

One R290. Every Solution.



RESIDENTIAL

4÷16 kW

LIGHT COMMERCIAL

15÷71 kW

COMMERCIAL & INDUSTRIAL

50÷430 kW

EXP - SISTEMI POLIVALENTI

51÷430 kW

Pompe di calore, refrigeratori
e EXP - Sistemi polivalenti a propano,
per ogni esigenza di comfort.



PART OF **NIBE** GROUP

All in R290

Dal residenziale
al commerciale.
Da 4 a 430 kW.

La risposta R290 per ogni progetto. Pompe di calore, refrigeratori e unità polivalenti disponibili in diverse configurazioni e tecnologie, per offrire la massima flessibilità applicativa e accompagnare ogni esigenza di comfort con una proposta completa e integrata.



Gas R290

Il propano è un idrocarburo che si trova in natura e trova svariati impieghi in molteplici ambiti, sia puro che in miscela. Viene principalmente utilizzato come combustibile e come refrigerante (identificato con R290) e negli ultimi anni ha riscosso un grande successo per le sue proprietà termodinamiche, la sua non tossicità e il ridottissimo GWP.



Tecnologia R290, sicurezza integrata

L'utilizzo del refrigerante naturale R290 si combina con soluzioni progettuali dedicate, dispositivi di sicurezza specifici e un'attenta gestione del rischio, per offrire prestazioni elevate e massima affidabilità nel tempo.



Efficienza e flessibilità applicativa

L'offerta R290 nasce per dare una risposta completa alle esigenze del mercato HVAC. Soluzioni ad alta efficienza, disponibili in un'ampia gamma di potenze e tecnologie, progettate per accompagnare ogni progetto dal residenziale al commerciale.



GAS R290

UNITÀ MONOBLOCCO	2027	2030	2032
Refrigeratori < 12 kW	GWP 150		Gas naturali
Refrigeratori > 12 kW	GWP 750		
Pompe di calore < 12 kW	GWP 150		Gas naturali
Pompe di calore comprese fra 12 e 50 kW	GWP 150		
Pompe di calore > 50 kW		GWP 150	

Regolamento F-Gas (UE 2024/573)

L'obiettivo è limitare le emissioni di gas ad effetto serra (HFCs) nell'atmosfera con la progressiva riduzione del quantitativo di CO₂ equivalente.

Il regolamento prevede dei divieti, all'interno della comunità Europea, all'utilizzo di gas con valori di GWP (Global Warming Potential) che non devono superare determinati valori.

Refrigeranti	GWP
R134a	1430
R410A	2088
R513A	629,5
R454C	146
R744	1
R1234ze	1,37
R32	675
R454B	465
R515B	288
R290	0,02
R1234yf	0,501

L'offerta Rhoss a propano soddisfa tutti i requisiti:



Gas **naturale**, nessuna prescrizione F-gas



GWP 0,02: contributo climatico estremamente ridotto rispetto ai refrigeranti HFC tradizionali



Limiti di funzionamento estesi



Tecnologia **Inverter**



Gestione integrata della **produzione ACS** e dei cicli **anti-legionella**



Logica di sbrinamento **SMART DEFROST**

SCOPRI TUTTI I PRODOTTI A PROPANO



Ideale per nuovi impianti a basse emissioni e per la riqualificazione di sistemi tradizionali a caldaia.



Electa-PI

Pompa di calore ad alta temperatura

Incentivi fiscali*

ECO
BONUS

CONTRO TERMICO
3.0



Controllo touch-screen di serie
[133x88x22 mm]



Electa-PI
THAITP 104+114



Electa-PI
THAITP 116

Controllo **smart**

Pannello di controllo touch-screen multi-color con interfaccia evoluta che consente la gestione delle principali funzioni di regolazione ed un primo avviamento semplificato.

App iOS e Android

L'APP dedicata per la gestione via smart-phone o tablet garantisce la gestione dell'unità da remoto, con la visualizzazione delle temperature operative e di eventuali allarmi.

Affidabilità in ogni condizione

Funzionamento con temperature esterne da -25°C a +45°C. Acqua calda prodotta a 60°C fino a temperatura esterna di -8°C in inverno e +45°C in estate. Acqua calda prodotta a 40°C fino a temperatura esterna di -25°C in inverno, senza resistenze integrative.

Soluzione **monoblocco** da esterno

Unità monoblocco per installazione all'esterno degli edifici per riscaldamento e raffreddamento; produzione di acqua calda sanitaria mediante valvola deviatrice e bollitore, gestiti dall'unità.

* Consultare il sito Rhoss per conoscere quali modelli in pompa di calore possono usufruire degli incentivi.

Features

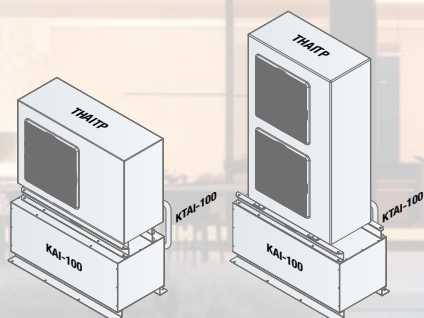


Pompe di calore reversibili aria-acqua per applicazioni residenziali e residenziali multi-family, disponibili in configurazione **full inverter**. Progettate per garantire elevata efficienza stagionale fino alla classe energetica **A+++**, assicurano la produzione di acqua calda fino a **80°C** e di **acqua calda sanitaria** con temperature esterne comprese tra **-25°C e +45°C**. Dotate di circolatore EC, degasatore integrato e gestione avanzata dell'impianto, consentono il controllo coordinato della climatizzazione e della produzione ACS, con accessorio valvola deviatrice a 3 vie. La gestione **Master/Slave, fino a 6 unità**, e i contatti per integrazione impianto fotovoltaico e **Smart Grid** sono inclusi di serie.

Semplicità installativa e comfort evoluto

I componenti idraulici, come il circolatore elettronico, il vaso di espansione e il degasatore, sono già integrati per ridurre tempi, ingombri e complessità di installazione. L'accessorio serbatoio inerziale installabile sotto l'unità ottimizza gli spazi e semplifica la realizzazione dell'impianto.

La nuova estetica total black e il controllo touch-screen valorizzano il prodotto dal punto di vista funzionale ed estetico, mentre l'APP dedicata per smartphone iOS e Android permette la gestione intuitiva e il monitoraggio remoto delle principali funzioni dell'unità, offrendo massima praticità d'utilizzo e continuità di comfort.



RESIDENTIAL
4÷16 KW

LIGHT COMMERCIAL - Condensati ad aria
20÷71 KW

LIGHT COMMERCIAL - Condensati ad acqua
15÷45 KW

COMMERCIAL & INDUSTRIAL
50÷430 KW

EXP - SISTEMI POLIVALENTI
51÷430 KW

MidiPACK-PI

pompe di calore ad alta temperatura e refrigeratori inverter

Refrigeratori **da 39 a 71 kW**, pompe di calore reversibili per applicazioni multi-family/light commercial **da 20 a 71 kW** in allestimento **inverter**, per produzione di acqua calda fino a **80°C** con elevata efficienza stagionale, bassa rumorosità e installazione semplificata fino a 4 unità in parallelo.

Una soluzione **smart**

Componentistica ottimizzata per un'efficienza ai massimi livelli

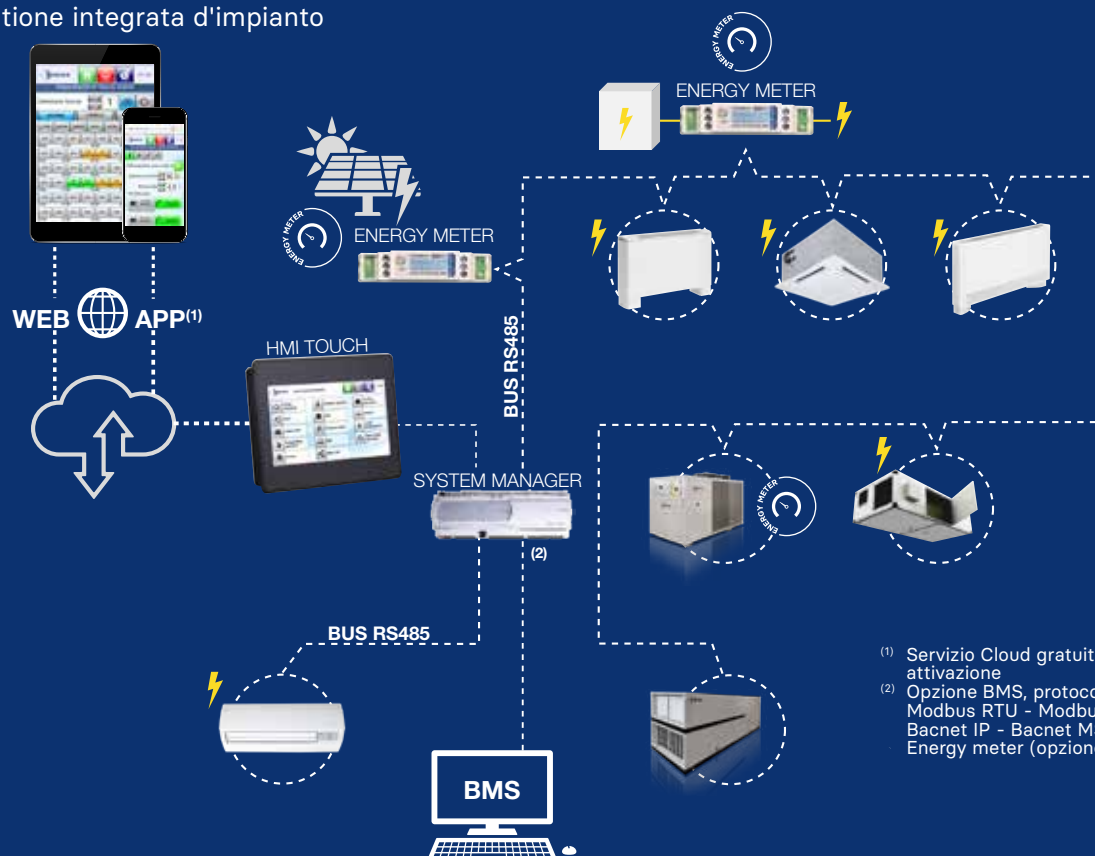
Compressore inverter scroll di ultima generazione, elettronica avanzata, ventilatori EC brushless e scambiatori progettati per garantire le massime prestazioni con il gas R290-propano. Le unità possono monitorare le prestazioni tramite l'accessorio dedicato.

Allestimenti personalizzati per ogni esigenza applicativa

Valvola a 3 vie per la produzione di acqua calda sanitaria in funzionamento estivo/invernale, resistenze antigelo, gestione sorgente integrativa, contatti per integrazione Smart Grid e impianto fotovoltaico, possibilità di produrre acqua refrigerata fino a -10°C per applicazioni di processo.

SYS-TO System Touch Manager & Web APP

Gestione integrata d'impianto



(1) Servizio Cloud gratuito previa attivazione

(2) Opzione BMS, protocolli supportati: Modbus RTU - Modbus TCP/IP - Bacnet IP - Bacnet MS/TP Energy meter (opzione)

Features



MidiPACK-PI 120-140



Semplicità installativa integrata

Carica di gas ridotta per installazione senza alcuna limitazione d'impiego e accesso, degasatore integrato a semplificazione dell'impianto, ridotta superficie occupata in pianta per una miglior collocazione della pompa di calore, batterie con trattamento idrofilico per favorire le operazioni di sbrinamento e accumulo termico inerziale (accessorio) sotto l'unità per ottimizzare lo spazio occupato.

MidiPACK-PI 139-171



Design progettato per gli impianti moderni

Refrigeratori e pompe di calore ottimizzati con carica di gas ridotta al minimo per consentire un'installazione senza alcun limite d'impiego e accesso. Unità compatte e con la possibilità di essere equipaggiate con numerose soluzioni idrauliche integrate per soddisfare ogni esigenza impiantistica.

Le unità possono essere personalizzate con numerosi accessori, tra cui ventilatori sovrappressionati, interfaccia utente touch screen (a bordo macchina o remota) e recupero parziale di calore per produrre acqua calda in un circuito d'impianto dedicato sia in regime invernale che estivo.

POKER-P&PI

pompe di calore modulari ad alta temperatura



Pompe di calore reversibili **modulari** con compressori **on/off** oppure **inverter**. Unità da 50 kW in classe A, con un elevato valore di SCOP, connessione semplificata (collegamento elettrico e idraulico) fino a 4 unità, gestione integrata del carico termico per una perfetta modulazione della potenza delle singole pompe di calore.



Acqua prodotta **fino a 80°C** e funzionamento **fino a -20°C** dell'aria esterna

Incentivi fiscali*



Una soluzione **modulare**, silenziosa, **efficiente**, affidabile e flessibile

Componentistica ottimizzata

Compressori scroll di ultima generazione, elettronica avanzata, ventilatori ERP a bassa rumorosità, batterie idrofiliche, rilevatore di perdite gas, alcuni componenti Atex per una sicurezza totale.

Carica Gas ridotta

Quantitativo di gas inferiore a 5 kg. Questo implica la libertà di installazione in luogo aperto senza alcuna limitazione

d'impiego e accesso, ad esempio in alberghi, ristoranti, supermarket, teatri, università, ospedali e case di cura, ecc.

Una soluzione **smart**

Controllo elettronico proprietario, specifico per la gestione modulare fino a 4 unità con logica master dinamico (SDR).

Interfacciabilità con il sistema SYS-TO per la gestione completa anche di fancoil, centrale di

trattamento aria e sorgenti ausiliarie.

Controllo valvole a 3 vie per la produzione di acqua calda sanitaria in funzionamento estivo/invernale.

Recupero parziale del calore mediante desurriscaldatore.

Gestione eventuale sorgente termica integrativa

Gestione centralizzata delle unità mediante display touch (opzione)

MidiFLOW-PI pompe di calore e refrigeratori con sorgente ad acqua



Pompe di calore reversibili e refrigeratori **acqua/acqua** con **compressori scroll inverter**.

Gamma **da 15 a 45 kW** progettata per applicazioni con acqua di pozzo, acquedotto, sonde geotermiche o dry cooler. Disponibili per installazione all'esterno o all'interno con **ventilated enclosure**, garantiscono produzione di acqua calda fino a 80°C.



Acqua prodotta
fino a 80°C

Incentivi fiscali*



Una soluzione ad **alte prestazioni**, versatile, progettata per la **massima flessibilità** installativa

Prestazioni elevate

Compressore scroll inverter e refrigerante R290 per un funzionamento efficiente durante tutto l'anno. La produzione di acqua calda fino a 80°C e l'ampio campo operativo permettono di rispondere alle esigenze di molteplici applicazioni.

Ventilated enclosure

L'unità può essere installata facilmente in spazi occupati grazie all'allestimento per ventilated enclosure, senza necessità di predisposizione di una machinery room e con la massima flessibilità installativa.

RESIDENTIAL
4÷16 kW

LIGHT COMMERCIAL - Condensati ad aria
20÷71 kW

LIGHT COMMERCIAL - Condensati ad acqua
15÷45 kW

COMMERCIAL & INDUSTRIAL
50÷430 kW

EXP - SISTEMI POLIVALENTI
51÷430 kW

UniPACK-P UniPACK-P EXP pompe di calore e unità polivalenti EXP



Unità con 2-4 compressori ON/OFF e 1-2 circuiti da 51 a 160 kW

Disponibili in 11 taglie con configurazioni e strutture ottimizzate, vengono proposte nelle versioni **Alta efficienza** e **Supersilenziata**, con produzione di acqua calda fino a **72°C**

Il sequenziatore integrato per la gestione di più unità in parallelo e un'ampia gamma di accessori ne garantiscono la semplicità installativa in un'ottica **Plug&Play**.



Incentivi fiscali*



UniPACK-PI pompe di calore e refrigeratori



Unità con tecnologia ON/OFF & inverter da 75 a 150 kW e modulazione continua della potenza fornita.

Disponibili in 8 taglie, vengono proposte nelle versioni **Alta efficienza** e **Supersilenziata** con una molteplicità di accessori che la rendono versatile. Le pompe di calore consentono la produzione di acqua calda fino a **78°C** a seconda dei modelli. Il refrigeratore è progettato per produrre acqua fredda **fino a -10°C** e lavorare **fino a 50°C** di aria esterna.



Incentivi fiscali*



WinPACK-P WinPACK-P EXP pompe di calore, refrigeratori e unità polivalenti EXP



Disponibili in 9 taglie da **200 a 430 kW**, impiegano compressori ermetici scroll e vengono proposte nelle versioni **T ad alta efficienza** e **Q supersilenziata**.

La configurazione a 4, 5 o 6 compressori su 2 circuiti, la produzione di acqua calda **fino a 75°C** e l'ampia disponibilità di accessori e opzioni consentono di soddisfare le più diverse esigenze applicative e progettuali.



Incentivi fiscali*



Prestazioni, flessibilità e controllo per impianti di grande potenza

Prestazioni e modulazione

I compressori scroll specifici per R290 e la configurazione fino a **6 gradini di parzializzazione** permettono di adeguare progressivamente la potenza erogata alle richieste dell'impianto.

Nelle pompe di calore e nelle unità polivalenti EXP, la completa indipendenza dei circuiti frigoriferi consente la gestione puntuale del carico e dei cicli di sbrinamento.

Sicurezza integrata

Le unità Rhoss sono studiate e progettate per l'impiego del gas refrigerante R290. Soluzioni tecniche dedicate sono integrate con un **sensore gas a infrarossi** e **ventilatore** entrambi di tipo **EX**.

In caso venga rilevata una perdita, il sistema attiva una segnalazione acustica e luminosa con il blocco dell'unità. Accurati test hanno consentito di ridurre al minimo le aree di rispetto a garanzia della sicurezza dell'installazione.

EXP: caldo e freddo, in un'unica soluzione

La soluzione polivalente da 51 a 430 kW

Le unità polivalenti EXP sono progettate per produrre simultaneamente acqua calda e acqua refrigerata, oppure per operare in modo indipendente in riscaldamento o raffrescamento, adattandosi alle reali esigenze dell'impianto. La capacità di recuperare e trasferire energia tra le diverse utenze consente di ottimizzare il funzionamento del sistema nelle applicazioni con richieste termiche e frigorifere contemporanee, massimizzando l'utilizzo dell'energia disponibile all'interno dell'impianto.

Progettata per impianti a 2 e 4 tubi, la gamma offre elevata flessibilità applicativa grazie alle numerose configurazioni disponibili e alle logiche di regolazione evolute che garantiscono una gestione precisa dei carichi e la continuità di funzionamento.

Le gamme **UniPACK-P EXP** e **WinPACK-P EXP**, con refrigerante naturale R290, ampliano questi vantaggi nelle applicazioni di media e grande potenza, da 51 a 430 kW.

Tecnologia EXP

Produce acqua calda e refrigerata in modo **simultaneo o indipendente**, adattando il funzionamento alle richieste dell'impianto e alle priorità definite dall'utilizzatore.

UniPACK-P EXP

- 11 taglie da 51 a 160 kW
- Due circuiti frigoriferi indipendenti
- Acqua calda fino a 72°C
- Versioni T ad alta efficienza e Q supersilenziata
- Configurabile per impianti a 2, 4 o 6 tubi

WinPACK-P EXP

- 9 taglie da 200 a 430 kW
- Due circuiti frigoriferi indipendenti
- Fino a 6 gradini di parzializzazione
- Acqua calda fino a 75°C
- Gestione fino a 4 unità in parallelo

EXP SYSTEMS
Excellence in Polyvalent Technology



Dati tecnici



Electa-PI		104 M	106 M	108 M	110 M	112 M	114 M	116 M	116 T
❶	Potenza termica	kW	4,5	6,1	8,2	10	12	14	15,5
❷	Potenza frigorifera	kW	4,5	6,1	7,5	8,9	11,6	12,8	14
❸	Potenza sonora	dB(A)	65	65	68	68	70	70	67
❹	SCOP (EN 14825)		3,87	3,87	3,87	3,87	3,57	3,55	3,43
❺	Classe energetica		A+++	A+++	A+++	A+++	A++	A++	A++
	L - Larghezza	mm	1210	1210	1210	1210	1210	940	940
	H - Altezza	mm	880	880	880	880	880	1615	1615
	P - Profondità	mm	450	450	450	450	450	460	460



MidiPACK-PI		120	125	130	135	140
❶	Potenza frigorifera nominale	kW	18,7	22,3	25,8	28,9
❷	Potenza termica nominale	kW	20,8	25,1	30,5	34,9
❸	Potenza sonora	dB(A)	72	73,5	74,5	75,5
❹	SCOP (EN 14825)		3,67	3,61	3,8	3,78
	Classe energetica		A++	A++	A++	A++
	L - Larghezza	mm	1635	1635	1635	1635
	H - Altezza	mm	1290	1290	1670	1670
	P - Profondità	mm	600	600	600	600



MidiPACK-PI		139	147	156	165	171
❶	Potenza frigorifera -TCAITP	kW	35,6	48	52,5	60,3
❷	Potenza termica	kW	38,2	49,1	56,1	64,7
❸	Potenza sonora	dB(A)	79	79	80	81
❹	SCOP (EN 14825)		3,4	3,5	3,45	3,34
	Classe energetica		A++	A++	A++	A++
	L - Larghezza	mm	1715	2320	2320	2320
	H - Altezza	mm	1550	1550	1550	1550
	P - Profondità	mm	1000	1000	1000	1000



		POKER-P 250		POKER-PI 150	
❶	Potenza frigorifera nominale	kW	44,8		41,8
❷	Potenza termica nominale	kW	47,4		47,5
❸	Potenza sonora	dB(A)	76		79
❹	SCOP (EN 14825)		3,2		3,4
	Classe energetica		A++		A++
	L - Larghezza	mm	1224		1224
	H - Altezza	mm	2335		2335
	P - Profondità	mm	1320		1320



UniPACK-P EXP		251	260	270	280	4100	4110	4120	4130	4140	4150	4160
❶	Potenza frigorifera nominale	kW	48,5	58,4	68,4	79,4	95,9	104,9	117,9	126,9	135,9	158,8
❺	Potenza termica di recupero	kW	63,2	76,3	90,3	104,4	126,5	138,5	155,7	166,6	178,6	208,9
❺	T.E.R.		7,57	7,67	7,5	7,67	7,57	7,52	7,7	7,53	7,49	7,67
❷	Potenza termica nominale	kW	50,1	59,1	71,1	80,1	102,1	110,1	120,1	134,1	143,2	161,1
❸	Potenza sonora TXAETP	dB(A)	81	81	83	84	85	85	86	87	87	88
❸	Potenza sonora TXAEQP	dB(A)	76	76	78	79	80	80	81	82	82	83
①	SCOP (EN 14825)		3,15	3,11	3,12	3,14	3,22	3,19	3,16	3,23	3,2	3,18
	Classe energetica		A+	A+	A+	A+	-	-	-	-	-	-
	L - Larghezza	mm	2550	2550	3250	3250	3250	3250	3250	3930	3930	3930
	H - Altezza	mm	2210	2210	2210	2210	2260	2260	2260	2260	2260	2260
	P - Profondità	mm	1570	1570	1570	1570	1970	1970	1970	1970	1970	1970



WinPACK-P		4200	4220	4250	4270	4290	5320	5360	6380	6430
❶	Potenza frigorifera nominale	kW	199,7	220,7	249,7	270,7	291,7	321,7	360,7	430,7
❷	Potenza termica nominale	kW	201,3	220,3	256,3	276,3	295,3	332,3	372,3	435,3
❸	Potenza sonora TCAETP-THAETP	dB(A)	90	91	92	92	93	93	94	94
❸	Potenza sonora TCAEQP-THAEQP	dB(A)	84	85	86	86	87	87	88	89
①	SCOP (EN 14825)		3,2	3,24	3,29	3,27	3,26	3,23	3,26	3,25
	L - Larghezza	mm	2730	2730	3830	3830	3830	4970	4970	4970
	H - Altezza	mm	2480	2480	2480	2480	2480	2480	2480	2480
	P - Profondità	mm	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260

WinPACK-P EXP		4200	4220	4250	4270	4290	5320	5360	6380	6430
❶	Potenza frigorifera nominale	kW	192,7	212,7	240,7	260,7	281,7	309,7	347,7	414,7
❺	Potenza termica di recupero	kW	248,9	279,4	307,9	336,2	367,6	396	451,4	542,9
❺	T.E.R.		8,04	8,14	7,97	8	8,02	7,75	7,77	7,88
❷	Potenza termica nominale	kW	199,3	217,3	253,3	273,3	293,3	328,3	367,3	430,3
❸	Potenza sonora TXAETP	dB(A)	90	91	92	92	93	93	94	94
❸	Potenza sonora TXAEQP	dB(A)	84	85	86	86	87	87	88	89
①	SCOP (EN 14825)		3,15	3,18	3,23	3,22	3,22	3,19	3,21	3,21
	L - Larghezza	mm	2730	2730	3830	3830	3830	4970	4970	4970
	H - Altezza	mm	2480	2480	2480	2480	2480	2480	2480	2480
	P - Profondità	mm	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260

Dati alle seguenti condizioni:

- ❶ Aria: 35°C - Acqua: 12/7°C.
- ❷ Aria: 7°C B.S. - 6°C B.U. - Acqua: 40/45°C.
- ❸ Acqua refrigerata: 12/7°C - Acqua condensatore: 30/35°C.
- ❹ Acqua calda: 40/45°C - Acqua evaporatore: 10/7°C.
- ❺ Acqua uscita evaporatore: 7°C, portata nominale. Acqua uscita recupero: 45°C, portata nominale.
- ❻ Livello di potenza sonora totale in dB(A) sulla base di misure effettuate in accordo alla normativa UNI EN-ISO 9614.

Prestazioni secondo EN 14511.

T.E.R.: Total efficiency ratio.

Poker-P&PI: dati prestazionali con pompa P1.

- ① In condizioni climatiche Average, applicazione a media temperatura 55°C.



New air for the future.

RHOSS S.P.A.

Via Oltre Ferrovia, 32
33033 Codroipo (UD) - Italy
tel. +39 0432 911611
rhoss@rhoss.com

RHOSS Deutschland GmbH

Hölzlestraße 23,
72336 Balingen, OT Engstlatt - Germany
tel. +49 (0)7433 260270
info@rhoss.de

RHOSS S.P.A. - France

39 Chemin Des Peupliers
69570 Dardilly - France
tel. +33 (0)4 81 65 14 06
rhossfr@rhoss.com

RHOSS Iberica Climatizacion, S.L.

Frederic Mompou, 3 - Pta. 6a Dpcho. B 1
08960 Sant Just Desvern - Barcelona - Spain
tel. +34 691 498 827
rhossiberica@rhossiberica.com

RHOSS Nederland B.V.

Nijverheidsweg 9 - 3401 MC IJsselstein - NL
Nikola Teslastraat 1-14 - 7442 PC Nijverdal - NL
tel. +31 (0)85 8223 001
info@rhossnederland.nl

rhoss.com

