



PL Pompy ciepła z ekologicznym czynnikiem chłodniczym CO₂.

EN Air-water heat generator for hot sanitary water production with ecological refrigerant CO₂.

WERSJA - VERSIONS

AC MT **PL** Pompa ciepła (tylko grzanie) - temperatura wody zasilającej system grzewczy (45 - 65°C).
EN HSW production medium temperature (from 45 to 65°C).

AC HT **PL** Pompa ciepła (tylko grzanie) - temperatura wody zasilającej system grzewczy (65 - 90°C).
EN HSW production high temperature (from 65 to 90°C).



PL Wysoka temperatura wody na wylocie: układ cyklu transkrytycznego do produkcji ciepłej wody sanitarnej od +45°C do 90°C.

EN High outlet water temperature: transcritical cycle system for hot sanitary water production from +45°C up to 90°C.

OPIS URZĄDZENIA - UNIT DESCRIPTION

- PL**
- Półhermetyczna sprężarka do cyklu transkrytycznego CO₂.
- Wentylator osiowy.
- Wymiennik płytowy po stronie wody, wykonany ze stali nierdzewnej AISI 316, zewnętrznie izolowany, w komplecie z presostatem różnicowym i nagrzewnicą przeciwzamrożeniową.
- Skraplacz wykonany z miedzianych rur bezszwowych i żeber aluminiowych.
- Zabezpieczenie przeciwko rozwojowi bakterii legionella.
- Kontrola ciśnienia skraplania i parowania za pomocą wentylatorów o modulowanej prędkości obrotowej dla temperatury zewnętrznej poniżej -20°C.
- Inwerterowa pompa układu ciepłej wody użytkowej.
- Elektroniczny zawór rozprężny.
- Elektroniczny zawór zwrotny.
- Mikroprocesor sterujący.
- Podstawa i obudowa z malowanej proszkowo galwanizowanej stali.

- EN**
- Semihermetic CO₂ transcritical cycle compressor.
- Fans propeller type.
- Water side evaporator stainless steel AISI 316 brazed plate type externally insulated complete of differential pressure switch and antifreeze protection electric heater.
- Condenser coils with seamless copper tubes and aluminium fins.
- Anti-legionella measures.
- Condensing and evaporating pressure control with variable fan speed modulation for external temperature up to -20°C.
- Hot sanitary water inverter pump.
- Electronic expansion valve.
- Back pressure electronic valve.
- Microprocessor.
- Base frame and panels in powder painted galvanised steel sheet.

AKCESORIA - ACCESSORIES ON DEMAND

PL

DOSTĘPNE AKCESORIA MONTOWANE W AGREGACIE

- Osłona wlotu powietrza.
- Zabezpieczenie różnicowo-prądowe i fazowe.
- Wyłączniki automatyczne.
- Wentylatory ECO PROFILE ELECTRONIC.
- Panel kontrolny IP66.
- Grzałka panelu kontrolnego z termostatem.

DODATKOWE AKCESORIA DO MONTAŻU SAMODZIELNEGO

- Zdalny sterownik z wyświetlaczem.
- Czujnik przepływu.
- Automatyczne napełnianie wodą.
- Manometry.
- Termostat NTC.
- Podkładki antywibracyjne.
- Sprężynowe izolatory drgań.

EN

MOUNTED ACCESSORIES

- Snow jackets.
- Over/under voltage + phase failure protection relay.
- Automatic circuit breakers.
- ECO PROFILE ELECTRONIC Fans.
- Electrical Panel IP66.
- Control panel electric heater with thermostat.

LOOSE ACCESSORIES

- Remote control display.
- Flow switch.
- Automatic water filling.
- Water strainer.
- Thermostat Water Probe NTC.
- Rubber anti vibrations mounts.
- Spring anti vibration mounts.

ZALETY - ADVANTAGES

PL Wysoka efektywność energetyczna.

EN High energy efficiency.



HIGH COP

PL Zabezpieczenie przeciwko rozwojowi bakterii legionella.

EN Anti-legionella automatic circuit.



PL Inwerterowa pompa wodna.

EN Standard INVERTER circulator.



PL Wytwarzanie ciepła nie wymaga zajęcia procesu spalania przez co wyeliminowane zostaje ryzyko zatruciem tlenkiem węgla. Budynki nie wymagają przewodów odprowadzenia spalin (kominów).

EN Flue pipe and carbon monoxide intoxication removal.



PL Zmniejszony zakres konserwacji w porównaniu z tradycyjnymi systemami gazowymi i olejowymi.

EN Reduced maintenance in comparison with traditional gas and oil systems.



ECO-FRIENDLY
REFRIGERANT

R744

R744: GAZOWY CZYNNIK CHŁODNICZY PRZYSZŁOŚCI

R744: THE REFRIGERANT GAS FOR THE FUTURE

PL

Czynnik chłodniczy R744 to nietoksyczny i niepalny gaz, który jest łatwodostępny i bezpieczny dla biosfery. Posiada niemal zerowy wpływ na efekt cieplarniany, gdyż jest odzyskany z procesów przetwarzania odpadów przemysłowych. CO₂ jest gazem naturalnym, bezpiecznym dla otoczenia.

EN

The R744 and a non-toxic and non-flammable gas, easily available and harmless to the biosphere. Its impact on the greenhouse effect is zero as for its application as refrigerant gas, it is recovered from industrial processes wastes. The CO₂ also does not present any particular safety problem.

CZYNNIK CHŁODNICZY	ODP	GWP	ŁATWOPALNOŚĆ	TOKSYCZNOŚĆ	GAZ NATURALNY
CO ₂	0	1	-	-	TAK
HC	0	0	••	-	TAK
NH ₃	0	0	•	•	TAK
R134a	0	1300	-	-	NIE
R410A	0	1900	-	-	NIE
R407C	0	1600	-	-	NIE
R22	0,055	1700	-	-	NIE

DANE TECHNICZNE - GENERAL TECHNICAL DATA

	Wersja	Model			
		150 S	160 S	170 S	
Produkcja gorącej wody sanitarnej - Hot sanitary water production (1)					
HC	AC MT	kW	46,6	52,7	61,6
PI		kW	9,97	11,45	13,28
COP			4,06	3,65	3,78
Produkcja gorącej wody sanitarnej - Hot sanitary water production (2)					
HC	AC MT	kW	46,7	53	61,7
PI		kW	11,24	12,92	15
COP			3,67	3,33	3,43
Produkcja gorącej wody sanitarnej - Hot sanitary water production (3)					
HC	AC HT	kW	44,9	51,3	59,4
PI		kW	12,34	14,18	16,51
COP			3,25	2,98	3,04
Produkcja gorącej wody sanitarnej - Hot sanitary water production (4)					
HC	AC HT	kW	41,5	47,5	55,1
PI		kW	13,22	15,18	17,71
COP			2,82	2,61	2,66
RCN		N.	1	1	1
CN		N.	1	1	1
CT			Inne - Alternative		
SPL		dB (A)	49	51	51
SPWL		dB (A)	80	82	82
EPS		V/Ph/Hz	400/3/50		

PL

HC	Wydajność grzewcza
PI	Całkowity pobór mocy
COP	COP
RCN	Ilość obiegów chłodniczych
CN	Ilość sprężarek
CT	Rodzaj sprężarki
SPL	Poziom ciśnienia akustycznego (liczony 5 m od jednostki, zgodnie z ISO 3744)
SPWL	Poziom mocy akustycznej
MPI	Maksymalna moc wejściowa
MFLC	Maksymalny prąd przy pełnym obciążeniu
FLSC	Maksymalny prąd startowy
EPS	Zasilanie elektryczne

- (1) Temperatura zewnętrzna 7°C 90% U.R. -temperatura wody na skraplaczu 15/45°C
- (2) Temperatura zewnętrzna 7°C 90% U.R. -temperatura wody na skraplaczu 15/60°C
- (3) Temperatura zewnętrzna 7°C 90% U.R. -temperatura wody na skraplaczu 15/75°C
- (4) Temperatura zewnętrzna 7°C 90% U.R. -temperatura wody na skraplaczu 15/90°C

EN

HC	Hsw heating capacity
PI	Total power input
COP	Total COP 100%
RCN	Number of refrigerant circuits
CN	Number of compressors
CT	Type of compressors
SPL	Pressure sound level (calculated according to ISO 3744 at 5 m distance from the unit)
SPWL	Power sound level
MPI	Maximum power input
MFLC	Maximum full load current
FLSC	Full load starting current
EPS	Electrical power supply

- (1) Outdoor temperature 7°C 90% U.R.; condenser water temperature 15/45°C
- (2) Outdoor temperature 7°C 90% U.R.; condenser water temperature 15/60°C
- (3) Outdoor temperature 7°C 90% U.R.; condenser water temperature 15/75°C
- (4) Outdoor temperature 7°C 90% U.R.; condenser water temperature 15/90°C

WYMIARY I WAGI - DIMENSIONS AND WEIGHTS



SW Waga transportowa
SW Shipping weight

		Model		
		150 S	160 S	170 S
A	mm	1100	1100	1100
B	mm	1310	2421	2421
C	mm	1990	2090	2090
SW	kg	698	896	932