody	°C	-	35 - 65	35 - 65	35 - 85	35 - 85
Wydatek ciepłej wody przy $\Delta T = 30$ K	l/min	-	11,5	11,5	9,6	9,6
Minimalne ciśnienie wody użytkowej	bar	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
Maksymalne ciśnienie wody użytkowej	bar	10	10	10	10	10
Maksymalne zużycie gazu						
Gaz ziemny GZ 50, Hi = 34,2 MJ/m ³	m ³ /h	2,8	2,8	2,8	2,4	2,4
Gaz ziemny GZ 41,5, Hi = 29,1 MJ/m ³	m ³ /h	3,4	3,4	3,4	2,8	2,8
Gaz ziemny GZ 35, Hi = 25,2 MJ/m ³	m ³ /h	3,9	3,9	3,9	3,4	3,4
Gaz płynny propan	kg/h	2,1	2,1	2,1	1,8	1,8
Wymagany ciąg kominowy	Pa	2,2	2,2	-	2,2	-
Przyłącze spalinowe	∅ mm	130	130	-	110	-
Strumień masy spalin – min./maks.	g/s	16/20	16/20	16,2/17,6	12,1/16,2	13,2/17,4
Maks./min. temperatura spalin	°C	130/83	130/83	150/90	120/87	135/90
Przyłącze elektryczne	V/Hz	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50
Zapotrzebowanie mocy elektrycznej	W	97	97	145	97	145
Przyłącza zasilania i powrotu	∅ mm	22	22	22	22	22
Przyłącza ciepłej i zimnej wody	∅ mm	-	15	15	15	15
Przyłącze gazu	∅ mm	15	15	15	15	15
Przyłącze systemu powietrzno-spalinowego	∅ mm	-	-	60/100	-	60/100
Wysokość	mm	700	700	700	700	700
Szerokość	mm	410	410	410	410	410
Głębokość	mm	300	300	300	300	300
Masa ok.	kg	30	30	36	28	35
Stopień ochrony elektrycznej		IPX4D	IPX4D	IPX4D	IPX4D	IPX4D

Dane techniczne

Typ kotła	Jednostka miary	atmoTEC plus				turboTEC plus			
		VU 120-5	VU/VUW 200-5	VU/VUW 240-5	VU/VUW 280-5	VU 122-5	VU/VUW 202-5	VU/VUW 242-5	VU/VUW 282-5
		atmosferyczny (otwarta komora spalania)				turbo (zamknięta komora spalania)			
Nominalna moc cieplna przy 80/60°C	kW	6,4 - 12,0	7,7 - 20,0	9,6 - 24,0	10,9 - 28,0	6,4 - 12,0	7,7 - 20,0	9,6 - 24,0	10,9 - 28,0
Nominalne obciążenie cieplne	kW	7,3 - 13,3	8,9 - 22,2	10,7 - 26,7	12,4 - 31,1	7,3 - 13,3	8,9 - 22,2	10,7 - 26,7	12,4 - 31,1
Modulacyjny zakres mocy	kW	6,5 - 12,0	7,7 - 20,0	8,9 - 24,0	10,4 - 28,0	6,5 - 12,0	7,7 - 20,0	8,9 - 24,0	10,4 - 28,0
Pojemność naczynia wzbiorczego	l	6	6	10	10	6	6	10	10
Ciśnienie wstępne w naczyniu wzbiorczym	bar	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
Ciśnienie dyspozycyjne pompy	mbar	170 - 350	170 - 350	170 - 350	170 - 350	170 - 350	170 - 350	170 - 350	170 - 350
Maksymalne ciśnienie w instalacji c.o.	bar	3	3	3	3	3	3	3	3
Zakres temperatur wody grzewczej c.o.	°C	35 - 85	35 - 85	35 - 85	35 - 85	35 - 85	35 - 85	35 - 85	35 - 85
Zakres temperatur ciepłej wody	°C	-	35 - 65	35 - 65	35 - 65	-	35 - 65	35 - 65	35 - 65
Wydatek ciepłej wody przy $\Delta T = 30$ K	l/min	-	9,6	11,4	13,4	-	9,6	11,4	13,4
Minimalne ciśnienie wody użytkowej	bar	-	0,15	0,15	0,15	-	0,15	0,15	0,15
Maksymalne ciśnienie wody użytkowej	bar	-	10	10	10	-	10	10	10
Maksymalne zużycie gazu									
Gaz ziemny GZ 50, Hi = 34,2 MJ/m ³	m ³ /h	1,4	2,4	2,9	3,5	1,4	2,4	2,9	3,5
Gaz ziemny GZ 41,5, Hi = 29,1 MJ/m ³	m ³ /h	1,7	2,9	3,3	3,9	1,7	2,9	3,3	3,9
Gaz ziemny GZ 35, Hi = 25,2 MJ/m ³	m ³ /h	1,8	3,1	3,8	4,3	1,8	3,1	3,8	4,3
Gaz płynny propan	kg/h	1	1,8	2,2	2,5	1	1,8	2,2	2,5
Wymagany ciąg kominowy	Pa	2,2	2,2	2,2	2,2	-	-	-	-
Przyłącze spalinowe	ø mm	110	110	130	130	-	-	-	-
Strumień masy spalin - min./maks.	g/s	11,7//14,4	12,5//15,3	16//20	17,9//19,6	8,6//9,2	13,9//15,3	16,7//18,1	19,4//20,8
Maks./min. temperatura spalin	°C	95/80	110/85	116/85	122/90	95/80	130/100	130/100	150/110
Przyłącze elektryczne	V/Hz	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50
Zapotrzebowanie mocy elektrycznej	W	97	97	97	97	145	145	140	145
Przyłącza zasilania i powrotu	ø mm	22	22	22	22	22	22	22	22
Przyłącza ciepłej i zimnej wody	ø mm	-	15	15	15	-	15	15	15
Przyłącze gazu	ø mm	15	15	15	15	15	15	15	15
Przyłącze systemu powietrzno-spalinowego	ø mm	-	-	-	-	60/100	60/100	60/100	60/100
Wysokość	mm	800	800	800	800	800	800	800	800
Szerokość	mm	440	440	440	440	440	440	440	440
Głębokość	mm	346	346	346	346	346	346	346	346
Masa ok.	kg	30	31	32	33	34	35	36	37
Stopień ochrony elektrycznej		IPX4D	IPX4D	IPX4D	IPX4D	IPX4D	IPX4D	IPX4D	IPX4D

Dane techniczne

Typ kotła VUI	Jednostka miary	280-7 (kominowa)/ 282-7 (turbo)
Zakres nominalnej mocy cieplnej (80/60°C)	kW	10,4 - 28,0
Moc w trybie przygotowania ciepłej wody	kW	10,4 - 28,0
Maksymalne obciążenie cieplne	kW	31,1
Minimalne obciążenie cieplne	kW	12,4
Ciśnienie zasilania gazem: ziemnym GZ 50	mbar	20
	plynnym propanem	36
Maksymalne zużycie gazu: ziemnego GZ 50 Hi = 9,5 kWh/m ³	m ³ /h	3,3
Maksymalne zużycie gazu: propan Hi = 12,8 kWh/kg	kg/h	2,4
Strumień masy spalin min./maks.	g/s	18,9/21,4
Temperatura spalin min./maks. przy 80/60°C	°C	115/140
Klasa NO	-	3
Nominalny wydatek wody grzewczej (c.o.), (ΔT = 20 K)	l/h	1200
Ciśnienie dyspozycyjne pompy	mbar	250
Zakres nastawiania temperatury wody grzewczej (c.o.)	°C	35 -82 (87)
Maksymalna temperatura zasilania	°C	82 (87)
Pojemność naczynia wzbiorczego dla c.o.	l	10,0
Wstępne ciśnienie w naczyniu wzbiorczym dla c.o.	bar	0,75
Maksymalne ciśnienie w instalacji grzewczej (c.o.)	bar	3,0
Zakres nastawiania temperatury ciepłej wody użytkowej (c.w.u.)	°C	50 - 65
Komfort korzystania z ciepłej wody zgodnie z EN 13203	-	***
Natężenie przepływu zgodnie z EN 13203	-	
Natężenie przepływu ciepłej wody w czasie 10 min (ΔT = 30 K)	l/10 min	164
Maksymalne ciśnienie w instalacji c.w.u.	bar	10,0
Wydatek c.w.u. zgodnie z EN 625 (parametr D)	l/min	16,4
Ciężar całkowity pusty/napełniony	kg	57/77
Wysokość	mm	800
Szerokość	mm	440
Głębokość	mm	497
Zasilanie elektryczne	v/Hz	230/50
Pobór mocy	W	150
Stopień ochrony elektrycznej	-	IP X4D

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