



Pompa ciepła
powietrze-woda



Saunier Duval
Zawsze po Twojej stronie

NOWOŚĆ



GeniaAir Mono

Pompa ciepła powietrze-woda
z naturalnym czynnikiem chłodniczym GWP 3



Przełomowa technologia pompy ciepła – wysoka sprawność i ochrona klimatu

Rola zrównoważonych technologii będzie coraz większa. Produkty pobierające energię elektryczną będą musiały być bardziej ekologiczne, lecz bez zmniejszania ich mocy i wydajności.

Pompa ciepła powietrze-woda GeniaAir Mono spełnia te wymagania. Służy do ogrzewania, chłodzenia i podgrzewania wody użytkowej z dużą mocą jako jedna z pierwszych pomp ciepła, w których zastosowano naturalny czynnik chłodniczy R290. Dzięki wysokiej temperaturze zasilania doskonale nadaje się nie tylko do nowo budowanych, lecz także modernizowanych nieruchomości.

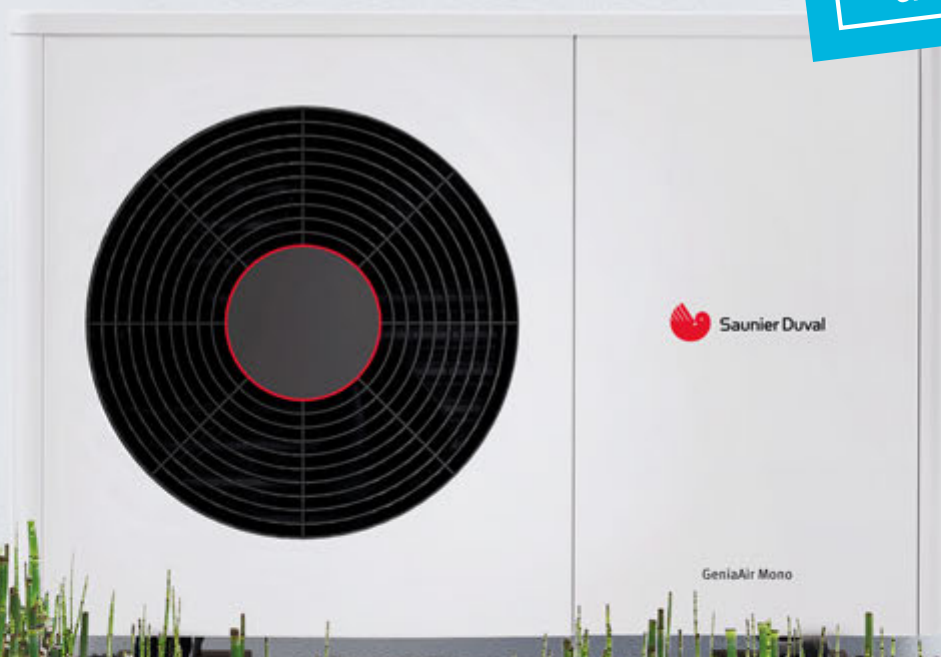
Saunier Duval wprowadza w pompach ciepła naturalny czynnik chłodniczy R290

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, marka Saunier Duval wykorzystuje ten ekologiczny czynnik chłodniczy w pompach ciepła.

GeniaAir Mono to przełomowa pompa ciepła przyszłości, dostępna dosłownie od zaraz, ponieważ jej montaż zajmuje jeden dzień roboczy.

Więcej na www.saunierduval.pl


Naturalny czynnik
chłodniczy
GWP 3



 Saunier Duval

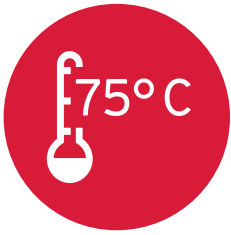
GeniaAir Mono



Rozwiązanie dla różnorodnych potrzeb

Pompę GeniaAir Mono można zainstalować dosłownie w ciągu jednego dnia roboczego i stanowi ona system idealny zarówno dla nowo zbudowanych, jak i modernizowanych nieruchomości.

Modernizacja systemu grzewczego



Pompa GeniaAir Mono doskonale zastępuje urządzenia opalane paliwami kopalnymi. Temperatura zasilania sięga 75°C, wobec czego pompa może pracować w instalacji z grzejnikami, a nawet podczas mrozu sięgającego minus 10°C temperatura **wody grzewczej** wynosi 65°C. Zatem pompa GeniaAir Mono efektywnie ogrzeje każdy dom jednorodzinny nawet w **chłodnym** klimacie.



Pompa GeniaAir Mono połączona z centralą grzewczą GeniaSet Mono, sterownikiem systemowym MiPro

Efektywna i ekologiczna



Współczynnik sprawności COP (A7/W35) sięgający 5,4 oznacza że pompa GeniaAir Mono jest wyjątkowo efektywna energetycznie. To dla użytkowników najważniejsza cecha. System pozwala uzyskać oszczędność energii przekraczającą 10%* w porównaniu z podobnymi pompami ciepła powietrze-woda. 5 Pompę GeniaAir Mono można także łączyć z instalacjami fotowoltaicznymi, aby uzyskać wydajniejszy i bardziej ekologiczny system.



Pompa GeniaAir Mono połączona z modułem ściennym HE 9-6 WB, sterownikiem systemowym MiPro i dostosowanym zasobnikiem ciepłej wody użytkowej FEW 300 lub 400

Wysoka moc i niewielka przestrzeń montażowa

Pompa GeniaAir Mono to niewielka zewnętrzna jednostka, którą w miarę potrzeb można łączyć z centralą grzewczą lub naściennym modułem hydraulicznym. Wysoka temperatura zasilania oznacza, że nie jest konieczna grzałka pomocnicza do ochrony przed bakteriami Legionella.

Zasobnik c.w.u. o pojemności 190 litrów wody wystarczy w zupełności nawet czteroosobowej rodzinie. Jednostka wewnętrzna pompy GeniaSet Mono swobodnie mieści się w niewielkim pomieszczeniu gospodarczym.

Wybór pojemności zasobnika

Gdy zapotrzebowanie na wodę jest wyjątkowo duże, pompę GeniaAir Mono można uzupełnić o ścienny moduł hydrauliczny HE 9-6 WB i dodatkowy zasobnik c.w.u. Wysoka temperatura zasilania węzłownicy zasobnika z pompy GeniaAir Mono oznacza ponadprzeciętny uzysk c.w.u.

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 jutra



GeniaAir Mono

- 1 Hermetycznie zamknięty obieg czynnika chłodniczego – nie są wymagane uprawnienia Fgaz do montażu pompy
- 2 Ten sam projekt obudowy i te same wymiary co w modelach GeniaAir Split
- 3 Izolacja akustyczna sprężarki zmniejsza emisję hałasu do poziomu poniżej 28 dB(A) w odległości 3 m w trybie cichym
- 4 Materiał odporny na czynniki atmosferyczne, także na wybrzeżu morskim
- 5 Wbudowane ogrzewanie tacy kondensatu



GeniaSet Mono

- 1 Pojemność zasobnika wynosząca 190 l daje dostęp do 380 l ciepłej wody o temperaturze 40°C
- 2 Wszystkie podzespoły hydrauliczne są już wbudowane, np. 18-litrowe naczynie wzbiorcze c.o., wystarczające dla domu o powierzchni użytkowej 160 m²
- 3 Możliwość dodania innych podzespołów, takich jak sprzęgło hydrauliczne, naczynie wzbiorcze c.w.u., zasobnik buforowy 20 litrów
- 4 Wielostopniowa elektryczna grzałka wspomagająca 6 kW (230 V, 50 Hz) / 9 kW (400 V, 50 Hz)
- 5 3-drogowy zawór przelączający c.w.u.



Dlaczego pompa GeniaAir Mono jest ekologiczna:

R290.

R290 to naturalny czynnik chłodniczy o bardzo niskim potencjale tworzenia efektu cieplarnianego (GWP) równym 3*. Ma wiele zalet:

- Bezpieczeństwo – nie jest objęty rozporządzeniem w sprawie fluorowanych gazów cieplarnianych
- Wyższa temperatura wody grzewczej 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. Saunier Duval to jeden z pierwszych producentów stosujących R290 w pompach ciepła.

Obliczenie modelowe

R290 (GeniaAir Mono)

$$0,6 \text{ kg R290} \times 3 \text{ GWP} = 1,8 \text{ kg CO}_2$$

Naturalny
czynnik
chłodniczy
GWP 3



15 km jazdy
samochodem

CO ₂	1
R290	3
R32	675

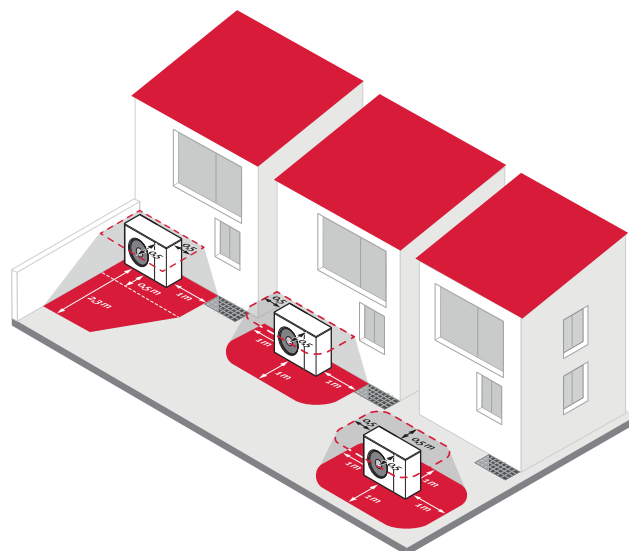
* Porównanie wartości
GWP czynnika
chłodniczego

Wszystko w jeden dzień

Zarówno jednostkę zewnętrzną GeniaAir Mono, jak i wewnętrzną GeniaSet Mono instaluje się łatwo i szybko. Przemysłana konstrukcja pozwala dwóm instalatorom w krótkim czasie zamontować w nieruchomości jednostkę zewnętrzną i centralę grzewczą.

Następnie jedna osoba instaluje i uruchamia cały system. Uprawnienia chłodnicze nie są wymagane. Wobec tego całą instalację można wykonać naprawdę sprawnie przy minimalnych ingerencjach i kosztach robocizny.

Na nieruchomości ważne jest zapewnienie odpowiedniej przestrzeni dla pompy ciepła. Sprawdź na ilustracji po prawej.



Zalety pompy GeniaAir Mono dla użytkowników:

- Jedna instalacja ogrzewania, c.w.u. i chłodzenia
- Wysoka sprawność i najwyższa efektywność energetyczna wśród pomp ciepła: A+++ [A7/W55]
- Doskonała do modernizacji domu jednorodzinnego z grzejnikami
- Niska emisja hałasu – do montażu w zabudowie szeregowej
- Doskonała konstrukcja. Made in France

Zalety pompy GeniaAir Mono dla instalatora:

- Instalacja do wykonania w ciągu jednego dnia bez uprawnień chłodniczych
- Możliwość zastosowania w nowo budowanych domach i projektach modernizacji dzięki temperaturze w obiegu sięgającej 75°C
- Niska emisja hałasu – zaledwie 28 dB(A) w odległości 3 m w trybie nocnym
- Wysoka sprawność: COP (A7/W35) sięgający 5,4
- O 25% więcej c.w.u. niż w podobnych rozwiązaniach pomp split



Wybór opcji montażu

Pompę GeniaAir Mono można montować na gruncie, ścianie (seria 3-5-7kW) lub dachu. W każdym przypadku udostępniamy odpowiedni osprzęt montażowy.

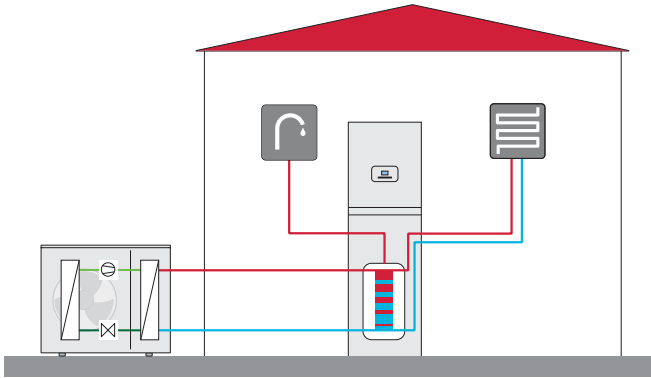
Wyjątkowo niski poziom hałasu

W trybie cichym poziom hałasu powodowanego przez pompę GeniaAir Mono wynosi zaledwie 28 dB(A) w odległości 3 m. Oznacza to zgodność z przepisami o emisji hałasu i możliwość montażu nawet na gęsto zabudowanych terenach.

Pompa ciepła dla każdego

Pompa GeniaAir Mono jest przeznaczona nie tylko do nowych domów. Równie dobrze zastępuje dotychczasowe generatory ciepła zasilające zwykłe grzejniki i zasobniki c.w.u. Wysoka sprawności i temperatura zasilania sprawiają, że ta pompa ciepła powietrze-woda może być zaproponowana większej liczbie klientów.

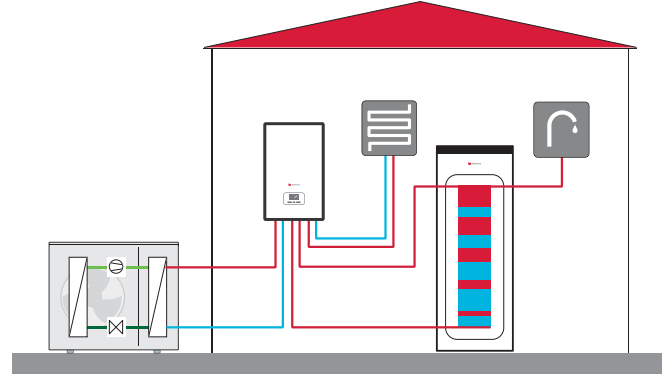
GeniaAir Mono i GeniaSet Mono



Stworzona dla domów jednorodzinnych

- Kompaktowa konstrukcja: pompa GeniaSet Mono zajmuje tylko 1,5 m² powierzchni
- Zasobnik o pojemności 190l pozwala pobrać do 380 l ciepłej wody nawet dla czterech osób
- Wszystkie podzespoły hydrauliczne są wbudowane w GeniaSet Mono
- Osprzęt dodatkowy można zabudować w centrali grzewczej

GeniaAir Mono i stacja hydrauliczna



Podzespoły instalowane w razie zmiany potrzeb użytkownik

- Łatwe przyłączenie zasobników ciepłej wody użytkowej (300 lub 400l) w razie potrzeby
- Współpraca z instalacjami fotowoltaicznymi
- Możliwość wykorzystania dotychczasowych zasobników c.w.u.
- Układy kaskadowe z maks. trzema pompami ciepła



Historia wysokich standardów

Saunier Duval to wieloletnie doświadczenie w technice grzewczej i produkcji pomp ciepła, które wytwarzamy we francuskim Nantes zgodnie z najwyższymi normami jakości. Ich wyjątkową jakość i niezawodność zapewniają rygorystyczne testy wszystkich produktów w warunkach rzeczywistych we własnych ośrodkach badawczych.



Wszystkie produkty są wytwarzane w UE

Pompę GeniaAir Mono opracowaliśmy w porozumieniu z branżowymi specjalistami w zakresie zapewnienia jakości i badań bezpieczeństwa. Uzyskanie optymalnej konstrukcji i technologii wymagało systematycznych badań:

- **Komory klimatyczne:** symulacje wszystkich warunków klimatycznych od -30°C do $+50^{\circ}\text{C}$
- **Próba odporności na grad:** 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

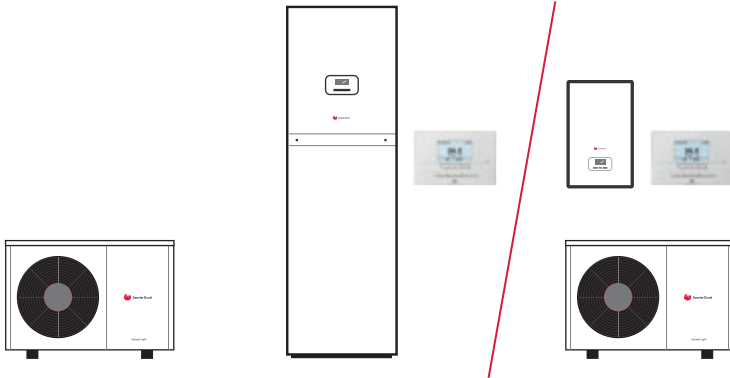


Komory klimatyczne symulują wszystkie potencjalne warunki eksploatacji



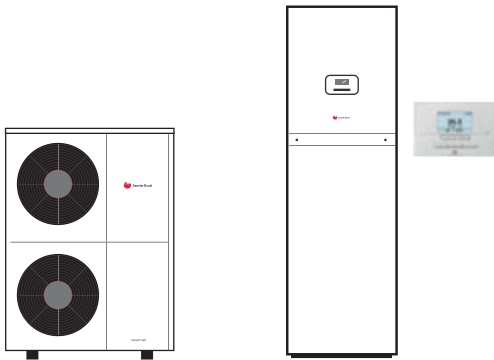
Optymalizacja podzespołów w laboratorium akustycznym

Pompy ciepła powietrze-woda GeniaAir Mono jako podzespoły instalacji



Idealne rozwiązanie do nowo budowanych domów

- Szybka i łatwa instalacja
- Mała przestrzeń montażowa
- Optymalny kosztowo pierwszy krok



Podstawowy pakiet modernizacyjny

- Dostosowany do grzejników
- Mała przestrzeń montażowa
- Bardzo cicha praca



Specyfikacja techniczna

		GeniaAir monoblok				
		HA 3-6 O 230V	HA 5-6 O 230V	HA 7-6 O 230V	HA 10-6 O 400V	HA 12-6 O 400V
Nominalna moc grzewcza/ moc sprężarki/ COP dla A-7W35	kW	3,6/1,33/2,7	5,4/2,1/2,6	7,0/2,5/2,8	9,2/3,41/2,7	12,2/4,52/2,7
Nominalna moc grzewcza/ moc sprężarki/ COP dla A2W35 (60%RPS)	kW	2,00/0,51/3,9	2,0/0,5/3,9	3,1/0,8/4,1	5,8/1,26/4,6	5,9/1,3/4,6
Nominalna moc chłodnicza/ moc sprężarki/ EER dla A35W18 ΔT5K	kW	4,5/1,05/4,3	4,5/1,1/4,3	6,4/1,5/4,2	10,9/2,37/4,6	10,8/2,35/4,6
Nominalna moc chłodnicza/ moc sprężarki/ EER dla A35W7 ΔT5K	kW	3,4/1,00/3,4	3,4/1,00/3,4	4,9/1,4/3,5	7,9/2,26/3,5	7,8/2,23/3,5
Min/ maks moc chłodzenia A35W7	kW	1,8-5,2	1,8-5,2	2,4-7,2	4,4-12,1	4,3-12,00
Dane elektryczne						
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			50		
Liczba wentylatorów			1			2
Typ bezpiecznika				C16		
Opcjonalny wyłącznik różnicowo-prądowy				RCCB typ B		
Obieg grzewczy						
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		
Podłączenia hydrauliczne						
Przyłącze zasilanie/ powrót				G 1 1/4"		
Obieg chłodniczy						
Typ i ilość czynnika chłodniczego	kg		R290/0,6	R290/0,9		R290/1,3
GWP				3		
Ekwiwalent CO ₂	kg		1,8	2,7		3,9
Wymiary						
Szerokość/ głębokość/ wysokość	mm	1100×450×765		1100×450×965	1100×450×1565	
Masa urządzenia	kg	121		133	203	
ErP						
Sezonowa efektywność energetyczna nS – klimat umiarkowany temp. zas. 35/55°C	%	177/124	183/130	184/134	198/143	195/147
Klasa ErP dla c.o. 35°C/55°C (A+++ do D)	III ⁺ (A+++ do D)	A+++ / A+	A+++ / A+	A+++ / A+	A+++ / A+	A+++ / A+
Efektywność energetyczna c.w.u. nwh – klimat umiarkowany wraz z GeniaSet	%	106	106	106	108	108
Klasa ErP dla c.w.u. (A+ do F) wraz z GeniaSet i MiPro	A ⁺ (A+ do F)	A	A	A	A	A
Moc akustyczna zewnątrz	dB(A)	54	54	55	59	60
ErP wraz z regulatorem MiPro (zestaw)						
Sezonowa efektywność energetyczna nS - klimat umiarkowany temp. zas. 35/55°C wraz z regulatorem MiPro	%	tbd	187/134	188/138	tbd	199/151
Klasa ErP dla c.o. 35°C/55°C (A+++ do D) wraz z regulatorem MiPro	III ⁺ (A+++ do D)	A+++ / A+	A+++ / A+	A+++ / A+	A+++ / A+	A+++ / A+
GeniaSet monoblok						
Pojemność zasobnika c.w.u.	l			188		
Maks temp c.w.u. (bez/ z grzałką elektryczną)	°C			55/75		
Wymiary (szerokość/ głębokość/ wysokość)	mm			599×693×1880		
Masa netto (bez wody)	kg			175		
Moc wbudowanej grzałki elektrycznej	kW			6 kW (230 V / 50 Hz) / 9 kW (400 V / 50 Hz)		
Moduł hydrauliczny, naścienny HA 9-6						
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)		



Saunier Duval

tel.: + 48 22 323 01 80
fax: + 48 22 323 01 13
infolinia: 801 80 66 66
info@saunierduval.pl
www.saunierduval.pl



Saunier Duval