

GREENPOWER-S R

Refrigeratori di liquido condensati ad aria - ventilatori assiali - compressori semiermetici a vite
Air cooled liquid chillers - axial fans - Semihermetic screw compressor

Identità

- Tipo unità**
Refrigeratore d'acqua
- Condensazione**
Aria
- Installazione**
Esterna
- Refrigerante**
R134a
- Ventilatori**
Assiali
- Compressore**
Semiermetico a vite
- Scambiatore**
Piastra (100÷250)
Fascio tubiero (300÷1400)



Identity

- Unit type**
Liquid chiller
- Condensation**
Air
- Installation**
External
- Refrigerant**
R134a
- Fans**
Axial
- Compressor**
Semihermetic screw
- Heat exchanger**
Plates (100÷250)
Shell and tubes (300÷1400)

Versioni

- R Refrigeratori di liquido
- D/RT Desurriscaldatore/recupero totale
- LT Bassa temperatura

Versions

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

Descrizione unità

Appartengono a questa serie complessivamente 24 grandezze che coprono la gamma di potenza compresa tra 100 e 1400 kW. Il gas refrigerante utilizzato è l'R134a.

Unit description

This series consists of 24 sizes of air cooled liquid chillers and heat pumps with axial fans with cooling capacity from 100 to 1400 kW. The refrigerant used is R134a.

Composizione unità standard

- Struttura** in lamiera zincata e verniciata con polveri epossidiche;
- Compressori** a vite con regolazione continua della capacità;
- Evaporatore** a fascio tubiero isolato termicamente con materassino anti-condensa (a piastre saldo brasate per mod. 100-250);
- Condensatore** con tubi di rame ed alette in alluminio;
- Ventilatori** assiali direttamente accoppiati al motore elettrico con protezione termica e rete antifurtunistica;
- 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** screw with stepless regulation;
- Evaporator** Shell and tubes with thermal insulation (plates heat exchanger for models 100-250);
- 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	Condensaz. aria	Compressore semiermetico a vite	Refrigerante R134a	Ventilatori assiali	Installazione esterna	Scambiatore a piastre	Scambiatore a fascio tubiero	Valvola elettronica
Cool only	Air condensation	Semihermetic screw compressor	R134a refrigerant	Axial fans	External installation	Plates heat exchanger	Shell and tubes heat exchanger	Electronic expansion valve

Dotazioni di serie

- Valvola di espansione elettronica
- Monitor di fase
- Pressostato differenziale lato acqua
- Riscaldatore dell'olio, valvola sicurezza e pressostati refrigerante
- Contatti puliti per on/off da remoto
- Contatto pulito allarme generale

Standard accessories

- Electronic expansion valve
- Phase monitor
- Differential pressure switch water side
- Crankcase heater, safety valve and refrigerant pressostats
- On/off 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
- 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
- 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

		100	120	140	170	190	230	250	300	335	375	460	520
Portata frigorifera (1) Cooling capacity (1)	kW	105,6	122,8	146,2	166,8	186,9	230,9	259,8	292,4	333,6	373,8	461,8	519,6
Portata assorbita (1) Absorbed power (1)	kW	35,0	41,3	48,8	55,1	61,7	74,7	82,7	97,6	110,1	123,4	149,5	165,3
E.E.R. (1)		3,02	2,97	3,00	3,03	3,03	3,09	3,14	3,00	3,03	3,03	3,09	3,14
Tipo compressori - Compressors type		Semiermetico a vite - Semihermetic screw											
Compressori / circuiti Compressors / circuits	n°	1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1	2 / 2	2 / 2	2 / 2	2 / 2	2 / 2
Gradini di capacità Capacity steps	n°	Parzializzazione continua 25%-100% - Stepless control capacity 25%-100%											
Evaporatore / numero - Evaporator / number		Piastra / 1 - Plates / 1						Fascio tubiero / 1 - Shell and tubes / 1					
Portata liquido Liquid flow	m³/h	18,16	21,12	25,14	28,68	32,14	39,71	44,67	50,28	57,37	64,29	79,42	89,35
Perdita di carico evap. Pressure drop	kPa	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	15,0	52,0	38,0	18,0	32,0	22,0
Pompa e serbatoio - Pump and tank													
Prevalenza utile pompa Pump available pressure	kPa	166	139	160	216	196	179	172	156	187	187	149	143
Potenza assorbita pompa Pump absorbed power	kW	1,9	1,9	3,0	3,0	3,0	4,0	4,0	6,0	6,0	6,0	8,0	8,0
Corrente assorbita pompa Pump absorbed current	A	5,0	5,0	6,4	6,3	6,3	7,7	7,7	12,8	12,5	12,5	15,4	15,4
Volume serbatoio Tank volume	l	500	500	500	500	500	500	500	200	300	300	500	500
Ventilatori - Fans		Assiali - Axial											
Numero Number	n°	2	2	2	3	3	4	4	4	6	6	8	8
Portata aria totale Total air flow	m³/h	42940	42940	42940	62740	62740	82155	82155	85880	125480	125480	164310	164310
Livello di pressione sonora - Sound pressure level													
A 10 metri in campo libero At 10 meter free field	dB(A)	60	61	62	64	64	66	67	66	68	68	70	71
A 10 metri in campo libero (LN) At 10 meters free field (LN)	dB(A)	56	57	58	60	60	62	63	62	63	64	66	66
A 10 metri in campo libero (XLN) At 10 meters free field (XLN)	dB(A)	53	54	54	56	56	58	59	58	59	60	62	62
Dati elettrici totali - Total electrical data		400V-3ph-50Hz											
Potenza assorbita massima Max. absorbed power	kW	53,8	62,9	73,5	84,4	93,9	114,5	125,7	147,0	168,8	187,8	229,0	251,4
Corrente assorbita nominale Nominal absorbed current	A	65,3	80,2	97,1	110,9	120,2	144,3	159,5	194,2	221,8	240,4	288,6	319,0
Corrente assorbita massima Max. absorbed current	A	91,6	111,6	132,6	152,9	180,9	199,2	219,2	265,2	305,8	361,8	398,4	438,4
Massima corrente di spunto Max. starting current	A	180,6	203,6	167,6	205,9	266,9	335,2	378,2	300,2	358,8	447,8	534,4	597,4

Dati riferiti a:

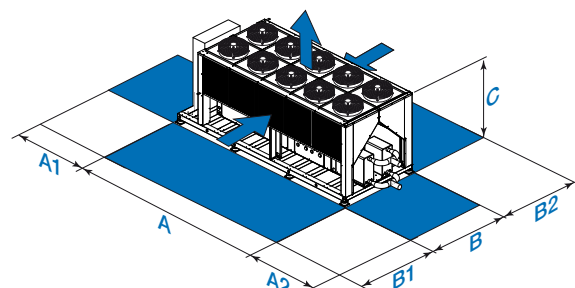
(1) Temp. aria esterna: 35°C (80% RH) - Temp. ingresso/uscita evap.: 12/7°C

Working conditions:

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

Dimensionali - Dimensions

		100	120	140	170	190	230
A	mm	3048	3048	3048	4017	4017	4990
A + kit idraulico (A o A1) A + hydraulic kit (A or A1)	mm	4148	4148	4148	5117	5117	6090
B	mm	1144	1144	1144	1144	1144	1144
C	mm	2380	2380	2380	2380	2380	2380
A1	mm	1200					
A2	mm	1200					
B1	mm	1500					
B2	mm	1500					
Massa di trasporto Transport mass	kg	1380	1420	1460	1830	1900	2310
		250	300	335	375	460	520
A	mm	4990	3048	4017	4017	4990	4990
A + kit idraulico (A o A1) A + hydraulic kit (A or A1)	mm	6090	3048	4017	4017	4990	4990
B	mm	1144	2282	2282	2282	2282	2282
C	mm	2380	2380	2380	2380	2380	2380
A1	mm	1200					
A2	mm	1200					
B1	mm	1500					
B2	mm	1500					
Massa di trasporto Transport mass	kg	2820	3660	3900	4050	4710	4800



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

Dati tecnici - Technical data

		600	650	700	790	840	890	1000	1050	1120	1200	1300	1400
Potenza frigorifera (1) Cooling capacity (1)	kW	599,2	648,2	697,1	789,2	839,8	890,4	986,1	1039,2	1118,8	1198,5	1296,4	1394,2
Potenza assorbita (1) Absorbed power (1)	kW	188,6	205,9	223,2	250,0	266,0	281,9	310,6	330,6	353,9	377,3	411,8	446,4
E.E.R. (1)		3,18	3,15	3,12	3,16	3,16	3,16	3,18	3,14	3,16	3,18	3,15	3,12
Tipo compressori - Compressors type		Semiermetico a vite - Semihermetic screw											
Compressori / circuiti Compressors / circuits	n°	2 / 2	2 / 2	2 / 2	2 / 2	2 / 2	2 / 2	2 / 2	4 / 4	4 / 4	4 / 4	4 / 4	4 / 4
Gradini di capacità Capacity steps	n°	Parzializzazione continua 25%-100% - Stepless control capacity 25%-100%											
Evaporatore / numero - Evaporator / number		Fascio tubiero / 1 - Shell and tubes / 1						Fascio tubiero / 2 - Shell and tubes / 2					
Portata liquido Liquid flow	m³/h	103,05	111,46	119,88	135,72	144,42	153,12	169,57	178,69	192,39	206,09	222,92	239,75
Perdita di carico evap. Pressure drop	kPa	33,0	38,0	34,0	46,0	52,0	29,0	66,0	48,0	55,0	43,0	61,0	70,0
Pompa e serbatoio - Pump and tank													
Prevalenza utile pompa Pump available pressure	kPa	203	181	168	118	169	171	80	108	108	171	120	77
Potenza assorbita pompa Pump absorbed power	kW	11,0	11,0	11,0	11,0	15,0	15,0	15,0	18,4	22,0	37,0	37,0	37,0
Corrente assorbita pompa Pump absorbed current	A	20,8	20,8	20,8	20,8	27,8	27,8	27,8	33,4	40,4	66,8	66,8	66,8
Volume serbatoio Tank volume	l	500	500	500	500	700	700	700	700	700	700	700	700
Ventilatori - Fans		Assiali - Axial											
Numero Number	n°	10	10	10	10	12	12	14	16	18	20	20	20
Portata aria totale Total air flow	m³/h	193200	193200	193200	193200	229228	229228	274800	328620	357510	386400	386400	386400
Livello di pressione sonora - Sound pressure level													
A 10 metri in campo libero At 10 meter free field	dB(A)	72	72	73	74	74	74	75	75	76	76	76	77
A 10 metri in campo libero (LN) At 10 meter free field (LN)	dB(A)	68	68	68	69	70	70	70	71	71	72	72	72
A 10 metri in campo libero (XLN) At 10 meter free field (XLN)	dB(A)	63	64	64	65	65	65	66	66	67	67	67	68
Dati elettrici totali - Total electrical data		400V-3ph-50Hz											
Potenza assorbita massima Max. absorbed power	kW	288,8	313,4	338,0	376,2	402,9	425,6	470,4	502,8	540,2	577,6	626,8	676,0
Corrente assorbita nominale Nominal absorbed current	A	361,5	379,6	397,6	450,6	491,5	523,9	596,2	638,0	680,5	723,0	759,1	795,3
Corrente assorbita massima Max. absorbed current	A	499,0	531,0	563,0	633,0	681,6	721,6	860,2	876,8	937,4	998,0	1062,0	1126,0
Massima corrente di spunto Max. starting current	A	632,0	645,0	677,0	791,0	941,6	981,6	1243,2	1035,8	1070,4	1131,0	1176,0	1240,0

Dati riferiti a:

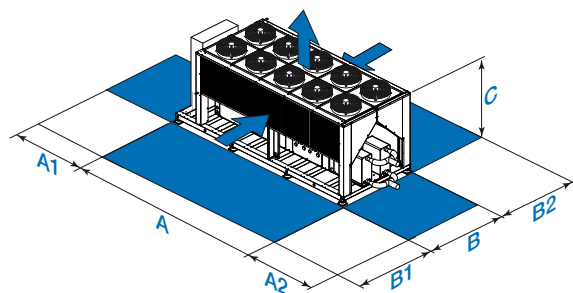
(1) Temp. aria esterna: 35°C (80% RH) - Temp. ingresso/uscita evap.: 12/7°C

Working conditions:

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

Dimensionali - Dimensions

		600	650	700	790	840	890
A	mm	5817	5817	5817	5817	6817	6817
A + kit idraulico (A o A1) A + hydraulic kit (A or A1)	mm	5817	5817	5817	5817	6817	6817
B	mm	2282	2282	2282	2282	2282	2282
C	mm	2380	2380	2380	2380	2380	2380
A1	mm	1200					
A2	mm	1200					
B1	mm	1500					
B2	mm	1500					
Massa di trasporto Transport mass	kg	5300	5370	5420	5510	6200	6290
		1000	1050	1120	1200	1300	1400
A	mm	7758	9848	10678	11508	11508	11508
A + kit idraulico (A o A1) A + hydraulic kit (A or A1)	mm	7758	9848	10678	11508	11508	11508
B	mm	2282	2282	2282	2282	2282	2282
C	mm	2380	2380	2380	2380	2380	2380
A1	mm	1200					
A2	mm	1200					
B1	mm	1500					
B2	mm	1500					
Massa di trasporto Transport mass	kg	7170	9100	9860	10700	10850	11060



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