

MULTIPOWER-A R/H

90 ÷ 610

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

Identità

Tipo unità
Refrigeratore d'acqua
Pompa di calore

Condensazione
Aria

Installazione
Esterna

Refrigerante
R410A

Ventilatori
Assiali

Compressore
Scroll

Scambiatore
Piastre



Identity

Unit type
Liquid chiller
Heat pump

Condensation
Air

Installation
External

Refrigerant
R410A

Fans
Axial

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 19 grandezze che coprono la gamma di potenza compresa tra 90 e 610 kW. Il gas refrigerante utilizzato è l'R410A.

Unit description

This series consists of 19 sizes of air cooled liquid chillers and heat pumps with axial fans with cooling capacity from 90 to 610 kW. The refrigerant used is R410A.

Composizione unità standard

Struttura in lamiera zincata e verniciata con polveri epossidiche;
Compressori scroll in configurazione multipla per una elevata efficienza ai carichi parziali;
Evaporatore a piastre in acciaio inox saldo brasate isolato termicamente con materassino anticondensa;
Condensatore con tubi di rame ed alette in alluminio;
Ventilatori assiali direttamente accoppiati al motore elettrico con protezione termica e rete antinfortunistica;
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;
Compressor scroll on multiple configuration for higher efficiency at the partial load;
Evaporator plates type, made on stainless steel with closed cells polyurethane anti-condensing insulation;
Condenser copper tubes and aluminium fins;
Fans axial direct coupled complete with thermal overload protection and safety grills;
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 assiali

Axial fans



Installazione esterna

External 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 contact
- 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 (a taglio di fase o con ventilatori EC)
- 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 (with cut phase or with EC fans)
- Soft starter, remote control and RS485 card
- Coil protection grills and coils anticorrosive treatments
- Rubber antivibrating mountings

■ Dati tecnici - Technical data

		90	100	115	130	140	150	175	200	235	260	285	300	350	390	425	460	520	570	610
Potenza frigorifera (1) Cooling capacity (1)	kW	87,8	101,7	116,1	130,4	141,5	147,6	175,6	203,5	232,2	260,8	283,0	305,2	348,2	391,2	424,5	457,9	521,6	566,1	610,5
Potenza assorbita (1) Absorbed power (1)	kW	29,6	34,1	39,0	43,9	47,6	50,1	59,2	68,2	78,0	87,8	95,2	102,6	117,0	131,7	142,8	153,9	175,6	190,4	205,2
E.E.R.		2,97	2,98	2,98	2,97	2,97	2,95	2,97	2,98	2,98	2,97	2,97	2,98	2,98	2,97	2,97	2,98	2,97	2,97	2,98
Potenza termica (2) Heating capacity (2)	kW	96,0	111,3	127,1	142,8	155,1	161,5	192,0	222,5	254,1	285,7	310,2	334,6	381,2	428,5	465,2	502,0	571,3	620,3	669,3
Potenza assorbita (2) Absorbed power (2)	kW	29,1	33,5	38,2	43,0	46,5	49,4	58,2	66,9	76,5	86,0	93,0	100,1	114,7	129,0	139,5	150,1	172,0	186,0	200,1
C.O.P.		3,30	3,32	3,32	3,32	3,33	3,27	3,30	3,32	3,32	3,32	3,33	3,34	3,32	3,32	3,33	3,34	3,32	3,33	3,34
Tipo compressori - Compressors type																				
Compressori / circuiti Compressors / circuits	n°	2 / 1	2 / 1	2 / 1	2 / 1	2 / 1	4 / 2	4 / 2	4 / 2	4 / 2	4 / 2	4 / 2	4 / 2	6 / 2	6 / 2	6 / 2	6 / 2	8 / 4	8 / 4	8 / 4
Gradini di capacità Capacity steps	n°	2	2	2	2	2	4	4	4	4	4	4	4	6	6	6	6	8	8	8
Evaporatore / numero - Evaporator / number																				
Portata liquido Liquid flow	m³/h	15,1	17,5	20,0	22,4	24,3	25,4	30,2	35,0	39,9	44,9	48,7	52,5	59,9	67,3	73,0	78,7	89,7	97,3	105,0
Perdita di carico evap. Pressure drop	kPa	37,0	43,0	38,0	48,0	41,0	57,0	60,0	60,0	62,0	67,0	69,0	71,0	48,0	59,0	53,0	61,0	67,0	69,0	71,0
Pompa e serbatoio - Pump and tank																				
Prevalenza utile pompa Pump available pressure	kPa	157,4	136,7	125,6	149,5	141,0	192,0	163,2	133,2	133,5	115,5	167,6	150,9	175,0	133,9	187,7	151,1	142,1	117,9	92,0
Volume serbatoio Tank volume	l	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
Potenza assorbita pompa Pump absorbed power	kW	1,9	1,9	1,9	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	4,0	4,0	5,5	5,5	5,5	5,5	7,5	7,5	9,2	9,2	9,2
Corrente assorbita pompa Pump absorbed current	A	5,0	5,0	5,0	6,4	6,4	6,3	6,3	6,3	7,7	7,7	10,4	10,4	10,4	10,4	13,9	13,9	16,7	16,7	16,7
Ventilatori - Fans																				
Numero Number	n°	2	2	2	2	2	3	3	3	4	4	5	5	6	6	8	8	8	10	10
Portata aria totale Total air flow	m³/h	42940	42940	42940	42940	42940	62740	62740	62740	82155	82155	100700	100700	125480	125480	164310	164310	164310	201400	201400
Livello di pressione sonora - Sound pressure level																				
A 10 metri in campo libero At 10 meter free field	dB(A)	59,0	59,5	60,5	61,0	61,5	63,0	64,0	64,5	66,0	66,5	67,5	68,0	67,5	68,5	69,5	69,5	70,5	71,5	72,0
A 10 metri in campo libero (LN) At 10 meters free field (LN)	dB(A)	55,0	56,0	56,5	57,5	57,5	59,0	60,0	60,5	62,0	62,5	63,5	63,5	63,5	64,0	65,0	65,5	66,5	67,0	67,5
A 10 metri in campo libero (XLN) At 10 meters free field (XLN)	dB(A)	51,5	52,5	53,0	53,5	54,0	55,0	56,0	56,5	58,0	58,5	59,5	59,5	59,5	60,0	61,0	61,5	62,0	62,5	63,0
Dati elettrici totali - Total electrical data																				
Potenza assorbita massima Max. absorbed power	kW	45,3	51,9	58,0	64,1	69,4	75,4	88,6	101,8	116,0	128,2	140,7	151,3	174,0	192,3	212,1	227,9	256,4	281,5	302,5
Corrente assorbita nominale Nominal absorbed current	A	64,8	71,2	81,0	90,8	94,4	112,5	125,3	138,0	161,9	181,5	193,2	200,6	242,9	272,3	291,9	303,0	363,0	386,4	401,2
Corrente assorbita massima Max. absorbed current	A	95,6	110,6	124,6	138,6	152,6	156,9	186,9	216,9	249,2	277,2	309,5	337,5	373,8	415,8	466,4	508,4	554,4	619,0	675,0
Massima corrente di spunto Max. starting current	A	259,6	274,6	319,6	333,6	393,6	280,9	350,9	380,9	444,2	472,2	550,5	578,5	568,8	610,8	707,4	749,4	749,4	860,0	916,0

Dati riferiti a:

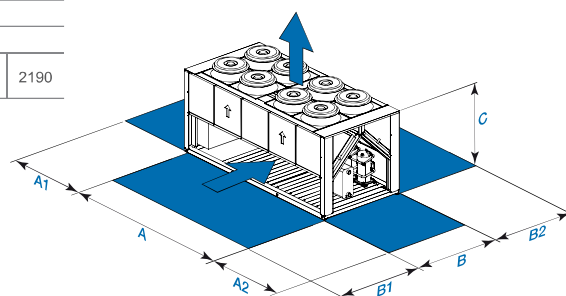
- (1) Temp. aria esterna: 35°C - Temp. ingresso/uscita evap.: 12/7°C
 (2) Temp. aria esterna: 7°C (80% RH) - Temp. ingresso/uscita evap.: 40/45°C

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

		90	100	115	130	140	150	175	200	235	260	285
A	mm	3048	3048	3048	3048	3048	4017	4017	4017	4990	4990	5817
A + kit idraulico (A o A1) A + hydraulic kit (A or A1)	mm	4148	4148	4148	4148	4148	5117	5117	5117	6090	6090	6917
B	mm	1144	1144	1144	1144	1144	1144	1144	1144	1144	1144	1144
C	mm	2380	2380	2380	2380	2380	2380	2380	2380	2380	2380	2380
A1	mm						1000					
A2	mm						800					
B1	mm						1500					
B2	mm						1000					
Massa di trasporto Transport mass	kg	930	1085	1220	1315	1365	1565	1740	1895	2030	2100	2190
		300	350	390	425	460	520	570	610			
A	mm	5817	4017	4017	4990	4990	4990	5817	5817			
A + kit idraulico (A o A1) A + hydraulic kit (A or A1)	mm	6917	4017	4017	4990	4990	4990	5817	5817			
B	mm	1144	2282	2282	2282	2282	2282	2282	2282			
C	mm	2380	2380	2380	2380	2380	2380	2380	2380			
A1	mm	1000					1000					
A2	mm	800					1000					
B1	mm	1500					1500					
B2	mm	1000					1500					
Massa di trasporto Transport mass	kg	2215	2370	2505	2600	2690	2845	2940	3025			



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

■ Note - Notes