

MAXA[®]
AIR CONDITIONING



Seria i-290 6÷50 kW

 Made In Italy
Heat Pumps



i-290

Nowa Seria z gazem R290 Największy asortyment na rynku!

New Range with Gas R290 The largest in the trade!

W zakresie inwerterowych pomp ciepła firma MAXA oferuje obecnie jeden z najszerzych i najbardziej kompletnych asortymentów pomp ciepła, które pracują z nowym, **naturalnym czynnikiem chłodniczym R290**.

Możesz teraz wybierać spośród **11 rozmiarów** w zakresie **od 6 do 50 kilowatów** mocy grzewczej.

Cała gama R290 jest wyposażona w system kontroli MAXA, który umożliwia niezawodne i elastyczne użytkowanie. Dzięki różnorodnym akcesoriom i ustawieniom pompa ciepła może być wyposażona zgodnie z Twoimi życzeniami i wymaganiami.

The MAXA range of heat pumps with the new **R290 natural refrigerant gas is the widest and most complete in the market.**

The range includes **11 different sizes** from **6 kW up to 50 kW** in heating mode.

The whole range shares same owned MAXA control system that allows on time and flexible management. Many accessories and fittings allow customization of the single unit for a perfect fulfillment of your specific needs.



Nowa generacja pomp ciepła

The new generation of heat pumps



Czynnik chłodniczy R290 znany jest ze swoich doskonałych właściwości termodynamicznych zarówno w pompach ciepła, jak i urządzeniach chłodzących.

Zalety tego czynnika są znane i doceniane w branży chłodniczej od wczesnych lat 30-tych. Później przemysł chemiczny udostępnił inne związki, co zepchnęło je na dalszy plan na rzecz stabilnych, niepalnych czynników chłodniczych o wysokim GWP lub ODP.

Rosnąca dbałość o środowisko sprzyja inwestycjom w prace badawczo-rozwojowe mające na celu optymalizację naturalnych gazów chłodniczych o niskim współczynniku ocieplenia globalnego, również w zakresie klimatyzacji domowej i przemysłowej.

Dzięki **nowej generacji pomp ciepła** wykorzystującej ten czynnik można osiągnąć kilka bardzo ważnych celów w branży:

- **GWP (Potencjał tworzenia efektu cieplarnianego) = 3**
- **Efektywność energetyczna do +10 %**
- **Temperatura wody do 75°C**
- **Zgodność ze stopniową redukcją czynników chłodniczych wymagana przez europejskie rozporządzenie w sprawie F-Gazów**

Pompy ciepła MAXA są już zaopatrzone w ilość gazu wymaganą do prawidłowego działania, są instalowane na zewnątrz i nadają się do łatwej wymiany „plug and play”.

Ewolucja technologiczna, również dzięki doświadczeniu zdobytemu w zastosowaniach przemysłowych ATEX, pozwoliła na wprowadzenie na rynek bezpiecznej pompy ciepła, która nie stwarza żadnego zagrożenia nawet w zastosowaniach mieszkalnych.



R290 refrigerant gas is known for its excellent thermodynamic properties in both heat pumps and refrigeration units.

The advantages of this fluid are known and appreciated by the world of refrigeration since the early 1930s. Subsequently, the chemical industry made available other compounds that left it on the margins of the sector in favor of stable non-flammable refrigerants, but with high GWP or ODP.

The increasing attention to the environmental impact has favored investments in research and development aimed at the optimization of low GWP natural refrigerant gases also in the field of civil and industrial air conditioning.

The **new generation of heat pumps** that use this fluid allows to achieve some very important objectives in the sector:

- **GWP (Global Warming Potential) = 3**
- **Energy efficiency up to +10%**
- **Water temperature up to 75 °C**
- **Compliance with the phase down on refrigerants provided by the European F-Gas Regulation**

MAXA heat pumps are already equipped with the amount of gas needed for proper operation, they are installed outdoors and are suitable for easy “plug and play” replacement.

The technological evolution, thanks also to the experience on the industrial applications ATEX, has allowed the introduction in the market of a safe heat pump able to avoid any risk even in residential applications.

i-290

6 kW÷18 kW

Inwerterowe monoblokowe pompy ciepła na R290 Dostępne od Maja
Inverter heat pump monobloc in R290 Available from May



Versja

i-290 Rewersyjna pompa ciepła

Versions

i-290 Reversible heat pump

Zastosowanie technologii inwerterowej w połączeniu z bezszczotkowymi silnikami prądu stałego zapewnia bardzo wysoką efektywność energetyczną, zarówno pod względem zmniejszenia jednostkowego zużycia silnika, jak i pod względem wysokiej wydajności modulacji. Rozszerzenie zastosowania tych technologii na wszystkie komponenty skutkuje wysokimi wartościami COP i EER przy znacznym wzroście sprawności przy częściowych obciążeniach. Zastosowanie czynnika chłodniczego R290, dzięki jego niskiemu współczynnikowi ocieplenia globalnego, zapewnia długoterminowe rozwiązanie, zarówno pod względem wydajności, jak i ochrony środowiska.

The inverter technology employment together with DC brushless motors ensures higher global energy efficiency of equipment also thanks to high and effective modulating power. The employment extension to all components gives the COP and EER improvement and a substantial increase of partial loads efficiency. The use of refrigerant R290, thanks to its low GWP, ensures a high-performance solution both in terms of energy efficiency and environmental sustainability.

Konstrukcja:

- Własny system sterowania z mikroprocesorową regulacją przegrzania z zastosowaniem elektronicznego zaworu rozprężnego.
- Kompresor DC, Twin-rotary
- Wentylator. Osioły z bezszczotkowym silnikiem prądu stałego.
- Zoptymalizowany parownik, miedziane rurki i aluminiowe lamele pokryte powłoką hydrofilową.
- Płytowy lutowany wymiennik ciepła ze stali nierdzewnej AISI 304 z niskim spadkiem ciśnienia po stronie wody.
- Obieg chłodniczy składający się z miedzianych rur, kontroli skraplania, elektronicznego zaworu rozprężnego, zaworu zwrotnego, presostatu wysokiego ciśnienia, separatora cieczy, zbiornika cieczy (tylko modele 0115-0118), dwukierunkowego metalowego filtra siatkowego, przetwornika wysokiego i niskiego ciśnienia.
- Zintegrowany układ hydrauliczny: wysokowydajna bezdławicowa pompa obiegowa z bezszczotkowym silnikiem o zmiennej prędkości, czujnik przepływu, odpowietrznik, zawór bezpieczeństwa (3 bary), zawór do napełniania/spuszczania wody.

Logika sterowania:

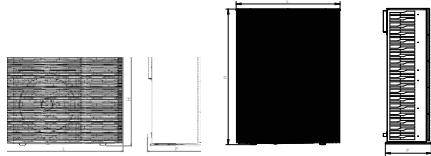
- Wszystkie jednostki mogą pracować w trzech różnych trybach: grzania, chłodzenia i CWU, ze specjalnymi programami poprawiającymi wydajność w każdych warunkach oraz możliwością zarządzania krzywą temperaturową.
- Jednostki serii i-290 są w stanie obsługiwać zawory mieszające, przełączające, pompę obiegową po stronie instalacji grzewczej; Są również w stanie sterować systemem solarnym, ewentualną integracją z zewnętrznymi źródłami ciepła oraz z zewnętrznymi systemami automatyki domowej Home Building lub Domotic. We wszystkich seriach i-290 jednostkami można sterować za pomocą sterownika i-CR. Dostępne jest również akcesorium Hi-TV415, które zapewnia zdalny dostęp do systemu z dowolnej przeglądarki (połączenie z istniejącą siecią za pomocą kabla ethernetowego).

Technical Features:

- Customized control system with microcontroller regulation, overheating control logic with electronic expansion valve.
- DC inverter compressors: twin-rotary DC Inverter.
- Ventilation: DC inverter with axial fan.
- Source exchanger: optimized circuit with finned coil, copper pipes and hydrophilic aluminum fins.
- User exchanger: a brazed stainless-steel plate AISI 304 with reduced pressure drop on the water side.
- Refrigerant circuit is made with copper pipes and includes: condensing control, electronic expansion valve, reversing valve, high pressure switch, separator, liquid receiver (only for units 0115-0118), inlet pressure, bidirectional metallic filters, high and low pressure transducers.
- Integral hydraulic system: high efficiency glandless circulator with variable speed brushless motor, flow sensor, deaerator with air valve, pressure relief valve (3 bar), water valve for system charge/discharge.

Logic and Controls:

- All units can work in three different modes: heating, cooling and D.H.W., with specific programs that enhance the performance in all conditions, with possible management of the temperature curve.
- The i-290 series units are able to handle mixing valves, diverter and circulatory secondary side; They are also able to control the solar thermal system, the eventual integration with external heat sources, and integration with external systems Home Building automation or Domotic. For all i-290 series the display is not installed, but units are controllable via i-CR system. The accessory Hi-TV415 is also available to provide a remote control directly accessing the system from any browser (connection to an existing network with ethernet cable).



Wymiary Dimensions		0106	0109	0112	0115	0118
L	mm	1105	1105	1105	1105	1105
P	mm	490	490	490	490	490
H	mm	870	870	1440	1440	1440

i-290		0106	0109	0112	0115	0118
Chłodzenie / Cooling						
Moc chłodzenia / Cooling capacity (1)	kW	5,4	8,6	10,7	12,4	13,8
Moc dostarczana / Power input (1)	kW	2,0	2,8	3,8	3,7	4,3
E.E.R. (1)	W/W	2,79	3,09	2,85	3,35	3,16
Moc chłodzenia / Cooling capacity (2)	kW	5,6	9,2	12,6	12,9	13,9
Moc dostarczana / Power input (2)	kW	1,3	1,9	2,8	2,4	2,7
E.E.R. (2)	W/W	4,48	4,75	4,44	5,37	5,18
SEER (5)	W/W	4,77	5,41	4,72	5,02	5,04
Przepływ wody / Water flow (1)	L/s	0,26	0,40	0,49	0,57	0,66
Ciśnienie / Available pressure (1)	kPa	66	57	81	80	74
Grzanie / Heating						
Moc grzewcza (3)	kW	6,2	9,7	12,6	16,3	18,7
Moc dostarczana / Power input (3)	kW	1,3	2,1	2,6	3,3	4,1
C.O.P. (3)	W/W	4,76	4,72	4,83	4,94	4,62
Moc grzewcza (4)	kW	6,0	9,1	11,6	15,2	17,4
Moc dostarczana / Power input (4)	kW	1,9	2,9	3,6	4,5	5,3
C.O.P. (4)	W/W	3,12	3,20	3,22	3,37	3,27
Moc grzewcza (11)	kW	5,9	9,1	12,0	14,7	16,7
Moc dostarczana / Power input (11)	kW	2,3	3,4	4,6	5,2	6,0
C.O.P. (11)	W/W	2,57	2,66	2,62	2,83	2,76
SCOP (6)	W/W	4,74	5,19	4,88	4,85	4,76
Przepływ wody / Water flow (3)	L/s	0,29	0,44	0,58	0,78	0,87
Ciśnienie / Available pressure (3)	kPa	63	52	79	68	60
Klasa energetyczna / Energy efficiency (Woda/Water 35°C-65°C)		A+++/A++	A+++/A+++	A+++/A++	A+++/A++	A+++/A++
Kompresor / Compressor						
Typ / Type		Twin Rotary DC Inverter				
Kompresor / Compressors	szt	1	1	1	1	1
Ilość obiegów chłodniczych / Refrigerant circuits	szt	1	1	1	1	1
Ilość czynnika / Refrigerant charge (7)	kg	0,43	0,75	1,00	1,27	1,27
Obieg hydrauliczny / Hydraulic circuit						
Podłączenia wodne / Water connections	cal	G1"	G1"	G1"	G1"	G1"
Minimalna ilość wody / Min. water volume (8)	L	40	40	60	70	70
Poziom dźwięku / Sound level						
Moc akustyczna / Sound power Lw (9)	dB(A)	59	60	62	64	64
Ciśnienie akustyczne w odległości 1 m / Sound pressure at 1 m distance Lp1 (10)	dB(A)	44	45	47	49	49
Dane elektryczne / Electrical data						
Zasilanie / Power supply		230V/1/50Hz	230V/1/50Hz	230V/1/50Hz	400V/3/50Hz	400V/3/50Hz
Maksymalna moc dostarczana / Max. power input	kW	3	4	5	8	8
Maksymalne natężenie prądu / Max. current input	A	14	21	26	16	16
Waga / Weight						
Waga brutto / Gross weight	kg	121	121	175	175	175

Warunki pracy:

- (1) Chłodzenie: Temp. powietrza zewn. 35°C; Temp. wody wlot/wydot 12/7 °C.
 (2) Chłodzenie: Temp. powietrza zewn. 35 °C; Temp. wody wlot/wydot 23/18 °C.
 (3) Grzanie: Temp. powietrza zewn. 7 °C DB 6 °C WB; Temp. wody wlot/wydot 30/35 °C.
 (4) Grzanie: Temp. powietrza zewn. 7 °C DB 6 °C WB; Temp. wody wlot/wydot 47/55 °C
 (5) Chłodzenie: niska temperatura, zmienna moc, stałe natężenie przepływu
 (6) Grzanie: klimat umiarkowany; T_{biv}= -7°C; niska temperatura, zmienna moc, stałe natężenie przepływu.
 (7) Wartości orientacyjne, mogą ulec zmianie. Właściwą wartość należy zawsze sprawdzić na etykiecie specyfikacji dołączonej do urządzenia.
 (8) Obliczono dla spadku temperatury wody w instalacji o 10°C przy cyklu rozmrażania trwającym 6 minut.
 (9) Moc akustyczna: Tryb grzania Zgodność z EN 12102:2022; Wartość ustalona na podstawie pomiarów przeprowadzonych zgodnie z normą DIN EN ISO 9614-1 zgodnie z wymogami certyfikacji Eurovent.
 (10) Poziom ciśnienia akustycznego uzyskany z pomiarów wewnętrznych wykonanych zgodnie z ISO 3744, w odległości 1 m.
 (11) Grzanie: Temp. powietrza zewn. 7 °C DB 6 °C WB; Temp. wody wlot/wydot 55/65 °C

Operating conditions:

- (1) Cooling: Outdoor air temperature 35°C; inlet/outlet water temperature 12/7°C.
 (2) Cooling: Outdoor air temperature 35°C; inlet/outlet water temperature 23/18°C.
 (3) Heating: Outdoor air temperature 7°C DB 6°C WB; inlet/outlet water temperature 30/35°C.
 (4) Heating: Outdoor air temperature 7°C DB 6°C WB; inlet/outlet temperature 47/55°C.
 (5) Cooling: low temperature, variable outlet, fixed flow
 (6) Heating: in average climate condition; T_{biv}= -7°C; low temperature, variable outlet, fixed flow.
 (7) The data are only indicative and subject to change. For the correct data, refer to the technical label stuck on the unit.
 (8) Calculated for a decrease of the water temperature of the plant with 10°C with a defrosting cycle of 6 minutes.
 (9) Sound power heating mode according with EN 12102:2022; the value is determined respecting the measurements taken in accordance with the regulations UNI EN ISO 9614-1, in compliant with the Eurovent certification.
 (10) Sound pressure level obtained with internal measurements made in accordance with ISO 3744, at 1 m distance.
 (11) Heating: Outdoor air temperature 7°C DB 6°C WB; inlet/outlet temperature 55/65°C.

Akcesoria:

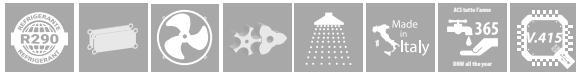
- AG** Zestaw antywibracyjny
KA Podgrzew tacy ociekowej i wymiennika
KA3 Podgrzew tacy ociekowej
Gi3 Moduł zarządzania instalacją (zew)
Hi-TV415 Dotykowy sterownik zdalny
TR2 Dodatkowa ochrona antykorozyjna parownika
FD Odkamieniacz
RP Osłony parownika
FY Y-Filtr
VRC Taca ociekowa
SAS Czujnik temperatury CO-CWU
VDIS2 Zawór 3-drogowy przełączający CO-CWU

i-290

19 kW÷28 kW

Inwerterowe monoblokowe pompy ciepła na R290
Inverter heat pump monobloc in R290

Dostępne od czerwca
Available from June



Wersje

i-290 Wersja standardowa rewersyjnej pompy ciepła

Versions

i-290 Reversible heat pump standard version

Kompresor

Sprężarka inwerterowa DC jest sprężarką typu scroll hermetyczną, specjalnie przystosowaną do pracy z czynnikiem R290, wyposażoną w zabezpieczenia termiczne i zamontowaną na gumowych amortyzatorach drgań.

Element ten jest instalowany w komorze odseparowanej od przepływu powietrza w celu zmniejszenia hałasu i jest wyposażony w obudowę chroniącą przed rozcieńczeniem olejem czynnika chłodniczego, zapewniając prawidłowe smarowanie i zmniejszając zużycie się ruchomych części. Przegląd sprężarki jest możliwy poprzez zdjęcie bocznych i przednich paneli urządzenia, co pozwala na konserwację również podczas pracy urządzenia.

Wentylator

Zamontowany jest wentylator osiowy ze specjalnie zaprojektowanymi łopatkami. Jest wyważony statycznie i dynamicznie, wyposażony w kratkę ochronną oraz dyszę wlotu i wylotu powietrza o podwójnie kielichowanym profilu. Silnik elektryczny jest modulowany silnikiem bezszczotkowym EC.

Obieg chłodniczy

Obieg czynnika chłodniczego składa się z lutowanych rur miedzianych, montowanych fabrycznie zgodnie z normą EN 13134.

Każda jednostka jest testowana pod ciśnieniem w celu sprawdzenia ewentualnych wycieków i jest dostarczana wraz z ładunkiem czynnika chłodniczego zoptymalizowanym pod kątem działania.

Standardowe wyposażenie

- Elektroniczna pompa obiegowa
- Zawór bezpieczeństwa po stronie wodnej
- Zawór spustowy wody
- Przepływomierz (sygnał obecności przepływu)
- Bezpotencjałowy styk włączania/wyłączania
- Krzywa pogodowa
- Regulator prędkości wentylatora (wentylatory ECM)
- Druga nastawa

Compressor

DC inverter compressor is of the hermetic scroll type, expressly designed for operation with R290, equipped with thermal protection and mounted on rubber vibration dampers.

This component is installed in a compartment separated from the air flow to reduce noise and is provided with casing resistance to avoid oil dilution of refrigerant providing the correct lubrication and reducing the usury of the moving parts. Compressor inspection is possible through the removal of side and front panels of the unit, permitting maintenance also with unit in operation.

Fan

Axial-type fan is mounted, featuring airfoil blades. It is statically and dynamically balanced and supplied with a protection grille and air inlet and outlet nozzle with double-flared profile. The electric motor is modulated with EC brushless motor.

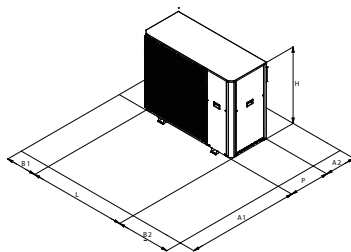
Refrigerant Circuit

The refrigerant circuit is made up of copper brazed pipes assembled in the factory according to EN 13134.

Each unit is tested under pressure to verify any losses and is supplied complete with the refrigerant charge optimized for operation.

Standard Components

- Electronic circulator
- Water side safety valve
- Water side drain tap
- Flow meter (flow presence signal)
- Remote on / off clean contact
- Dynamic set point
- Fan speed regulator (ECM fans)
- 2nd set point



Wymagane odstępy - Spaces of respect		0119-0121	0125-0128
A1	mm	1500	1500
A2	mm	400	400
B1	mm	400	400
B2	mm	700	700

Wymiary - Dimensions 0119-0128		
L	mm	1600
P	mm	640
H	mm	1315

i-290		0119	0121	0125	0128
Chłodzenie / Cooling					
Moc chłodzenia / Cooling capacity (1)	kW	14,7	16,9	18,6	21,8
Moc dostarczana / Power input (1)	kW	4,4	5,1	5,3	6,5
E.E.R. (1)	W/W	3,38	3,32	3,55	3,35
Moc chłodzenia / Cooling capacity (2)	kW	19	20,4	25,2	28,3
Moc dostarczana / Power input (2)	kW	3,6	4,2	5,1	6,1
E.E.R. (2)	W/W	5,31	4,86	4,90	4,60
SEER (5)	W/W	≥ 4,6	≥ 4,6	≥ 4,6	≥ 4,6
Przepływ wody / Water flow (1)	L/s	0,70	0,81	0,89	1,04
Ciśnienie / Available pressure (1)	kPa	21	27	21	28
Grzanie / Heating					
Moc grzewcza (3)	kW	19,2	21,8	25,2	28,6
Moc dostarczana / Power input (3)	kW	3,7	4,4	5,3	6,3
C.O.P. (3)	W/W	5,15	4,92	4,80	4,54
Moc grzewcza (4)	kW	17,8	20,5	24,3	27,4
Moc dostarczana / Power input (4)	kW	4,6	5,4	6,3	7,6
C.O.P. (4)	W/W	3,91	3,81	3,86	3,62
SCOP (6)	W/W	≥ 4,0	≥ 4,0	≥ 4,0	≥ 4,0
Przepływ wody / Water flow (4)	L/s	0,85	0,98	1,16	1,31
Ciśnienie / Available pressure (4)	kPa	29	38	34	42
Klasa energetyczna / Energy efficiency (Woda/Water 35°C-65°C)		A++ / A+	A++ / A+	A++ / A+	A++ / A+
Kompresor / Compressor					
Typ / Type		Scroll DC Inverter			
Kompresor / Compressors	szt	1	1	1	1
Ilość obiegów chłodniczych / Refrigerant circuits	szt	1	1	1	1
Ilość czynnika / Refrigerant charge (7)	kg	1,7	1,7	2,1	2,1
Obieg hydrauliczny / Hydraulic circuit					
Podłączenia wodne / Water connections	cal	1" M	1" M	1" 1/4 M	1" 1/4 M
Minimalna ilość wody / Min. water volume (8)	L	110	110	110	110
Dane elektryczne / Electrical data					
Zasilanie / Power supply		400V/3P+N+T/50Hz			
Maksymalna moc dostarczana / Max. power input	kW	10	10	12	12
Maksymalne natężenie prądu / Max. current input	A	16	16	20	20

Warunki pracy:

- Chłodzenie: Temp. powietrza zewn. 35°C; Temp. wody wlot/wylot 12/7 °C.
- Chłodzenie: Temp. powietrza zewn. 35 °C; Temp. wody wlot/wylot 23/18 °C.
- Grzanie: Temp. powietrza zewn. 7 °C DB 6 °C WB; Temp. wody wlot/wylot 30/35 °C.
- Grzanie: Temp. powietrza zewn. 7 °C DB 6 °C WB; Temp. wody wlot/wylot 40/45 °C.
- Chłodzenie: niska temperatura, zmienna moc, stałe natężenie przepływu.
- Grzanie: klimat umiarkowany; T_{biw}= -7°C; niska temperatura, zmienna moc, stałe natężenie przepływu.
- Wartości orientacyjne, mogą ulec zmianie. Właściwą wartość należy zawsze sprawdzić na etykiecie specyfikacji dołączonej do urządzenia.
- Podana objętość odnosi się do całkowitej potrzebnej ilości, projektant musi ją zaspokoić biorąc pod uwagę ilość już obecną w urządzeniu zgodnie z wybranym zestawem hydraulicznym (proszę sprawdzić tę wartość w karcie technicznej).

Operating conditions:

- Cooling: Outdoor air temperature 35°C; inlet/outlet water temperature 12/7°C.
- Cooling: Outdoor air temperature 35°C; inlet/outlet water temperature 23/18°C.
- Heating: Outdoor air temperature 7°C DB 6°C WB; inlet/outlet water temperature 30/35°C.
- Heating: Outdoor air temperature 7°C DB 6°C WB; inlet/outlet water temperature 40/45°C.
- Cooling: low temperature, variable outlet, fixed flow.
- Heating: in average climate condition; T_{biw}= -7°C; low temperature, variable outlet, fixed flow.
- The data are only indicative and subject to change. For the correct data, refer to the technical label stuck on the unit.
- The indicated volume refers to the total needed, the designer must satisfy it considering the quantity already present inside the unit according to the chosen hydronic kit (please check this value in the technical sheet).

Aksesoria:

- AG** Zestaw antywibracyjny
- KA** Podgrzew tacy ociekowej i wymiennika
- KA3** Podgrzew tacy ociekowej
- Gi3** Moduł zarządzania instalacją (zew)
- Hi-TV415** Dotykowy sterownik zdalny
- TR2** Dodatkowa ochrona antykorozyjna parownika
- FD** Odkamieniacz
- RP** Osłony parownika
- FY** Y-Filtr
- VRC** Taca ociekowa
- SAS** Czujnik temperatury CO-CWU
- VDIS2** Zawór 3-drogowy przełączający CO-CWU

i-290

40 kW÷50 kW

Inwerterowe pompy ciepła powietrze/woda z wentylatorem osiowym
Air/water inverter heat pumps with axial fan

Dostępne od czerwca
Available from July



Wersje

i-290 Wersja standardowa rewersyjnej pompy ciepła

Versions

i-290 Reversible heat pump standard version

Kompresor

Sprężarki inwerterowe DC typu scroll, hermetyczne przeznaczone specjalnie do pracy z gazem R290, montowane w połączeniu tandemowym.

Compressors

DC inverter compressor are of the hermetic scroll type expressly designed for operation with gas R290, mounted in tandem connection.

Wentylator

Zamontowany jest wentylator osiowy ze specjalnie zaprojektowanymi łopatkami. Jest wyważony statycznie i dynamicznie, wyposażony w kratkę ochronną oraz dyszę wlotu i wylotu powietrza o podwójnie kielichowanym profilu. Silnik elektryczny jest modulowany silnikiem bezszczotkowym EC.

Fan Section

Axial-type fan is mounted, featuring airfoil blades. It is statically and dynamically balanced and supplied with a protection grille and air inlet and outlet nozzle with double-flared profile. The electric motor is modulated with EC brushless motor.

Obieg chłodniczy

Obieg czynnika chłodniczego składa się z lutowanych rur miedzianych, montowanych fabrycznie zgodnie z normą EN 13134. Każda jednostka jest testowana pod ciśnieniem w celu sprawdzenia ewentualnych wycieków i jest dostarczana z wsadem czynnika chłodniczego zoptymalizowanym pod kątem działania.

Refrigerant Circuit

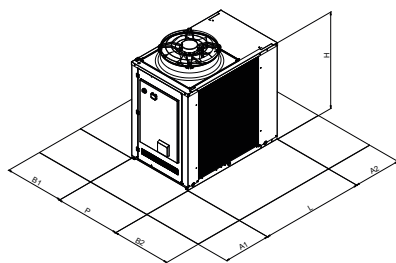
The refrigerant circuit is made up of copper brazed pipes assembled in the factory according to EN 13134. Each unit is tested under pressure to verify any losses and is supplied complete with the refrigerant charge optimised for operation.

Standardowe wyposażenie

- Zawór bezpieczeństwa po stronie wodnej
- Zawór spustowy wody
- Przepływomierz (sygnał obecności przepływu)
- Bezpotencjałowy styk włączania/wyłączania
- Krzywa pogodowa
- Regulator prędkości wentylatora (wentylatory ECM)
- Druga nastawa

Standard components on the hydraulic and electronic side:

- Water side safety valve
- Drain cock
- Flow switch (flow presence signaling)
- Remote on / off clean contact
- Dynamic set point
- Fan speed regulator (ECM fans)
- 2nd set point


Wymagane odstępy - Spaces of respect 0240-0250

A1	mm	1200
A2	mm	1000
B1	mm	1500
B2	mm	1500

Wymiary - Dimensions 0240-0250

L	mm	1850
L (ze zbiornikiem)	mm	2460
P	mm	1110
H	mm	1920
H (SSL)	mm	1980

i-290 + PSI		0240	0250
Chłodzenie / Cooling			
Moc chłodzenia / Cooling capacity (1)	kW	31,0	38,0
Moc dostarczana / Power input (1)	kW	9,97	12,1
E.E.R. (1)	W/W	3,11	3,14
Moc chłodzenia / Cooling capacity (2)	kW	36,4	50,3
Moc dostarczana / Power input (2)	kW	8,30	11,5
E.E.R. (2)	W/W	4,39	4,36
SEER (5)	W/W	≥ 4,6	≥ 4,6
Przepływ wody / Water flow (1)	L/s	1,48	1,82
Grzanie / Heating			
Moc grzewcza / Heating capacity (3)	kW	38,3	48,8
Moc dostarczana / Power input (3)	kW	8,99	11,7
C.O.P. (3)	W/W	4,26	4,18
Moc grzewcza / Heating capacity (4)	kW	37,1	47,4
Moc dostarczana / Power input (4)	kW	10,8	14,2
C.O.P. (4)	W/W	3,43	3,35
SCOP (6)	W/W	≥ 4,0	≥ 4,0
Klasa energetyczna/Energy Efficiency Woda/Water 35°C / 55°C	Klasa	A++ / A+	A++ / A+
Przepływ wody / Water flow (1)	L/s	1,77	2,27
Kompresor / Compressor			
Typ / Type		Scroll DC Inverter	Scroll DC Inverter
Ilość kompresorów / Compressors	szt	2	2
Ilość obieg. chłodniczych / Refrigerant circuits	szt	1	1
Czynnik chłodniczy/ Refrigerant R290	kg	2,7	3,6
Wentylator / Fan			
Nominalny przepływ powietrza / Nominal air flow	m³/h	15900	22140
Obieg hydrauliczny / Hydraulic circuit			
Ciśnienie / Available head (1) (*)	kPa	137	131
Ciśnienie / Available head (4) (*)	kPa	123	110
Podłączenia wodne / Water connections	cal	1" 1/2 (DN 40)	1" 1/2 (DN 40)
Minimalna ilość wody / Minimum water volume	L	286	389
Dane elektryczne / Electrical data			
Zasilanie / Power supply		400V/3P+N+T/50Hz	400V/3P+N+T/50Hz
Maksymalna moc dostarczana / Max. power input kW		19	23
Maksymalne natężenie prądu / Max. current input	A	32	39
Waga / Weight			
Opcjonalny moduł hydrauliczny			
Pojemność zbiornika / Tank volume	l	400	400
Pojemność zbiornika przeponowego / Expansion vessel volume	l	24	24

Warunki pracy:

- (1) Chłodzenie: Temp. powietrza zewn. 35°C; Temp. wody wlot/wylot 12/7 °C.
- (2) Chłodzenie: Temp. powietrza zewn. 35 °C; Temp. wody wlot/wylot 23/18 °C
- (3) Grzanie: Temp. powietrza zewn. 7 °C DB 6 °C WB; Temp. wody wlot/wylot 30/35 °C.
- (4) Grzanie: Temp. powietrza zewn. 7 °C DB 6 °C WB; Temp. wody wlot/wylot 40/45 °C
- (5) Chłodzenie: niska temperatura, zmienna moc, stałe natężenie przepływu
- (6) Grzanie: klimat umiarkowany; T_{biv}=7°C; niska temperatura, zmienny wylot wody, stały przepływ.
- (7) Wartości orientacyjne, mogą ulec zmianie. Właściwą wartość należy zawsze sprawdzić na etykiecie specyfikacji dołączonej do urządzenia.
- (8) DPodana objętość odnosi się do całkowitej potrzebnej ilości, projektant musi ją zaspokoić biorąc pod uwagę ilość już obecną w urządzeniu zgodnie z wybranym zestawem hydraulicznym (proszę sprawdzić tę wartość w karcie technicznej).

Data referred to the following condition:

- (1) Cooling: outdoor air temperature 35°C; in/out water temperature 12/7°C.
- (2) Cooling: outdoor air temperature 35°C; in/out water temperature. 23/18°C.
- (3) Heating: outdoor air temperature 7°C b.s. 6°C b.u.; in/out water temperature 30/35°C.
- (4) Heating: outdoor air temperature 7°C b.s. 6°C b.u.; in/out water temperature 40/45°C.
- (5) Cooling: low temperature, variable outlet, fixed flow.
- (6) Heating: Average climatic conditions; T_{biv}=7°C; low temperature, fixed flow.
- (7) Data indicative and subject to change. For the correct data, always refer to the technical label on the unit, fixed flow.
- (8) The indicated volume refers to the total needed, the designer must satisfy it considering the quantity already present inside the unit according to the chosen hydronic kit (please check this value in the technical sheet).

Akcesoria

- SL** Wersja wyciszona
- SSL** Wersja super wyciszona
- C** Wersja kanałowa
- C^(S)** Wersja kanałowa z izolacją akustyczną kompresora
- PSI** Pompa wodna modułowana AC
- PSI-SI** Pompa wodna modułowana AC z wewnętrznym zbiornikiem



Powerofgreen Sp. z o.o.
ul. Chwaszczyńska 170d - 81-571 Gdynia
tel. 58 5564888 - biuro@PowerOfGreen.eu

www.PowerOfGreen.eu



Via San Giuseppe Lavoratore, 24 - 37040 Arcole - Verona - Italy Tel.
(+39) 045 7636585 - Fax (+39) 045 7636551 - P.IVA 01209000239
info@advantixspa.it - www.maxa.it

