

# Najwyższa wydajność od dziesięcioleci. Instalacja w jeden dzień



# Bezpieczna inwestycja w przyszłość

Vaillant oferuje wydajne systemy ogrzewania, umożliwiające wygodne wykorzystywanie energii odnawialnych. Najlepszym tego przykładem są pompy ciepła. Dzięki technice oszczędzającej surowce naturalne możecie Państwo zmniejszyć o połowę zużycie energii pierwotnej oraz zredukować emisję spalin w porównaniu z tradycyjnymi systemami ogrzewania.

Jeśli chodzi o wykorzystanie odnawialnych źródeł energii, pompy ciepła są niedoścignione. Pobierają ciepło z wód gruntowych, gleby i powietrza zewnętrznego, pokrywając nawet do 80% zapotrzebowania na energię przy równoczesnym braku emisji zanieczyszczeń. Wysokiej jakości pompy ciepła produkowane przez grupę Vaillant są nadzwyczaj sprawne i oferują wyjątkowy zestaw kombinacji funkcji ogrzewania, podgrzewania wody i chłodzenia.



### Vaillant wprowadza w pompach ciepła naturalny czynnik chłodniczy R290

Wyznaczanie nowych standardów na rynku urządzeń grzewczych to w Vaillant wieloletnia tradycja. Postanowiliśmy wykorzystać swą wiedzę do ochrony klimatu, wprowadzając naturalny czynnik chłodniczy R290 w pompach ciepła.

Ma on niewątpliwe zalety w porównaniu z innymi czynnikami: około 75% mniejszą objętość w obiegu, niski potencjał tworzenia efektu cieplarnianego (GWP) oraz przynosi wiele korzyści klientom dzięki wysokiej temperaturze w obiegu (75°C), co jest szczególnie korzystne w projektach modernizacji instalacji. Nowa pompa aroTHERM plus to jedno z pierwszych naszych urządzeń z zastosowaniem R290 - w przyszłości będzie ich więcej.

**R290** to techniczne oznaczenie naturalnego czynnika chłodniczego w postaci propanu. R290 jest od lat powszechnie stosowany w wielu urządzeniach, lodówkach, klimatyzatorach czy nawet puszkach z lakierem, a Vaillant należy do pionierów w wykorzystaniu tego ekologicznego czynnika chłodniczego w pompach ciepła.



# Rozwiązanie z przyszłością



Vaillant wprowadził nową pompę ciepła powietrze-woda aroTHERM plus. W pompach ciepła aroTHERM Monoblok i aroTHERM Split Vaillant używał czynnika chłodniczego R410a, natomiast nowa pompa ciepła szóstej generacji jest napełniona naturalnym czynnikiem chłodniczym R290.

R290 to czynnik chłodniczy kategorii A3 (według DIN EN 378). R290 ma właściwości podobne do czynnika chłodniczego R600A kategorii A3 (izobutan), także szeroko stosowanego przez producentów artykułów gospodarstwa domowego i odpowiedzialne firmy logistyczne. Czynniki chłodnicze R290 i R600A są używane od lat w dostępnych w handlu lodówkach, osuszaczach, przenośnych klimatyzatorach i suszarkach bębnowych.

## Co oznacza wprowadzenie R290?

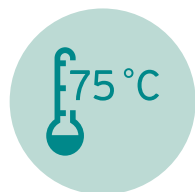
R290 w pompach ciepła to szereg niewątpliwych korzyści:

- Poprawa współczynnika sprawności COP do 5,4 zmniejsza koszty eksploatacji
- Wyższa temperatura w obiegu, sięgająca 75°C w trybie pompy ciepła, idealna do modernizacji
- Wyższy komfort dostępu do ciepłej wody i ochrona przed bakteriami Legionelli nawet bez grzałki wspomagającej, dzięki szerokiemu zakresowi temperatury roboczej od -25 do 46°C
- Niski GWP wynoszący 3 - wyjątkowo ekologiczny i bezpieczny
- Stabilne koszty serwisu przez cały okres eksploatacji

# Pewność dobrego wyboru

Pompę aroTHERM plus można zainstalować w jeden dzień niemal w każdym miejscu - w nowych domach lub dotychczasowych instalacjach grzewczych.

## Główny atut: osiągnięte parametry



Pompy ciepła mają parametry podobne do instalacji na paliwa kopalne. Dzięki temperaturze w obiegu sięgającej 75°C pompę aroTHERM plus można eksploatować w instalacji z grzejnikami, np. w trybie monowalentnym z temperaturą grzania 65°C przy temperaturze na zewnątrz dochodzącej do -10°C. Dlatego nasz system jest idealnym wyborem dla domów jednorodzinnych w każdej strefie klimatycznej.

## Wyższa efektywność energetyczna



Współczynnik COP (A7/W35) sięgający 5,4 sprawia, że pompa aroTHERM plus jest wyjątkowo efektywna energetycznie, a zatem dokładnie odpowiada najważniejszym potrzebom klientów. System pozwala uzyskać oszczędność energii przekraczającą 10%\* w porównaniu z podobnymi pompami ciepła powietrze-woda. Pompę aroTHERM plus można także łączyć z ogniwami fotowoltaicznymi i włączać do inteligentnych sieci elektroenergetycznych (SG ready). Dzięki temu użytkownik może korzystać ze zmiennych taryf i przykładowo uzyskać premie za zarządzanie obciążeniem.



aroTHERM plus w połączeniu z wieżą hydrauliczną uniTOWER plus i sterownikiem systemowym sensoCOMFORT VRC 720



aroTHERM plus w połączeniu ze stacją hydrauliczną VWZ MEH 97, sterownikiem systemowym sensoCOMFORT VRC 720 i zasobnikiem c.w.u. uniSTOR exclusive

## Maksymalna wydajność - minimalna potrzebna powierzchnia

Niewielka jednostka zewnętrzna aroTHERM plus może być połączona z wieżą hydrauliczną uniTOWER plus lub stacją hydrauliczną montowaną na ścianie. Dzięki wysokiej temperaturze w obiegu wspomagające ogrzewanie elektryczne nie jest niezbędne aby chronić przed bakteriami Legionelli. Ponadto w trybie pompy ciepła można uzyskać temperaturę w zasobniku sięgającą 70°C. Przy pojemności 190 litrów uniTOWER plus zapewnia dostateczną ilość ciepłej wody dla pięciosobowej rodziny.

Dzięki niewielkim wymiarom system jest idealnym wyborem do nowych domów. Jednostka wewnętrzna uniTOWER plus jest wielkości lodówki i pozostawia cenną, wolną powierzchnię w pomieszczeniu, w którym jest zainstalowana.

## Wybór pojemności zasobnika

W przypadku wyższego zapotrzebowania na ciepłą wodę można połączyć pompę aroTHERM plus ze stacją hydrauliczną VWZ MEH 97 montowaną na ścianie i z wybranym zasobnikiem c.w.u. do pomp ciepła. Dzięki wysokiej temperaturze w obiegu możliwe jest uzyskanie wyższej ilości dostępnej ciepłej wody przy tej samej wielkości zasobnika. W trakcie eksploatacji pompa ciepła zapewnia także ochronę przed bakteriami Legionelli.

## Zintegrowane chłodzenie aktywne

Chłodzenie aktywne to standardowa funkcja, która może być uruchomiona po odpowiednim skonfigurowaniu systemu.

\* Osiągnięta czy osiągalna oszczędność energii jest zależna od różnych czynników, takich jak lokalne ceny energii, poprzedni model, nastawienie instalacji, zużycie, miejsce montażu, temperatura na zewnątrz - może zatem się zmieniać.

# Technologia przyszłości



## aroTHERM plus

- 1 Hermeticznie szczelny obieg czynnika chłodniczego - nie są wymagane uprawnienia Fgaz do jej montażu
- 2 Ten sam projekt obudowy i wymiary co w modelach aroTHERM Split
- 3 Zabudowana sprężarka zmniejsza emisję hałasu do poziomu 28 dB(A) w odległości 3 m
- 4 Materiał odporny na czynniki atmosferyczne, także na wybrzeżu morskim
- 5 Wbudowane ogrzewanie tacy kondensatu



## uniTOWER plus

- 1 Pojemność zasobnika wynosząca 190 l daje dostęp do 380 l bieżącej wody o temperaturze 40°C
- 2 Wszystkie elementy układu hydraulicznego są wbudowane: 18-litrowe naczynie zbiorcze, wystarczające dla powierzchni użytkowej 160 m<sup>2</sup>
- 3 Możliwość dodania innych podzespołów, takich jak bufor, drugie naczynie zbiorcze, dodatkowe grupy pompowe
- 4 Modułująca elektryczna grzałka wspomagająca 6 kW (3,5/5/7 kW) / 9 kW (10/12 kW)
- 5 3-drogowy zawór przełączający na c.w.u.



### Co sprawia, że pompa aroTHERM plus jest tak ekologiczna? R290

R290 to naturalny czynnik chłodniczy o bardzo niskim potencjale tworzenia efektu cieplarnianego

Wartość (GWP): 3. Zapewnia wiele zalet:

- bezpieczeństwo - nie jest objęty rozporządzeniem w sprawie fluorowanych gazów cieplarnianych
- wyższa temperatura w obiegu, sięgająca 75°C
- większy komfort dostępu do ciepłej wody i ochrona przed bakteriami Legionelli bez wspomagającego ogrzewania elektrycznego dzięki pracy przy temperaturach zewnętrznych w zakresie od -25°C do 46°C

Naturalne czynniki chłodnicze są stosowane w wielu urządzeniach, np. lodówkach. Vaillant to jeden z pierwszych producentów stosujących R290 w pompach ciepła.

Obliczenie modelowe  
R290 (aroTHERM plus)  
 $0,6 \text{ kg R290} \times 3 \text{ GWP} = 1,8 \text{ kg CO}_2$



15 km jazdy  
samochodem

Porównanie wartości \*GWP czynnika chłodniczego:

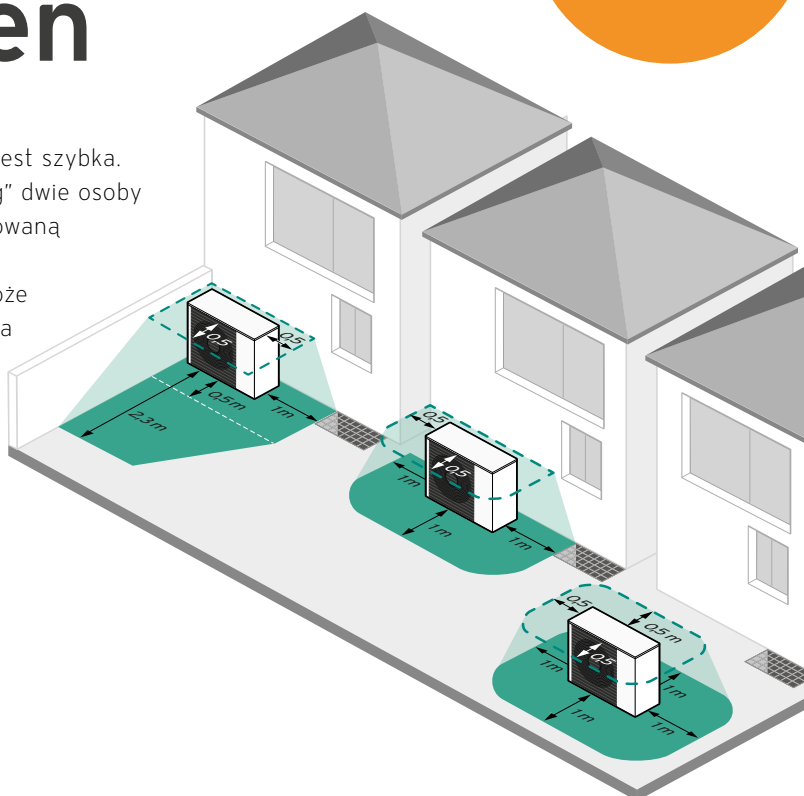
CO <sub>2</sub>	1
R290	3
R32	675

# Instalacja w jeden dzień

Doskonała do  
MODERNIZACJI

Instalacja pompy aroTHERM plus i uniTOWER plus jest szybka. Dzięki koncepcji instalacji dzielonej „split mounting” dwie osoby mogą zamontować jednostkę zewnętrzną i zdejmowaną wieżę hydrauliczną w wybranych miejscach niemal błyskawicznie. Montaż i uruchomienie systemu może następnie przeprowadzić jeden instalator. Instalacja pompy aroTHERM nie wymaga uprawnień do prac z czynnikami chłodniczymi.

Podczas ustawiania pompy ciepła zachowaj podane odstępy minimalne (ilustracja po prawej stronie).



## Pompa aroTHERM plus – korzyści dla użytkownika

- Ogrzewanie, chłodzenie i ciepła woda użytkowa z jednego urządzenia
- Najwyższa klasa efektywności energetycznej A+++
- Doskonale nadaje się do modernizacji domów jednorodzinnych, także z grzejnikami
- Niska emisja hałasu, doskonałe rozwiązanie do domów szeregowych
- Trwała jakość produktu, niemiecki projekt i europejska produkcja



## Pompa aroTHERM plus – korzyści dla instalatora

- Szybka instalacja w jeden dzień bez uprawnień na czynniki chłodnicze
- Niska emisja hałasu: 28 dB(A) w odległości 3 m, dzięki systemowi Sound Safe
- Wysoka sprawność: COP (A7/W35) sięgający 5,4
- Do 25% więcej ciepłej wody po połączeniu z uniTOWER plus w porównaniu z aroTHERM Split
- Elastyczność zastosowań: w nowo budowanych domach, projektach modernizacji, dzięki temperaturze w obiegu sięgającej 75°C



Supercicha,  
tylko 28 dbA  
w odległości 3 m  
od urządzenia

## Wiele możliwości instalacji

Pompę aroTHERM plus można montować na podłodze, ścianie lub dachu. Do każdej opcji montażu udostępniamy odpowiedni osprzęt.

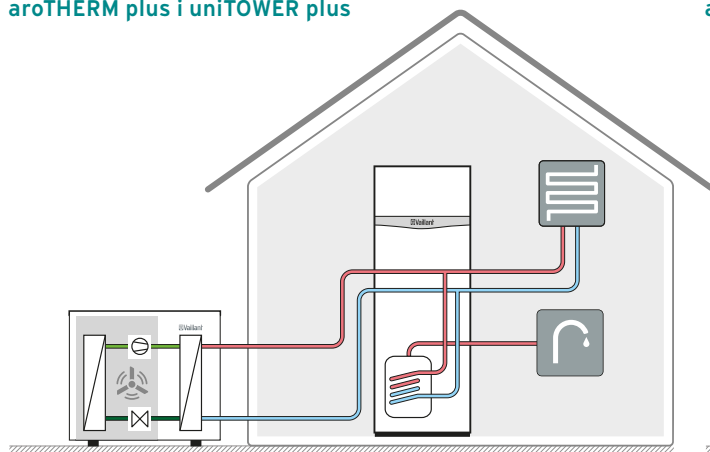
## Niska emisja hałasu

Niski poziom hałasu wynoszący zaledwie 28 dB(A) w trybie nocnym w odległości 3 m pozwala bez problemów zainstalować urządzenie zgodnie z przepisami o emisji hałasu. Jest zatem idealne do montażu na gęsto zabudowanych osiedlach mieszkaniowych.

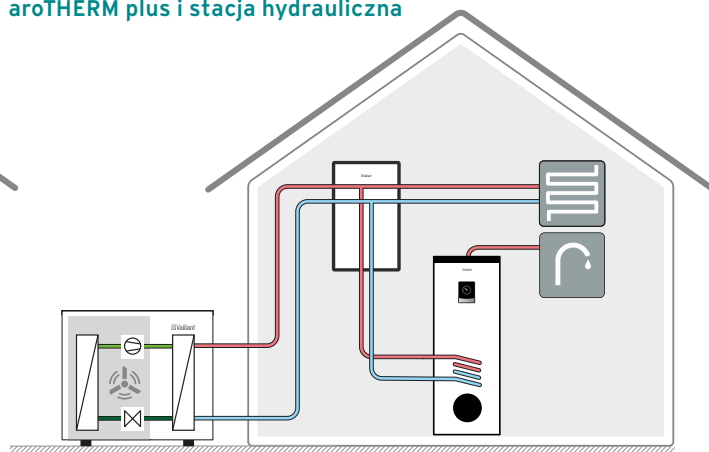
# Idealna dla każdego domu! Doskonała do modernizacji

W nowo budowanych i użytkowanych już domach jedno- i wielorodzinnych: Pompa aroTHERM plus to atrakcyjne urządzenie o wyjątkowej wydajności i szeregu różnych zastosowań.

## aroTHERM plus i uniTOWER plus



## aroTHERM plus i stacja hydrauliczna



### Rozwiązania dla domów jednorodzinnych

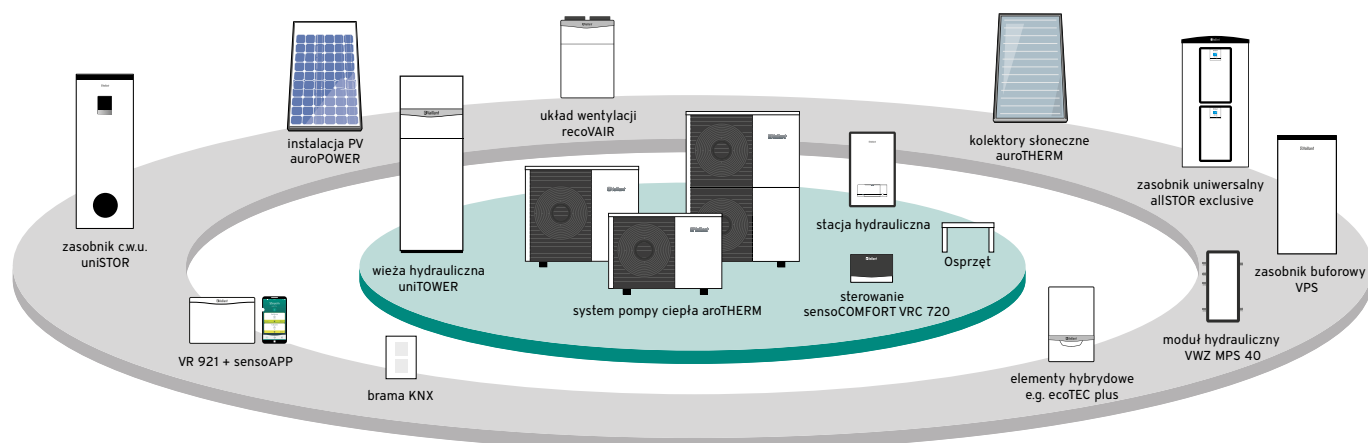
- Niewielkie wymiary: uniTOWER plus zajmuje tylko 1,5 m<sup>2</sup>
- Zasobnik o pojemności 190 l pozwala pobrać do 380 l ciepłej wody dla pięciu osób
- Wszystkie podzespoły hydrauliczne są wbudowane w uniTOWER plus
- Osprzęt dodatkowy można zabudować w wieży hydraulicznej

### Liczne możliwości rozbudowy na życzenie

- Łatwe przyłączenie zasobników ciepłej wody użytkowej (200-1000 l) w razie potrzeby
- Współpraca z instalacjami fotowoltaicznymi i solarnymi
- Wykorzystanie dotychczasowych zasobników c.w.u.
- Układy kaskadowe z maks. siedmioma pompami ciepła

## Wydajność dostosowana do użytkownika

Oferujemy elementy systemu, które pozwolą spełnić je wszystkie – nawet przyłączyć instalację fotowoltaiczną, wentylacyjną, solarną czy technologię inteligentnego domu. Wszystkim zarządza wszechstronny sterownik systemowy sensoCOMFORT VRC 720.





# Czyste Powietrze - program dofinansowań

Trwa rządowy program dofinansowań Czyste Powietrze, z którego mogą skorzystać właściciele istniejących domów jednorodzinnych. Ma on na celu poprawę stanu powietrza w Polsce poprzez zachęcenie Polaków do inwestycji w bardziej ekologiczne źródła ciepła.

Według regulaminu programu Czyste Powietrze jego beneficjentami mogą być osoby fizyczne, które albo są właścicielami istniejących domów jednorodzinnych, albo rozpoczynają budowę nowego domu. Podstawowym warunkiem skorzystania z dotacji dla budynków istniejących jest wymiana starego kotła na paliwo stałe na nowe źródło ciepła spełniające wymagania programu. Dla budynków nowo wybudowanych warunkiem jest zakup i montaż nowego, efektywnego źródła ciepła.

Zgodnie z zasadami Czystego Powietrza dom musi spełniać określone warunki techniczne, aby mógł być zakwalifikowany do programu. Wszelkie normy są określone w głównym dokumencie w części zatytułowanej „Wykaz kosztów kwalifikowanych oraz ich limitów jednostkowych”. Nie bez znaczenia są też wymagania dotyczące wyrobów budowlanych i urządzeń, takie jak:

- deklaracja zgodności z przepisami z zakresu bezpieczeństwa produktu,
- certyfikaty jakości,
- spełnianie wymogów określonych w Rozporządzeniu delegowanym Komisji (UE) (w przypadku urządzeń wykorzystujących OZE).

Jeśli planujesz wymianę systemu ogrzewania lub budowę nowego domu, koniecznie weź pod uwagę dotację w ramach programu Czyste Powietrze! Według obecnych planów program potrwa do 2029 r., ale jego warunki co jakiś czas się zmieniają – dlatego warto śledzić informacje na bieżąco.

[www.nfosigw.gov.pl/czyste-powietrze/](http://www.nfosigw.gov.pl/czyste-powietrze/)



# Ulga termomodernizacyjna - kolejny sposób na dofinansowanie termomodernizacji

Aby zmniejszyć koszty remontu domu, możesz skorzystać z ulgi termomodernizacyjnej w trakcie rozliczania PIT-u. Dzięki temu jesteś w stanie odliczyć od podatku wszystkie koszty poniesione w ramach termomodernizacji do kwoty 53 tys. złotych.

Na początku 2019 roku wprowadzono pojęcie ulgi termomodernizacyjnej - umożliwiono właścicielom domów odliczenie od podatku kosztów remontu termicznego budynku. Zobacz, na czym ona polega.

Dlaczego warto skorzystać z ulgi termomodernizacyjnej i wymienić źródło ciepła?

Dzięki uldze termomodernizacyjnej możesz odliczyć od podatku **wszystkie wydatki poniesione w trakcie remontu domu**, mającego na celu poprawę jego efektywności energetycznej. Dotyczy to zakupu i montażu nowych urządzeń, materiałów, a także wynajęcia instalatorów i innych wykonawców. Ulga termomodernizacyjna stanowi więc bardzo duże odciążenie Twojego budżetu, niezależnie od Twojego dochodu.

<http://pobe.pl/poradnik/>



Ulga termomodernizacyjna jest skierowana do wszystkich właścicieli i współwłaścicieli domów, którzy chcą poprawić efektywność energetyczną budynku i myślą np. o montażu nowego kotła lub pompy ciepła. Co ważne, ulgę można rozliczać tylko w przypadku budynków mieszkalnych. Nie ma jednak znaczenia, czy właściciel domu prowadzi własną działalność gospodarczą, czy nie, ani czy dom jest wynajmowany.

Odliczenie podatku może nastąpić:

- według skali podatkowej - PIT-37, PIT-36,
- liniowo - PIT-36L,
- ryczałtem od przychodów ewidencjonowanych - PIT-28.

## Co zyskujesz dzięki uldze termomodernizacyjnej?

- Kupujesz nowocześniejsze urządzenia grzewcze, których koszt odliczysz od podatku.
- Korzystasz z bezpiecznych dla środowiska i energooszczędnych rozwiązań.
- Zwrot podatku przeznaczasz na kolejne unowocześnienia w swoim domu. Jesteś nie tylko eko, ale i smart!

Z ulgi podatkowej może skorzystać każdy właściciel domu, bez względu na zarobki. Podatek od termomodernizacji każdy odlicza w ten sam sposób. Warto tylko pamiętać, że maksymalny koszt, od którego będzie liczona ulga, wynosi 53 tys. złotych. Ulga nie jest jednak zależna od ilości przedsięwzięć.



# Doświadczenie i pionierski duch

Vaillant to lider technologii w branży instalacji grzewczych od ponad 140 lat i w segmencie pomp ciepła od ponad 40 lat. Aby zachować najwyższe normy jakości, projektujemy nasze urządzenia w Niemczech i produkujemy wyłącznie w UE. Ich wyjątkową jakość i niezawodność zapewniają rygorystyczne testy wszystkich produktów w warunkach rzeczywistych we własnych ośrodkach badań. Na etapie opracowania produktu symulowane są wszystkie warunki, w jakich pompa ciepła musi działać bezawaryjnie.

Podczas targów INTERCLIMA 2019 w Paryżu pompa aroTHERM plus została uznana za jedną z najlepszych innowacji. Decydujące czynniki obejmowały połączenie wyjątkowej wydajności i ekologii, możliwość zastąpienia kotłów olejowych, zgodność z francuskim rozporządzeniem o instalacjach grzewczych RE 2020.



Stanowiska badań:

- Komory klimatyczne: symulacje wszystkich warunków klimatycznych od -30°C do 50°C
- Próba gradu: bombardowanie metalowej obudowy kulami metalowymi o średnicy 1 cm, aby zbadać odporność na grad
- Laboratorium akustyczne: optymalizacja konstrukcji w celu wyeliminowania emisji hałasu
- Próba solanki: stałe narażenie pompy ciepła na słoną mgłę sprawdza sprawność działania na wybrzeżu morskim



Vaillant jest certyfikowany przez instytut badawczy VDE. Pompę aroTHERM plus opracowano we współpracy z renomowanymi partnerami, takim jak Instytut Badań Jakości i Bezpieczeństwa TÜV SÜD czy niemiecki Federalny Instytut Badań Materiałowych (BAM).



Wszystkie produkty są wytwarzane w UE

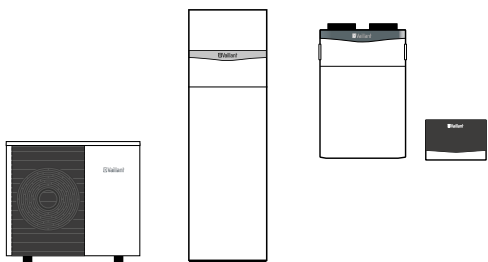


Komory klimatyczne symulują wszystkie potencjalne warunki eksploatacji



Optymalizacja podzespołów w laboratorium akustycznym

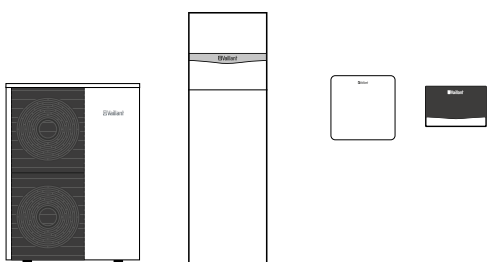
# Pompy ciepła powietrze-woda aroTHERM plus jako podzespoły instalacji



aroTHERM plus z uniTOWER plus, recoVAIR VAR 260, regulator systemowy sensoCOMFORT VRC 720

## Idealne rozwiązanie do nowo budowanych domów

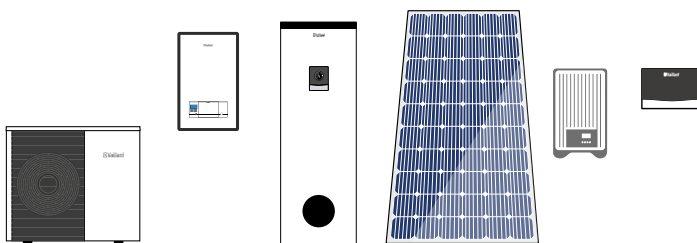
- Szybka i łatwa instalacja
- Mała przestrzeń montażowa
- Opłacalny kosztowo pierwszy krok
- Kontrolowana wentylacja pomieszczeń - wyższy komfort



aroTHERM plus z uniTOWER plus, zdecentralizowana wentylacja recoVAIR VAR 60, regulator systemowy sensoCOMFORT VRC 720

## Podstawowy pakiet modernizacyjny

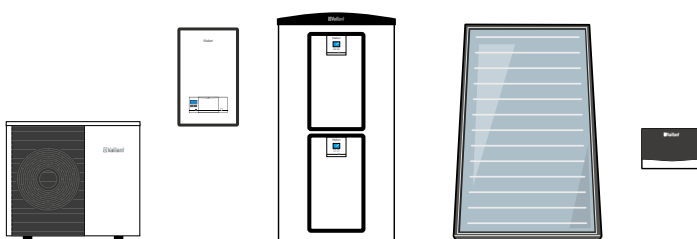
- Dostosowany do grzejników
- Mała przestrzeń montażowa
- Bardzo cicha praca
- Kontrolowana wentylacja pomieszczeń - wyższy komfort



aroTHERM plus ze stacją hydrauliczną VVZ MEH 97, uniSTOR plus VIH RW, moduł fotowoltaiczny auroPOWER z falownikiem, sterownik systemowy sensoCOMFORT VRC 720

## Więcej niezależności

- Częściowe zasilanie pompy ciepła z instalacji fotowoltaicznej
- Możliwość wykorzystania z systemu opustów (net-metering)
- Bardziej komfortowy dostęp do ciepłej wody
- Wszystko od jednego producenta





















aroTHERM plus ze stacją hydrauliczną VVZ MEH 97, zasobnik uniwersalny allSTOR exclusive na wodę pitną i stacja solarna, kolektor słoneczny auroTHERM plus, sterownik systemowy sensoCOMFORT VRC 720

## Podwójny pakiet ekologiczny

- Przy zwiększonym zapotrzebowaniu na c.w.u.
- Podwójna korzyść - ekologiczna energia zarówno z pompy ciepła, jak i paneli słonecznych
- Bardzo cicha praca
- Cała instalacja jest obsługiwana za pomocą sterownika systemowego sensoCOMFORT VRC 720

# Dane techniczne

Jednostka zewnętrzna		aroTHERM plus				
		VWL 35/6 A	VWL 55/6 A	VWL 75/6 A	VWL 105/6 A	VWL 125/6 A
Moc grzewcza [kW] / COP (A-7W35)		3,6/2,7	5,4/2,6	7/2,8	9,2/2,7	12,2/2,7
Przedział mocy grzewczej [kW] (A7W35)		2,1-5,9	2,1-8,0	3,2-12,3	5,8-15,0	5,8-17,9
Przedział COP (A7W35)		3,8-4,8	3,3-4,8	3,9-5,0	4,3-5,5	3,6-5,5
Przedział mocy grzewczej [kW] (A2W35)		2,0-5,2	2,0-7,3	2,8-10,4	4,9-13,3	4,9-16,4
Przedział COP (A2W35)		3,5-4,1	3,1-4,1	3,3-4,3	3,8-4,7	3,3-4,7
Moc chłodzenia [kW] / EER (A35W7 ΔT5K)		3,4/3,4	3,4/3,4	4,9/3,5	7,9/3,5	7,8/3,5
Moc chłodzenia [kW] / EER (A35W18 ΔT5K)		4,5/4,3	4,5/4,3	6,4/4,2	10,9/4,6	10,8/4,6
<b>Dane elektryczne</b>						
Napięcie znamionowe sprężarki	V	1~/N/PE 230/50	1~/N/PE 230/50	1~/N/PE 230/50	3~/N/PE 400/50	3~/N/PE 400/50
Maks pobór prądu sprężarka	A	14,3	14,3	15	15	15
Prąd rozruchowy	A	14,3	14,3	15	15	15
EN 60529 IP		IP 15B				
Kategoria przepięciowa		II				
Wentylator, pobór mocy	W	40	40	40	50	50
Liczba wentylatorów		1			2	
Typ bezpiecznika		C16				
Opcjonalny wyłącznik różnicowo-prądowy		RCCB typ B				
<b>Obieg grzewczy</b>						
Maks. ciśnienie robocze	bar	3,0				
Maks. temperatura w obiegu grzewczym za pomocą sprężarki	°C	75				
Przepływ min/ maks	l/h	400/860	400/860	540/1205	995/2065	995/2065
Pojemność wodna urządzenia	l	1,5	1,5	2	2,5	2,5
Pojedyncza, maks. długość przewodu wody grzewczej	m	20				
Minimalna objętość wody grzewczej do odmrażania (z grzałką/ bez grzałki)	l	15/40	15/40	20/55	45/150	45/150
Czynnik niezamarzający (w przypadku zastosowania wymiennika ciepła)		44% roztwór glikolu propylenowego				
<b>Podłączenia hydrauliczne</b>						
Przyłącze zasilanie/ powrót		G 1 1/4"				
<b>Obieg chłodniczy</b>						
Typ i ilość czynnika chłodniczego	kg	R290/0,6	R290/0,9	R290/1,3		
GWP		3				
Ekwiwalent CO <sub>2</sub>	kg	1,8	2,7	3,9		
<b>Wymiary</b>						
Szerokość/ głębokość/ wysokość	mm	1100×450×765		1100×450×965	1100×450×1565	
Masa urządzenia	kg	114		128	210	
<b>ErP</b>						
Sezonowa efektywność energetyczna η <sub>S</sub> - klimat umiarkowany temp. zas. 35/55°C	%	177/124	183/130	185/134	198/143	195/147
Klasa ErP dla c.o. 35°C/55°C (A+++ do D)	 (A+++ do D)					
Efektywność energetyczna c.w.u. η <sub>wh</sub> - klimat umiarkowany wraz z uniTOWER	%	106	106	106	108	108
Klasa ErP dla c.w.u. (A+ do F) wraz z uniTOWER plus VIH QW 190/6	 (A+ do F)					
Moc akustyczna zewnątrz (W35/W55)	dB(A)	51/54	51/54	53/55	59/59	59/59
<b>ErP wraz z regulatorem sensoCOMFORT VRC 720 (zestaw)</b>						
Sezonowa efektywność energetyczna η <sub>S</sub> - klimat umiarkowany temp. zas. 35/55°C wraz z regulatorem VRC 720	%	181/128	187/134	189/138	202/147	199/151
Klasa ErP dla c.o. 35°C/55°C (A+++ do D) wraz z regulatorem VRC 720	 (A+++ do D)					
<b>uniTOWER plus VIH QW 190/6</b>						
Pojemność zasobnika c.w.u.	l	185				
Maks temp c.w.u. (bez/ z grzałką elektryczną)	°C	70/75				
Wymiary (szerokość/ głębokość/ wysokość)	mm	599×693×1880				
Masa netto (bez wody)	kg	146				
Moc wbudowanej grzałki elektrycznej	kW	6 kW (230 V / 50 Hz) / 9 kW (400 V / 50 Hz)				
<b>moduł hydrauliczny, ścienny VWZ MEH 97</b>						
Wymiary (szerokość/ głębokość/ wysokość)	mm	440×350×720				
Masa netto (bez wody)	kg	20				
Moc wbudowanej grzałki elektrycznej	kW	6 kW (230 V / 50 Hz) / 9 kW (400 V / 50 Hz)				

# Regulacja internetowa komfort w zasięgu ręki

## Aplikacja sensoAPP

Za pomocą łatwej w obsłudze aplikacji sensoAPP można komfortowo i mobilnie sterować każdym systemem ogrzewania marki Vaillant wyposażonym w regulator sensoCOMFORT VRC 720.

Wszystkie ważne funkcje urządzenia grzewczego, które mogą być ustawiane według osobistych profili i pomagają w optymalizacji kosztów ogrzewania, są łatwe do przeglądania i przedstawione za pomocą ciekawych grafik.

sensAPP jest dostępna na urządzenia mobilne posiadające system operacyjny iOS lub Android.

## Moduł komunikacji internetowej

Jeżeli instalacja grzewcza jest wyposażona w moduł komunikacji internetowej marki Vaillant, można nią wygodnie sterować z dowolnego miejsca - z wykorzystaniem bezpłatnej aplikacji na smartfony i tablety.

Moduł komunikacji internetowej VR 921 przystosowany do pracy w systemie Wi-Fi stanowi interfejs pomiędzy regulatorem systemu sensoCOMFORT VRC 720 oraz Internetem. To rozwiązanie zapewnia Państwu dostęp do parametrów urządzenia grzewczego w każdej chwili, z każdego miejsca na Ziemi. Wystarczy posiadać w domu sieć LAN lub Wi-Fi.

## Pogodowy regulator systemowy sensoCOMFORT VRC 720

Nowoczesny regulator umożliwia pełne sterowanie dowolną instalacją z urządzeniami marki Vaillant. Instalacja taka może obejmować na przykład pompę ciepła aroTHERM i system wentylacji pomieszczeń recoVAIR. Zaawansowana technologia pozwala poprzez bramkę KNX (innego producenta) połączenie z inteligentnym domem.

Kontrolę nad instalacją grzewczą zapewniają:

- **sensAPP** - aplikacja na urządzenia mobilne dla regulatora sensoCOMFORT VRC 720

Użytkownik może na bieżąco śledzić stan instalacji, zdalnie zmieniać ustawienia, wybierać dogodną temperaturę, co gwarantuje większą kontrolę nad rachunkami za ogrzewanie. Natomiast szybka diagnostyka stanu systemu z poziomu profilDIALOG skraca czas reakcji serwisu w przypadku awarii oraz ułatwia trafne wykrycie problemu.



Jest to bardzo wygodne rozwiązanie zarówno dla użytkownika urządzenia, jak i instalatora/serwisanta, którzy w ten sposób mają szybki dostęp do stanu instalacji i mogą zdalnie zarządzać temperaturą w danym budynku.

# Ekobohater. Dziś i jutro



**Zostań z aroTHERM plus „ekobohaterem”  
dla swoich Klientów i uzyskaj realne korzyści  
- spokój ducha i pewność rozwoju firmy w przyszłości.**



# Wybierz swojego Instalatora Systemowego

Instalator Systemowy to status określający autoryzowanego partnera marki Vaillant, który profesjonalnie i kompleksowo zainstaluje zarówno pojedynczy układ, jak i złożony system zawierający wszystkie elementy systemów ogrzewania, chłodzenia, wentylacji, ciepłej wody użytkowej, instalacji solarnej i sterowania. Certyfikat Instalatora Systemowego nadawany jest firmom, które posiadają uprawnienia na gamę urządzeń marki Vaillant i które jednocześnie zdobyły wysokie kwalifikacje w ich montażu i serwisowaniu.

Korzyści płynące z wybrania usług Instalatora Systemowego to między innymi:

- wykonanie kompleksowej instalacji przez jedną firmę,
- jakość montażu poparta autoryzacją firmy Vaillant,
- serwis i przeglądy gwarancyjne wykonywane przez jedną firmę,
- możliwość negocjacji atrakcyjniejszej ceny ze względu na szeroki zakres prac,
- fachowe doradztwo i pomoc w doborze instalacji.

Instalatora Systemowego można znaleźć w wyszukiwarce instalatorów Vaillant na stronie: [www.vaillant.pl](http://www.vaillant.pl).



Skorzystaj z możliwości przedłużenia standardowej (2-letniej) gwarancji o dodatkowe 3 lata. Skontaktuj się z najbliższym serwisem autoryzowanym Vaillant lub naszą infolinią: 801 804 444.

Chcesz mieć ten folder w formie elektronicznej? Wejdź na stronę i pobierz go na swoje urządzenie.



Ogrzewanie Chłodzenie Energia odnawialna

tel. +48 22 323 01 00 • fax +48 22 323 01 13  
vaillant@vaillant.pl • [www.vaillant.pl](http://www.vaillant.pl) • infolinia: 801 804 444