

## **PERFORMO-C R/H**

Refrigeratori di liquido e pompe di calore condensati ad aria - ventilatori centrifughi - compressori Scroll  
*Air cooled liquid chillers and heat pumps - centrifugal fans - Scroll compressors*

# PERFORMO-C R/H

## 30 ÷ 300

Refrigeratori di liquido e pompe di calore condensati ad aria - ventilatori centrifughi - compressori Scroll  
 Air cooled liquid chillers and heat pumps - centrifugal fans - Scroll compressors

### Identità

- Tipo unità**  
Refrigeratore d'acqua  
Pompa di calore
- Condensazione**  
Aria
- Installazione**  
Interna
- Refrigerante**  
R410A
- Ventilatori**  
Centrifughi
- Compressore**  
Scroll
- Scambiatore**  
Piastre



### Identity

- Unit type**  
Liquid chiller  
Heat pump
- Condensation**  
Air
- Installation**  
Internal
- Refrigerant**  
R410A
- Fans**  
Centrifugal
- Compressor**  
Scroll
- Heat exchanger**  
Plates

### Versioni

- R Refrigeratori di liquido
- H Pompe di calore reversibile
- D/RT Desurriscaldatore/recupero totale
- LT Bassa temperatura

### Versions

- Air cooled water chillers R
- Reversible heat pumps H
- Desuperheater/Total heater recovery D/RT
- Low temperature LT

### Descrizione unità

Appartengono a questa serie complessivamente 16 grandezze che coprono la gamma di potenza compresa tra 30 e 300 kW. Il gas refrigerante utilizzato è l'R410A.

### Unit description

This series consists of 16 sizes of air cooled liquid chillers and heat pumps with centrifugal fans with cooling capacity from 30 to 300 kW. The refrigerant used is R410A.

### Composizione unità standard

- Struttura** in lamiera zincata e verniciata con polveri epossidiche;
- Compressori** scroll completi di protezione termica interna;
- Evaporatore** a piastre in acciaio inox saldo brasate isolato termicamente con materassino anticondensa;
- Condensatore** con tubi di rame ed alette in alluminio;
- Ventilatori** centrifughi ad alta prevalenza direttamente accoppiati al motore elettrico con protezione termica;
- Circuito frigorifero** realizzato secondo Direttiva 97/23/CE "PED";
- Quadro elettrico** di potenza in vano protetto dalle intemperie, con sezionatore generale, automatici e contattori compressori;
- Controllo a microprocessore** per una ottimizzata gestione dell'unità.

### Standard unit composition

- Structure** heavy gauge galvanized steel with epoxy spray paint;
- Compressors** scroll with internal thermal protection;
- Evaporator** plates type, made on stainless steel with closed cells polyurethane anti-condensing insulation;
- Condenser** copper tubes and aluminium fins;
- Fans** centrifugal with high prevalence direct coupled with the electrical motor and with thermal overload protection;
- Refrigerant circuit** made following 97/23/CE "PED" European law;
- Electrical control panel** in weather proofed housing, with terminal block, main switch, compressor contactors;
- Microprocessor control** for a complete management of the unit.



Solo freddo  
(R-D/RT-LT)

Cool only  
(R-D/RT-LT)



Caldo/freddo  
(H-D/RT)

Heat/cool  
(H-D/RT)



Condensaz. aria

Air condensation



Compressore Scroll

Scroll compressor



Refrigerante R410A

R410A refrigerant



Ventilatori centrifughi

Centrifugal fans



Installazione interna

Internal installation



Scambiatore a piastre

Plates heat exchanger

### Dotazioni di serie

- Monitor di fase
- Pressostato differenziale lato acqua
- Riscaldatore dell'olio, valvola sicurezza e pressostati refrigerante
- Contatti puliti per on/off ed inversione di ciclo (H) da remoto
- Contatto pulito allarme generale

### Standard accessories

- Phase monitor
- Differential pressure switch water side
- Crankcase heater, safety valve and refrigerant pressostats
- On/off and cycle inversion (H) from remote free contacts
- General alarm free contact

### Accessori principali

- Allestimento acustico silenzioso (LN) o super silenzioso (XLN)
- Allestimento idraulico, kit tipo A, A1, B, B1, filtro a "Y" lato acqua
- Valvola di espansione elettronica
- Controllo condensazione
- Soft starter, Comando remoto e uscita seriale RS485
- Reti di protezione e batterie con trattamenti anticorrosivi
- Antivibranti di base in gomma

### Main accessories

- Low noise (LN) and extra low noise (XLN) execution
- Hydraulic kit versions, type A, A1, B, B1, "Y" water filter
- Electronic expansion valve
- Condensing control
- Soft starter, remote control and RS485 card
- Coil protection grills and coils anticorrosive treatments
- Rubber antivibrating mountings

## Dati tecnici - Technical data

		30	38	44	50	64	72	85	99	125	145	170	196	225	260	280	300
Potenza frigorifera (1) Cooling capacity (1)	kW	30,5	38,2	44,4	50,5	63,6	71,6	84,7	97,9	124,3	146,3	169,5	195,8	227,6	255,8	277,6	299,5
Potenza assorbita (1) Absorbed power (1)	kW	10,2	13,1	15,1	17,1	22,0	25,0	29,6	34,1	43,9	50,1	59,1	68,2	77,9	87,8	95,1	102,5
E.E.R.		2,99	2,92	2,94	2,96	2,89	2,86	2,87	2,87	2,83	2,92	2,87	2,87	2,92	2,91	2,92	2,92
Potenza termica (2) Heating capacity (2)	kW	33,8	42,9	49,4	56,0	70,3	79,1	93,6	108,2	138,0	162,9	187,3	216,5	255,6	287,4	312,0	336,6
Potenza assorbita (2) Absorbed power (2)	kW	10,0	12,8	14,7	16,6	22,0	25,3	29,7	34,2	43,9	51,0	59,5	68,4	78,0	87,7	94,9	102,1
C.O.P.		3,38	3,34	3,35	3,37	3,19	3,13	3,15	3,17	3,14	3,19	3,15	3,17	3,28	3,27	3,29	3,30
<b>Tipo compressori - Compressors type</b>		<b>Scroll - Scroll</b>															
Compressori / circuiti Compressors / circuits	n°	2 / 1	2 / 1	2 / 1	2 / 1	2 / 1	2 / 1	2 / 1	2 / 1	2 / 1	2 / 1	4 / 2	4 / 2	4 / 2	4 / 2	4 / 2	4 / 2
Gradini di capacità Capacity steps	n°	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4	4	4	4	4	4
<b>Evaporatore / numero - Evaporator / number</b>		<b>Piastre / 1 - Plates / 1</b>															
Portata liquido Liquid flow	m³/h	5,2	6,6	7,6	8,7	11,0	12,4	14,8	17,2	22,0	24,9	29,6	34,3	39,1	44,0	47,7	51,5
Perdita di carico evap. Pressure drop	kPa	29,9	45,0	45,0	46,0	47,0	47,0	53,0	46,0	63,0	56,0	56,0	56,0	62,0	61,0	61,0	66,0
<b>Pompa e serbatoio - Pump and tank</b>																	
Prevalenza utile pompa Pump available pressure	kPa	164	94	158	134	120	112	141	136	83	196	171	142	173	150	192	160
Volume serbatoio Tank volume	l	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Potenza assorbita pompa Pump absorbed power	kW	0,55	0,55	0,90	0,90	1,10	1,10	1,85	1,85	1,85	3,00	3,00	3,00	4,00	4,00	5,50	5,50
Corrente assorbita pompa Pump absorbed current	A	1,6	1,6	2,6	2,6	2,7	2,7	5,0	5,0	5,0	6,3	6,3	6,3	7,7	7,7	10,4	10,4
<b>Ventilatori - Fans</b>		<b>Centrifughi - Centrifugals</b>															
Numero Number	n°	2	2	2	2	3	3	3	3	3	4	4	4	5	5	5	5
Portata aria totale Total air flow	m³/h	17200	15970	15970	14830	22190	22190	45590	43275	43275	65045	65045	63137	82586	82586	93205	93205
Prevalenza statica utile External static pressure	Pa	125	185	185	220	225	225	210	215	215	150	150	160	120	120	135	100
<b>Livello di pressione sonora - Sound pressure level</b>																	
A 1 metro bocca ventilatori At 1 meter from the fans	dB(A)	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	77	78	78
A 1 metro bocca ventilatori (LN) At 1 meter from the fans (LN)	dB(A)	61	63	63	64	65	66	67	68	69	70	71	71	72	73	73	74
<b>Dati elettrici totali - Total electrical data</b>		<b>400V-3ph+N-50Hz</b>								<b>400V-3ph-50Hz</b>							
Potenza assorbita massima Max. absorbed power	kW	18,2	22,4	25,7	29,1	37,4	41,3	47,3	53,9	66,1	78,4	91,6	104,8	126,0	138,2	148,7	159,3
Corrente assorbita nominale Nominal absorbed current	A	35,7	38,3	43,4	48,5	59,3	70,2	80,2	86,4	105,9	135,6	148,0	160,4	197,6	217,1	236,5	250,5
Corrente assorbita massima Max. absorbed current	A	38,4	41,1	46,8	52,4	71,0	73,0	87,2	97,6	117,6	141,2	162,0	182,8	240,0	260,0	280,0	300,0
Massima corrente di spunto Max. starting current	A	113,2	137,6	167,6	173,2	204,0	207,0	265,8	276,2	331,2	275,2	340,6	361,4	453,6	473,6	543,6	563,6

Dati riferiti a:

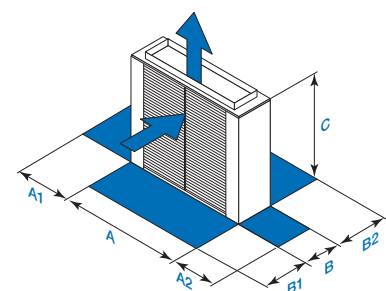
- (1) Temp. aria esterna: 35°C - Temp. ingresso/uscita evap.: 12/7°C  
(2) Temp. aria esterna: 7°C (80% RH) - Temp. ingresso/uscita evap.: 40/45°C

Working conditions:

- (1) Ambient air temp.: 35°C - In/out evap. temp.: 12/7°C  
(2) Ambient air temp.: 7°C (80% RH) - In/out evap. temp.: 40/45°C

## Dimensionali - Dimensions

		30	38	44	50	64	72	85	99
A	mm	1701	1701	1701	1701	2452	2452	3310	3310
B	mm	952	952	952	952	952	952	1220	1220
C	mm	1694	1694	1694	1694	1694	1694	2090	2090
A1	mm	800						1000	
A2	mm	800						800	
B1	mm	1000						1500	
B2	mm	1000						1000	
Massa di trasporto Transport mass	kg	355	575	725	855	1090	1210	1380	1525
		125	145	170	196	225	260	280	300
A	mm	3310	4310	4310	4310	5310	5310	5310	5310
B	mm	1220	1220	1220	1220	1220	1220	1220	1220
C	mm	2090	2090	2090	2090	2090	2090	2090	2090
A1	mm	1000							
A2	mm	800							
B1	mm	1500							
B2	mm	1000							
Massa di trasporto Transport mass	kg	1775	1895	2065	2215	2345	2460	2540	2615



- Spazi liberi necessari attorno all'unità  
Necessary access space around unit