

RISCALDAMENTO ACQUE / WATER HEATING

LA TEMPERATURA DELLA PISCINA

Le piscine contengono grandi volumi d'acqua che, per garantire un'ottimale fruizione delle stesse, devono essere mantenuti a temperatura costante, siano esse collocate all'aperto o al chiuso.

La temperatura a cui portare e mantenere l'acqua dipende dal tipo di attività che si deve svolgere in piscina e dal grado di comfort desiderato:

- piscina agonistica 22-24°C
- attività sportiva leggera/svago 26-29°C
- piscina bambini/preriscaldamento 28-30°C
- piscine ad uso terapeutico 29-35°C

Le dispersioni termiche di una piscina (Fig 1) sono dovute a molteplici fattori: per evaporazione dalla superficie dello specchio d'acqua, per irraggiamento verso l'ambiente esterno, per convezione prodotta dal contatto tra l'aria e l'acqua, per trasmissione attraverso le pareti del bacino, per l'introduzione d'acqua in ragione del ricambio giornaliero.

Le potenze necessarie alla messa a regime e al mantenimento della temperatura possono essere erogate da diversi dispositivi, quali pompe di calore, scambiatori termici e pannelli solari. La soluzione idonea alla piscina specifica sarà determinata dalle condizioni della stessa quali: la disponibilità elettrica, la pre-esistenza di una caldaia a gas o la ricerca della massimizzazione della risposta tecnica in termini di risparmio energetico e di ecocompatibilità.

THE POOL TEMPERATURE

Pools contain large volumes of water that, to ensure optimum usage of the same, must be maintained at a constant temperature, placed outdoors or indoors. The temperature at which bring and keep the water depends on the type of activities that must take place into the pool and on the degree of comfort you require:

- Competitive pool 22-24 ° C
- Light sport / leisure 26-29 ° C
- Children's pool / warm 28-30 ° C
- Swimming pools for therapeutic use 29-35 ° C

The thermal dispersion of a swimming pool (Fig. 1) is due to several factors: the water evaporation from the surface, by radiation towards the external environment, by convection produced by the contact between the air and the water, for transmission through the walls of the basin, for the introduction of water daily. The power needed to start-up system and maintaining the temperature may be provided by various devices, such as heat pumps, heat exchangers and solar panels. The appropriate solution to the pool will be determined by the specific conditions of the same such as: the availability supply, the pre-existence of a gas boiler or the pursuit of maximization of the technical response in terms of energy saving and environmentally-friendly.



Fig 1: Dispersioni termiche di una piscina

Fig 1: Heat loss of a swimming pool

IL RISCALDAMENTO CON BASSO CONSUMO

Paragonando i diversi sistemi di riscaldamento, quello con pompa di calore si colloca tra i più efficienti ed economici (Fig 2) grazie agli elevati valori di efficienza termica (C.O.P.) raggiunti da tali dispositivi.

HEATING WITH LOW CONSUMPTION

Comparing the different systems of heating, the heat pump is one of the most efficient and cost effective (Fig. 2) due to the thermal efficiency COP achieved by such devices.

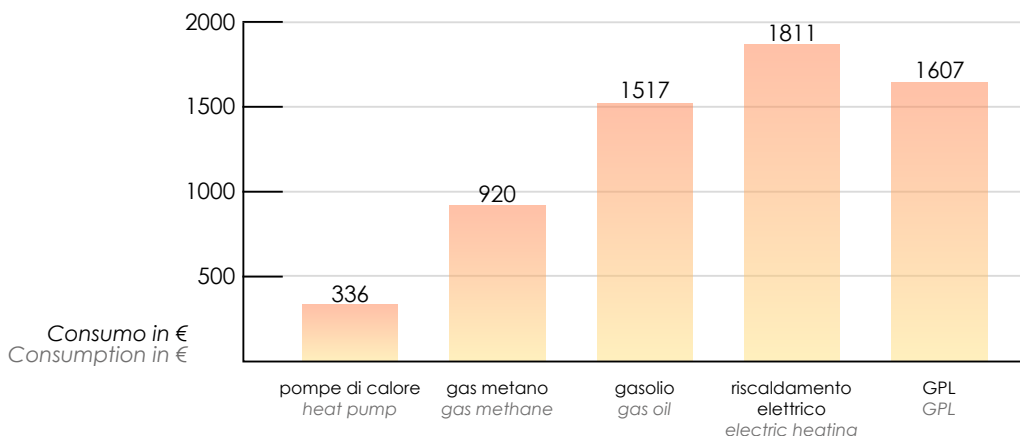


Fig 2: Confronto dei costi tra diversi sistemi di riscaldamento

Fig 2: Comparison of costs of heating systems

LA POMPA DI CALORE NELL' IMPIANTO

La pompa di calore va connessa all'impianto di filtrazione dell'acqua della piscina. Il circuito della pompa è connesso alla mandata della piscina (dopo il filtro) tramite un by-pass a tre valvole. L'acqua fredda, dopo essere stata filtrata, viene riscaldata all'interno della pompa di calore ed immessa in piscina. Grazie al by-pass a tre valvole è possibile escludere la pompa di calore, nel caso di manutenzione e pulizia, senza fermare l'impianto di filtrazione della piscina (Fig. 3)

THE HEAT PUMPS IN SYSTEM

The heat pump must be connected to the water filtration system of the pool. The circuit of the pump is connected to the pool outlet (after the filter) through a by-pass with three valves. The cold water, after being filtered, is heated within the heat pump and fed into the pool. Thanks to the by-pass with three valves is possible to exclude the heat pump, in the case of maintenance and cleaning, without stopping the system of filtration of the pool (Fig. 3)



Fig 3: Schema di collegamento pompa e impianto

Fig 3: Schematic of connection pump and system

FUNZIONAMENTO DELLE POMPE DI CALORE

La pompa di calore è una macchina in grado di trasferire calore da un corpo a temperatura più bassa ad un corpo a temperatura più alta, utilizzando energia elettrica. La pompa di calore aria/acqua non fa altro che estrarre l'energia presente nell'aria e trasferirla nell'acqua sotto forma di calore.

OPERATION OF THE HEATING PUMPS

The heat pump is a machine capable of transferring heat from a body at a lower temperature to a body at a higher temperature, using electrical energy.

L'unica energia che il sistema richiede è quella assorbita dal compressore e dai ventilatori, anche se è da tenere presente che l'energia elettrica assorbita dal compressore va a sommarsi all'energia prelevata dall'aria, fornendo assieme il calore per il riscaldamento (25% circa). La pompa di calore (Fig. 4) è costituita da un circuito chiuso, percorso da uno speciale fluido frigorigeno. Il circuito si compone di quattro elementi quali l'evaporatore, il compressore, il condensatore e l'organo di laminazione, attraverso i quali il fluido frigorigeno subisce dei cambiamenti di stato che rendono possibile il trasferimento di energia termica. All'evaporatore l'aria riscalda il fluido refrigerante (1), raffreddandosi; dall'evaporatore al compressore il fluido riceve un apporto aggiuntivo di energia sotto forma di pressione e temperatura (2). All'arrivo nel condensatore, il refrigerante subisce un cambiamento di stato cedendo il suo calore all'acqua (3). La presenza di un organo di espansione e regolazione dopo il condensatore consente al fluido refrigerante di ritornare all'evaporatore e di ricominciare il ciclo frigorifero (4).

The air/water heat pump extracts energy from the air and transfers it to the water in the form of heat.

The only energy that the system requires is absorbed by the compressor and fans, even if it is to keep in mind that the electric power absorbed by the compressor adds up the energy drawn from the air, together providing the heat for heating (about 25%).

The heat pump (Fig. 4) is constituted by a closed circuit with a special cooling fluid. The circuit consists in four components such as the evaporator, the compressor, the condenser and the expansion device, through which the refrigerant undergoes changes of state which make possible the transfer of thermal energy.

In the evaporator the air heats the refrigerant fluid (1), and cools; from the evaporator to the compressor fluid receives an additional intake of energy in the form of pressure and temperature (2). In the condenser, the refrigerant undergoes a change of state yielding its heat to the water (3). The presence of an organ expansion and regulation after the condenser allows the refrigerant to return to the evaporator and to recommence the cycle refrigerator (4).

4 La valvola di espansione diminuisce la pressione del fluido e lo raffredda nuovamente

4 The expansion valve decreases the fluid pressure and cools again

Acqua calda ritorna in piscina
Hot water to the pool

3 L'acqua della piscina nel condensatore a contatto con il fluido, si riscalda
3 The water of the pool in the condenser in contact with the fluid, is heated

Acqua fredda dalla piscina
Water from the pool

2 Il compressore aumenta la pressione del fluido, e contribuisce ulteriormente ad aumentare la temperatura

2 The compressor increases the pressure of the fluid, and contributes to increase the temperature

1 Il ventilatore aspira l'aria che attraversa l'evaporazione e riscalda il fluido
1 The fan draws air through evaporation and heats the fluid

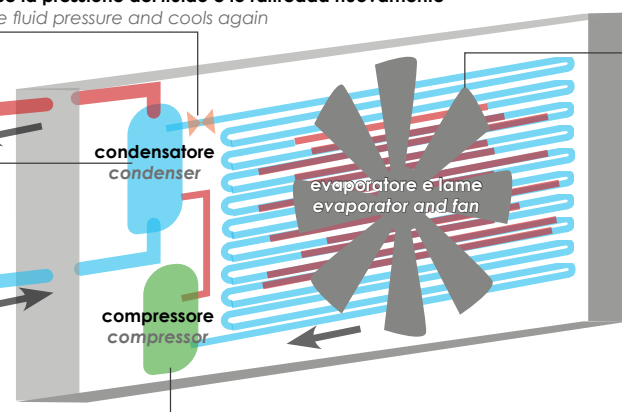


Fig 4: Schema di funzionamento pompa di calore

Fig 4: Schematic of heat pump operation

**POMPE DI CALORE BLUEFIRE JUNIOR
BLUEFIRE JUNIOR HEAT PUMPS**



- Scocca in acciaio preverniciato a forno
- Riscaldamento costante e funzione di raffreddamento
- Scambiatore di calore in titanio con alta resistenza alla corrosione
- Display LCD
- Funzione accensione e spegnimento temporizzata
- Sensore di flusso anti-marcia a vuoto
- Protezione alta/bassa pressione
- Auto sbrinamento, garanzia di funzionamento in ambienti a basse temperature
- *Stove pre-enamelling steel body*
- *Constant heating and cooling function*
- *Titanium heat exchanger with high resistance to corrosion*
- *LCD display*
- *Function on/off with timer*
- *Flow sensor anti-idling*
- *Protection high / low pressure*
- *Auto defrost, guaranteed to work in cold environments*

Codice/ code	Descrizione/description	Alimen. Power supply [V/ph/Hz]
1041130	Pompa calore Bluefire Junior SBR-3.8H-B fino a 15/20 m ³ Heat pump Bluefire Junior SBR-3.8H-B up to 15/20 m ³	230/1/50
1041131	Pompa calore Bluefire Junior SBR-5.3H-B fino a 24/30 m ³ Heat pump Bluefire Junior SBR-5.8H-B up to 24/30 m ³	230/1/50
1041138	Pompa calore Bluefire Junior SBR-9.5H-B fino a 30/40 m ³ Heat pump Bluefire Junior SBR-9.5H-B up to 30/40 m ³	230/1/50
1041132	Pompa calore Bluefire Junior SBR-11.3H-B fino a 40/50 m ³ Heat pump Bluefire Junior SBR-11.3H-B up to 40/50 m ³	230/1/50

Caratteristiche		SBR-3.8H-B	SBR-5.3H-B	SBR-9.5H-B	SBR-11.3H-B
Temperatura aria: 24°C; Umidità: 65%; Temperatura acqua in ingresso: 27°C Air temperature: 24 °C, Humidity: 65%, Inlet water temperature: 27 °C					
Capacità di riscaldamento Heating capacity	kW	3,80	5,30	9,50	11,3
Consumo nominale Heating input power	kW	0,79	1,08	1,94	2,35
Assorbimento nominale Heating running current	A	3,60	5,00	8,80	10,70
COP	-	4,8	4,9	4,9	4,8
R 410A peso/ R 410A weight	Kg	0,60	0,67	1	1,40
Diametro attacchi (mm) / Water connection	mm	50	50	50	50
Scambiatore termico / Heat exchanger	-	Titanio in scocca in metallo			
Tipo compressore / Compressor type	-	Rotativo / Rotary			
Alimentazione / Power supply	V/PH/Hz	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50
Emissione sonora ad 1 m / Noise at 1 m	dBA	47	49	53	55
Portata / Water flow volume	m ³ /h	2-4	2-4	4-7	5-8
Perdita di carico / Water pressure drop	Kpa	10	12	15	15
Dimensioni / Dimension	Largh / L	935	935	1010	1115
	Prof / W	360	360	370	470
	Altezza / H	520	520	585	690
Peso netto / Weight net	Kg	44	52	63	97
Volume piscine / Volume of pool	m ³	15/20 m ³	24/30 m ³	30/40 m ³	40/50 m ³

**POMPE DI CALORE BLUEFIRE SENIOR E MASTER
BLUEFIRE SENIOR AND MASTER HEAT PUMPS**



- Scocca in acciaio preverniciato a forno con display LCD
- Riscaldamento costante e funzione di raffreddamento
- Scambiatore di calore in titanio con alta resistenza alla corrosione
- Funzione accensione e spegnimento temporizzata
- Sensore di flusso anti-marcia a vuoto
- Protezione alta/bassa pressione
- Auto sbrinamento, garanzia di funzionamento in ambienti a basse temperature
- *Stove pre-enamelling steel body with LCD display*
- *Constant heating and cooling function*
- *Titanium heat exchanger with high resistance to corrosion*
- *Function on/off with timer*
- *Flow sensor anti-idling*
- *Protection high / low pressure*
- *Auto defrost, guaranteed to work in cold environments*

Codice/code	Descrizione/description	Alimen. Power supply [V/ph/Hz]
1041133	Pompa calore Bluefire Senior SBR-14.0 H-B fino a 45/65 m3 Heat pump Bluefire Senior SBR-14.0 H-B up to 45/65 m3	230/1/50
1041134	Pompa calore Bluefire Senior SBR-17.0 H-B fino a 60/80 m3 Heat pump Bluefire Senior SBR-17.0 H-B up to 60/80 m3	230/1/50
1041139	Pompa calore Bluefire Senior SBR-17.0 H-B-S fino a 60/80 m3 Heat pump Bluefire Senior SBR-17.0 H-B-S up to 60/80 m3	400/3/50
1041135	Pompa Bluefire Senior SBR-21.0 H-B-S fino a 70/95 m3 Heat pump Bluefire Senior SBR-21.0 H-B-S up to 70/95 m3	400/3/50
1041136	Pompa Bluefire Master SBR-26.0 H-B-S fino a 100/120 m3 Heat pump Bluefire Master SBR-26.0 H-B-S up to 100/120 m3	400/3/50
1041137	Pompa Bluefire Master SBR-45.0 H-A-S fino a 160/200 m3 Heat pump Bluefire Master SBR-45.0 H-A-S up to 160/200 m3	400/3/50

Caratteristiche		SBR-14.0 H-B	SBR-17.0 H-B	SBR-17.0 H-B-S	SBR-21.0 H-B-S	SBR-26.0 H-B-S	SBR-45.0 H-A-S
Temperatura aria: 20°C; Umidità: 65%; Temperatura acqua in ingresso: 27°C Air temperature: 20 ° C, Humidity: 65%, Inlet water temperature: 27 ° C							
Capacità di riscaldamento Heating capacity	kW	14	17	17	21,00	26,00	45,00
Consumo nominale Heating input power	kW	2,91	3,70	3,70	4,55	5,65	9,9
Assorbimento nominale Heating running current	A	13,10	17,60	5,90 x 3	7,2 x 3	8,9 x 3	15 x 3
COP	-	4,8	4,6	4,6	4,6	4,6	4,5
R 410A peso / R 410A weight	Kg	1,64	1,80	1,80	2,43	2,60	2,30 x 2
Diametro attacchi / Water connection	mm	50	50	50	50	50	63
Scambiatore termico / Heat exchanger	-	Titanio in scocca in metallo					
Tipo compressore / Compressor type	-	Rotativo / Rotary			Scroll		
Alimentazione / Power supply	V/PH/Hz	230/1/50	230/1/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
Emissione sonora ad 1 m / Noise at 1 m	dBA	55	58	58	60	60	62
Portata / Water flow volume	m3/h	5-8	5-8	5-8	6-10	6-12	8-15
Perdita di carico / Water pressure drop	Kpa	15	16	16	16	16	18
Dimensioni / Dimension	Largh / L	mm	1115	1115	1115	1115	1450
	Prof / W		470	470	470	470	710
	Altezza / H		690	940	940	1250	1060
Peso netto / Weight net	Kg	120	132	132	143	145	255
Volume piscine / Volume of pool	m3	45/63	60/80	60/80	70/95	100/120	160/200

POMPE DI CALORE INDIANA EVO-MINI
INDIANA EVO-MINI HEAT PUMPS



- Compressore rotativo
- Scambiatore di calore ad alta efficienza
- Efficiente controllo della temperatura con visualizzazione a display
- Protezione all'alta pressione
- Protezione completa del circuito elettrico
- Gas R32

- *Rotary compressor*
- *High efficiency heat exchanger*
- *Efficient temperature control with display visualization*
- *High pressure protection*
- *Full circuit protection*
- *R32 gas*

Codice/code	Descrizione/description
1041444	INDIANA EVO MINI 05
1041445	INDIANA EVO MINI 08
1041446	INDIANA EVO MINI 12

MODELLO / Model	MN05	MN08	MN12
Volume piscina consigliato (m³) / advised pool volume (m³)	15	20	30
Modalità di funzionamento / Function mode	Riscaldamento / Heating		
Temperatura di esercizio (°C) / Operating air temperature (°C)	(10~43)		
CONDIZIONI DI LAVORO (ARIA 27%/ACQUA 26%/UMIDITÀ 80%) / PERFORMANCE CONDITION (AIR 27%/WATER 26%/HUMID. 80%)			
Capacità riscaldamento (kW) / Heating Capacity (kW)	3.0	4.0	5.0
Consumo (kW) / Consumed power (kW)	0.58	0.78	0.98
Coefficiente di prestazione / COP range	5.2	5.1	5.1
CONDIZIONI DI LAVORO (ARIA 15%/ACQUA 26%/UMIDITÀ 70%) / PERFORMANCE CONDITION%AIR 27%/WATER 26%/HUMID. 80%)			
Capacità riscaldamento (kW) / Heating Capacity (kW)	2.2	3.0	3.5
Consumo (kW) / Consumed power (kW)	0.55	0.75	0.88
Coefficiente di prestazione / COP range	4.0	4.0	4.0
SPECIFICHE TECNICHE / TECHNICAL SPECIFICATIONS			
Alimentazione elettrica / Power Supply	230V/1Ph~/50Hz		
Scocca / Casing type	ABS		
Raccordo idraulico (mm) / Water Connection (mm)	32		
Numero di ventole / Fan Quantity	1		
Numero di compressori / Compressor quantity	1		
Pressione sonora A 1 m dB(A) / Sound Pressure 1m dB(A)	46	46	46
Portata d'acqua consigliata (m³/h) / Advised Water Flow Volume (m³/h)	0.7	1.2	1.8

Note: Le informazioni relative a tutti i modelli delle Pompe Indiana Evo possono variare a discrezione del redigente, senza preavviso, contestualmente alle modifiche del prodotto in oggetto al presente documento: sarà onere del cliente all'atto dell'ordine verificare la persistente corrispondenza del prodotto alla scheda informativa. I dati sopra riportati sono di riferimento, per i valori effettivi fare riferimento alla targa di marcatura presente sull'unità. Queste pompe di calore sono in grado di funzionare normalmente all'interno dell'intervallo di temperatura dell'aria segnalato, l'efficienza di lavoro non sarà garantita al di fuori del range indicato. Si prega di tenere in considerazione che le prestazioni e i parametri della pompa di calore sono diversi al variare delle condizioni ambientali e d'installazione. I parametri riportati sono soggetti ad aggiustamenti periodici per miglioramenti tecnici senza ulteriore avviso. Per i dettagli fare riferimento alla targa di marcatura apposta sulla singola pompa di calore. Eventuali schemi tecnici ed immagini riprodotti nel presente documento hanno valenza puramente informativa.

**POMPE DI CALORE INDIANA EVO-E
INDIANA EVO-E HEAT PUMPS**



- Compressore rotativo ad inverter DC
- Scambiatore di calore a spirale ad alta efficienza
- Soft starter
- Sbrinatorio rapido a gas caldo con valvola a quattro vie
- Efficiente controllo della temperatura con visualizzazione a display
- Protezione all'alta e bassa pressione
- Protezione completa del circuito elettrico
- Gas R32
- DC inverter rotary compressor
- High efficiency spiral heat exchanger
- Soft starter
- Hot gas quick defrost with four-way valve
- Efficient temperature control with display
- High and low pressure protection
- Full circuit protection
- R32 gas



Pompa di calore ad inverter con display controller touch. Grazie ad un innovativo controllo dei flussi di scambio aria combinato raggiunge livelli di silenziosità ad elevato standard qualitativo.

Inverter heat pump with touch controller display. Thanks to an innovative control of the combined air exchange flows, it achieves a high standard of quietness



Gas R32 25% del R410a
25% gas quota of R410a



Compressore rotativo full inverter
Twin rotary compressor



Scambiatore di calore spirale in titanio
Twisted titanium heat exchanger

Codice/code	Descrizione/description
1041441	INDIANA EVO E 30
1041442	INDIANA EVO E 40
1041443	INDIANA EVO E 50

MODELLO / Model	E30	E40	E50
Volume piscina consigliato (m³) / advised pool volume (m³)	30-60	40-70	55-85
Modalità di funzionamento / Function mode	Riscaldamento e raffreddamento/ Heating & Cooling		
Temperatura di esercizio (°C) / Operating air temperature (°C)	(0-43)		
CONDIZIONI DI LAVORO (ARIA 27%/ACQUA 26%/UMIDITÀ 80%) / PERFORMANCE CONDITION (AIR 27%/WATER 26%/HUMID. 80%)			
Capacità riscaldamento (kW) / Heating Capacity (kW)	2.3-11.5	2.9-15.4	3.2-18.5
Consumo (kW) / Consumed power (kW)	0.21-1.95	0.27-2.70	0.30-3.31
Coefficiente di prestazione / COP range	10.9-5.9	10.7-5.7	10.6-5.6
CONDIZIONI DI LAVORO (ARIA 15%/ACQUA 26%/UMIDITÀ 70%) / PERFORMANCE CONDITION (AIR 15%/WATER 26%/HUMID. 70%)			
Capacità riscaldamento (kW) / Heating Capacity (kW)	1.8-8.6	2.1-11.5	2.4-13.8
Consumo (kW) / Consumed power (kW)	0.28-1.91	0.33-2.61	0.38-3.28
Coefficiente di prestazione / COP range	6.4-4.5	6.3-4.4	6.3-4.2
SPECIFICHE TECNICHE / TECHNICAL SPECIFICATIONS			
Alimentazione elettrica / Power Supply	230V/1Ph~/50Hz		
Scocca / Casing type	Fronte in ABS, retro in metallo / ABS front panel, metal back panel		
Compressore / Compressor	Rotativo Gree /Gree Rotary		
Raccordo idraulico (mm) / Water Connection (mm)	50		
Numero di ventole / Fan Quantity	1		
Motore ventola / Fan motor	Doppia velocità / Dual speed		
Numero di compressori / Compressor quantity	1		
Pressione sonora A 1 m dB(A) / Sound Pressure 1m dB(A)	41-51	43-53	44-54
Portata d'acqua consigliata (m³/h) / Advised Water Flow Volume (m³/h)	3.3	4.4	5.5
Perdita di carico (MAX) kPa / Water Pressure Drop (max) kPa	3.8	4.8	4.8

**POMPE DI CALORE INDIANA EVO-M
INDIANA EVO-M HEAT PUMPS**



Pompa di calore ad inverter con display controller touch e possibilità di controllo remoto mediante applicazione dedicata e la propria rete WI-FI.

Inverter heat pump with touch controller display and possibility of remote control via dedicated application and own WI-FI network.

- Compressore rotativo a inverter DC
- Scambiatore di calore a spirale ad alta efficienza
- Controllo WiFi via app
- Soft starter
- Sbrinamento rapido a gas caldo con valvola a quattro vie
- Efficiente controllo della temperatura con visualizzazione a display
- Protezione all'alta e bassa pressione
- Protezione completa del circuito elettrico
- Gas R32
- DC inverter rotary compressor
- High efficiency spiral heat exchanger
- WiFi control via app
- Soft starter
- Hot gas quick defrost with four-way valve
- Efficient temperature control with display visualization
- High and low pressure protection
- Full electrical circuit protection
- R32 gas



Gas R32 25% del R410a
25% gas quota of R410a



Compressore rotativo full inverter
Twin rotary compressor



Scambiatore di calore spirale in titanio
Twisted titanium heat exchanger

Codice/code	Descrizione/description
1041434	INDIANA EVO M 15
1041436	INDIANA EVO M 30
1041437	INDIANA EVO M 40
1041438	INDIANA EVO M 50
1041439	INDIANA EVO M 60
1041440	INDIANA EVO M 70T

MODELLO / Model	M15	M30	M40	M50	M60	M70T
Volume piscina consigliato (m³) / advised pool volume (m³)	20-40	30-70	40-80	50-95	65-120	90-170
Modalità di funzionamento / Function mode	Riscaldamento e raffreddamento / Heating & Cooling					
Temperatura di esercizio (°C) / Operating air temperature (°C)	(-7~43)					
CONDIZIONI DI LAVORO (ARIA 27%/ACQUA 26%/UMIDITÀ 80%) / PERFORMANCE CONDITION (AIR 27%/WATER 26%/HUMID. 80%)						
Capacità riscaldamento (kW) / Heating Capacity (kW)	1.6~7.5	2.5~12.0	3.1~16.0	3.70~20.0	6.5~24.3	7.1~28.2
Consumo (kW) / Consumed power (kW)	0.12~1.19	0.18~1.90	0.22~2.54	0.27~3.22	0.45~3.74	0.49~4.41
Coefficiente di prestazione / COP range	13.8~6.3	14.1~6.3	13.9~6.3	13.8~6.2	14.5~6.5	14.3~6.4
CONDIZIONI DI LAVORO (ARIA 15%/ACQUA 26%/UMIDITÀ 70%) / PERFORMANCE CONDITION%AIR 27%/WATER 26%/HUMID. 80%)						
Capacità riscaldamento (kW) / Heating Capacity (kW)	1.2~5.7	2.1~9.0	2.4~12.6	2.6~14.5	4.5~19.0	5.1~21.0
Consumo (kW) / Consumed power (kW)	0.17~1.21	0.29~1.91	0.34~2.73	0.38~3.15	0.62~3.88	0.71~4.38
Coefficiente di prestazione / COP range	7.1~4.7	7.1~4.7	7.0~4.6	6.9~4.6	7.3~4.9	7.2~4.8
SPECIFICHE TECNICHE / TECHNICAL SPECIFICATIONS						
Alimentazione elettrica / Power Supply	230V~/1Ph/50Hz					380V/3N~/50Hz
Scocca / Casing type	Fronte in ABS, retro in metallo / ABS front panel, metal back panel					
Compressore / Compressor	Rotativo inverter Mitsubishi / Mitsubishi Rotary inverter			Rotativo inverter Panasonic / Panasonic Rotary/inverter		
Raccordo idraulico (mm) / Water Connection (mm)	50					
Numero di ventole / Fan Quantity	1					
Velocità della ventola (rpm) / fan speed (rpm)	400-700	400-800	300-750	400-750	400-800	
Numero di compressori / Compressor quantity	1					
Pressione sonora A 1 m dB(A) / Sound Pressure 1m dB(A)	38-47	40-49	41-52	42-53	44-55	45-56
Portata d'acqua consigliata (m³/h) / Advised Water Flow Volume (m³/h)	2.5	4.0	5.2	6.0	8.5	9.5
Perdita di carico (MAX) kPa / Water Pressure Drop (max) kPa	2.0	4.0	5.0	5.0	10.4	12.0

**POMPE DI CALORE INDIANA EVO-P
INDIANA EVO-P HEAT PUMPS**



- Compressore rotativo a inverter DC
- Scambiatore di calore a spirale ad alta efficienza
- Controllo WiFi via app
- Soft starter
- Sbrinamento automatico con smart control
- Efficiente controllo della temperatura con visualizzazione a display
- Protezione all'alta e bassa pressione
- Protezione completa del circuito elettrico
- Gas R32
- DC inverter rotary compressor
- High efficiency spiral heat exchanger
- WiFi control via app
- Soft starter
- Automatic defrosting with smart control
- Efficient temperature control with display
- High and low pressure protection
- Full circuit protection
- R32 gas



Gas R32
R32 gas



Compressore rotativo
full inverter
Twin rotary compressor



Scambiatore di calore
spirale in titanio
Twisted titanium heat
exchanger

Codice/code	Descrizione/description
1041429	INDIANA EVO P 30
1041431	INDIANA EVO P 50
1041432	INDIANA EVO P 60T
1041433	INDIANA EVO P 70 T

MODELLO / Model	P30	P50	P60T	P70T
Volume piscina consigliato (m ³) / advised pool volume (m ³)	30-70	50-100	70-130	90-170
Modalità di funzionamento / Function mode	Riscaldamento e raffreddamento / Heating & Cooling			
Temperatura di esercizio (°C) / Operating air temperature (°C)	(-15-43)			
CONDIZIONI DI LAVORO (ARIA 27%/ACQUA 26%/UMIDITÀ 80%) / PERFORMANCE CONDITION (AIR 27%/WATER 26%/HUMID. 80%)				
Capacità riscaldamento (kW) / Heating Capacity (kW)	3.5-13.0	4.2-20.8	5.6-25.0	7.1-30.0
Consumo (kW) / Consumed power (kW)	0.22-1.81	0.26-2.78	0.34-3.38	0.44-4.17
Coefficiente di prestazione / COP range	16.2-7.2	16.4-7.5	16.5-7.4	16.1-7.2
CONDIZIONI DI LAVORO (ARIA 15%/ACQUA 26%/UMIDITÀ 70%) / PERFORMANCE CONDITION%AIR 27%/WATER 26%/HUMID. 80%)				
Capacità riscaldamento (kW) / Heating Capacity (kW)	2.5-9.8	3.2-15.6	4.2-19.9	5.0-23.5
Consumo (kW) / Consumed power (kW)	0.32-1.88	0.41-2.94	0.53-3.83	0.66-4.61
Coefficiente di prestazione / COP range	7.8-5.2	7.9-5.3	8.0-5.2	7.6-5.1
SPECIFICHE TECNICHE / TECHNICAL SPECIFICATIONS				
Alimentazione elettrica / Power Supply	230V~/1ph/50Hz		380V/3N~/50Hz	380V/3N~/50Hz
Scocca / Casing type	Lamiera con finitura opaca / matt-finished sheet metal			
Compressore / Compressor	Rotativo inverter Mitsubishi / Mitsubishi Rotary inverter			
Raccordo idraulico (mm) / Water Connection (mm)	50			
Numero di ventole / Fan Quantity	1			
Velocità della ventola (rpm) / fan speed (rpm)	480-800			
Numero di compressori / Compressor quantity	1			
Pressione sonora A 1 m dB(A) / Sound Pressure 1m dB(A)	38-48.5	41-51	41-52	43-53
Portata d'acqua consigliata (m ³ /h) / Advised Water Flow Volume (m ³ /h)	5.5	8.0	9.5	10.5
Perdita di carico (MAX) kPa / Water Pressure Drop (max) kPa	3.5	8.0	10.5	12.5

POMPE DI CALORE INDIANA EVO-V
INDIANA EVO-V HEAT PUMPS



- Compressore rotativo a inverter DC
 - Scambiatore di calore a spirale ad alta efficienza
 - Controllo WiFi via app
 - Soft starter
 - Sbrinatorio automatico con smart control
 - Efficiente controllo della temperatura con visualizzazione a display
 - Protezione all'alta e bassa pressione
 - Protezione completa del circuito elettrico
 - Gas R32
-
- *DC inverter rotary compressor*
 - *High efficiency spiral heat exchanger*
 - *WiFi control via app*
 - *Soft starter*
 - *Automatic defrosting with smart control*
 - *Efficient temperature control with display visualization*
 - *High and low pressure protection*
 - *Full circuit protection*
 - *R32 gas*



Gas R32 25% del R410a
25% gas quota of R410a



Compressore rotativo full inverter
Twin rotary compressor



Scambiatore di calore spirale in titanio
Twisted titanium heat exchanger

Codice/code	Descrizione/description
1041424	INDIANA EVO V 50
1041426	INDIANA EVO V 70T
1041425	INDIANA EVO V 80T

MODELLO / Model	V50	V70T	V80T
Volume piscina consigliato (m³) / advised pool volume (m³)	42-84	60-120	66-136
Modalità di funzionamento / Function mode	Riscaldamento e raffreddamento / Heating & Cooling		
Temperatura di esercizio (°C) / Operating air temperature (°C)	(-7~43)		
CONDIZIONI DI LAVORO (ARIA 27%/ACQUA 26%/UMIDITÀ 80%) / PERFORMANCE CONDITION (AIR 27%/WATER 26%/HUMID. 80%)			
Capacità riscaldamento (kW) / Heating Capacity (kW)	5.2~20.6	8.5~28.0	10.4~32
Consumo (kW) / Consumed power (kW)	0.38~3.2	0.60~4.3	0.77~4.9
Coefficiente di prestazione / COP range	13.6~6.5	14.2~6.5	13.5~6.5
CONDIZIONI DI LAVORO (ARIA 15%/ACQUA 26%/UMIDITÀ 70%) / PERFORMANCE CONDITION%AIR 27%/WATER 26%/HUMID. 80%)			
Capacità riscaldamento (kW) / Heating Capacity (kW)	4.1~14.8	5.6~20.3	6.5~22.5
Consumo (kW) / Consumed power (kW)	0.55~3.3	0.71~4.1	0.88~5.0
Coefficiente di prestazione / COP range	7.4~4.5	7.9~4.9	7.4~4.5
SPECIFICHE TECNICHE / TECHNICAL SPECIFICATIONS			
Alimentazione elettrica / Power Supply	230V~/1Ph/50Hz	380V/3N~/50Hz	380V/3N~/50Hz
Scocca / Casing type	Acciaio galvanizzato / Galvanized steel		
Compressore / Compressor	Rotativo inverter Panasonic / Panasonic rotary inverter		
Raccordo idraulico (mm) / Water Connection (mm)	50		
Numero di ventole / Fan Quantity	1		
Velocità della ventola (rpm) / fan speed (rpm)	500-750	600-800	
Numero di compressori / Compressor quantity	1		
Pressione sonora A 1 m dB(A) / Sound Pressure 1m dB(A)	44-55	47-58	48-60
Portata d'acqua consigliata (m³/h) / Advised Water Flow Volume (m³/h)	9.5	12.0	15.0
Perdita di carico (MAX) kPa / Water Pressure Drop (max) kPa	16.2	23.8	23.8

**POMPE DI CALORE INDIANA EVO-INDUSTRIAL
INDIANA EVO-INDUSTRIAL HEAT PUMPS**



- Compressore scroll DC
 - Scambiatore di calore a spirale ad alta efficienza
 - Controllo WiFi via app
 - Soft starter
 - Sbrinamento rapido a gas caldo con valvola a quattro vie
 - Efficiente controllo della temperatura con visualizzazione a display
 - Protezione all'alta e bassa pressione
 - Protezione completa del circuito elettrico
 - Gas R32
-
- DC scroll compressor
 - High efficiency spiral heat exchanger
 - WiFi control via app
 - Soft starter
 - Hot gas quick defrost with four-way valve
 - Efficient temperature control with display visualization
 - High and low pressure protection
 - Full circuit protection
 - R32 gas



Codice/code	Descrizione/description
1041450	INDIANA INDUSTRIAL 10S
1041451	INDIANA INDUSTRIAL 13S
1041453	INDIANA INDUSTRIAL 25S
1041454	INDIANA INDUSTRIAL 35S
1041455	INDIANA INDUSTRIAL 50S

MODELLO / Model	MC 10S	MC 13S	MC 25S	MC 35S	MC 50S
Volume piscina consigliato (m³) / advised pool volume (m³)	250	350	650	900	1200
Modalità di funzionamento / Function mode	Riscaldamento e raffreddamento / Heating & Cooling				
Temperatura di esercizio (°C) / Operating air temperature (°C)	(-15-43)				
CONDIZIONI DI LAVORO (ARIA 27%/ACQUA 26%/UMIDITÀ 80%) / PERFORMANCE CONDITION (AIR 27%/WATER 26%/HUMID. 80%)					
Capacità riscaldamento (kW) / Heating Capacity (kW)	48.3	59.8	140.6	158.9	209.7
Consumo (kW) / Consumed power (kW)	7.87	9.84	23.35	26.656	35.52
Coefficiente di prestazione / COP range	6.1	6.1	6	6	6
CONDIZIONI DI LAVORO (ARIA 15%/ACQUA 26%/UMIDITÀ 70%) / PERFORMANCE CONDITION%AIR 27%/WATER 26%/HUMID. 80%)					
Capacità riscaldamento (kW) / Heating Capacity (kW)	38.5	49.2	112.1	125.3	170.5
Consumo (kW) / Consumed power (kW)	7.87	9.84	23.35	26.656	35.52
Coefficiente di prestazione / COP range	4.9	5	4.8	4.7	4.8
SPECIFICHE TECNICHE / TECHNICAL SPECIFICATIONS					
Alimentazione elettrica / Power Supply	380V/3N~/50Hz				
Scocca / Casing type	Acciaio inox 304 / Stainless steel 304				
Compressore / Compressor	Sanyo Scroll			Copeland Scroll	
Raccordo idraulico (mm) / Water Connection (mm)	63			110	
Numero di ventole / Fan Quantity	2		3		2
Velocità della ventola (rpm) / fan speed (rpm)	750			700	920
Numero di compressori / Compressor quantity	2		4	2	4
Pressione sonora A 1 m dB(A) / Sound Pressure 1m dB(A)	59	60	63	70	70
Portata d'acqua consigliata (m³/h) / Advised Water Flow Volume (m³/h)	19	24	60	70	85
Perdita di carico (MAX) kPa / Water Pressure Drop (max) kPa	18.1	19.4	-	-	17.0