

MUXA[®]
AIR CONDITIONING



Seria i-290 40÷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 najszerszych i najbardziej kompletnych asortymentów pomp ciepła, które pracują z nowym, **naturalnym czynnikiem chłodniczym R290**.

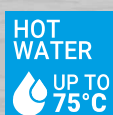
Możesz teraz wybierać spośród **11 rozmiarów** w zakresie **od 6 do 50 kilowatów** mocy grzewczej.

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

40 kW÷50 kW

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



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.

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 modułowany 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 z wsadem czynnika chłodniczego zoptymalizowanym pod kątem działania.

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

Compressors

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

Fan Section

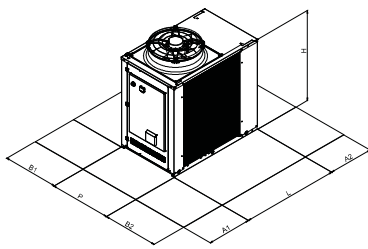
Axial-type fan is mounted, featuring airfoil blades. It is statically and dynamically balanced and supplied with a protection grille and air inlet and outlet nozzle with double-flared profile. The electric motor is modulated with EC brushless motor.

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.

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		0240	0250
Chłodzenie / Cooling			
Moc chłodzenia / Cooling capacity (1)	kW	28,9	34,1
Moc dostarczana / Power input (1)	kW	9,20	11,0
E.E.R. (1)	WW	3,14	3,10
Moc chłodzenia / Cooling capacity (2)	kW	34,5	37,0
Moc dostarczana / Power input (2)	kW	8,10	8,53
E.E.R. (2)	WW	4,26	4,34
SEER (5)	WW	4,86	4,80
Przepływ wody / Water flow (1)	L/s	1,38	1,63
Grzanie / Heating			
Moc grzewcza / Heating capacity (3)	kW	40,1	50,0
Moc dostarczana / Power input (3)	kW	9,80	11,9
C.O.P. (3)	WW	4,10	4,20
Moc grzewcza / Heating capacity (4)	kW	38,0	47,9
Moc dostarczana / Power input (4)	kW	13,1	16,5
C.O.P. (4)	WW	2,90	2,90
SCOP (6)	WW	4,09	4,20
Klasa energetyczna/Energy Efficiency Woda/Water 35°C / 55°C	Klasa	A++ / A++	A++ / A++
Przepływ wody / Water flow (1)	L/s	1,14	1,43
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	3,15	3,5
Wentylator / Fan			
Nominalny przepływ powietrza / Nominal air flow	m³/h	17080	18490
Obieg hydrauliczny / Hydraulic circuit			
Ciśnienie / Available head (1) (*)	kPa		
Ciśnienie / Available head (4) (*)	kPa		
Podłączenia wodne / Water connections	cal	1" 1/2 (DN 40)	1" 1/2 (DN 40)
Minimalna ilość wody / Minimum water volume	L	365	415
Dane elektryczne / Electrical data			
Zasilanie / Power supply		400V/3P+N+T/50Hz	400V/3P+N+T/50Hz
Maksymalna moc dostarczana / Max. power input	kW	23	27
Maksymalne natężenie prądu / Max. current input	A	37	44
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/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 40/45 °C
 (5) Chłodzenie: niska temperatura, zmienna moc, stałe natężenie przepływu
 (6) Grzanie: klimat umiarkowany; T_{wb}=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_{wb}=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@maxa-polska.pl

www.maxa-polska.pl

MAXA[®]
AIR CONDITIONING

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

