

HEAVY DUTY CHILLERS



# RACA SUPERPLUS



# RACA SUPERPLUS



High efficiency units SUPERPLUS with eco-friendly refrigerant gas R134a are intended to fully satisfy any cooling application requirement. The perfect union between semi-hermetic screw compressors and unique design, allows these units to operate in critical climate conditions. In fact, RSP units stand out as some of the most solid and reliable of the market. RSP series has been developed to reduce installation work to a minimum, offering a range of plug & play units. This is also possible thanks to the availability of a complete selection of versions/configurations/accessories.

## Basic versions:

- air cooled condenser with semi-hermetic screw compressors, Axial fans and large surface condensing coils
- water cooled condenser with semi-hermetic screw compressors and shell & tube heat exchanger

Each unit can be matched with external pumping groups specified according to every possible plant requirement

## Other available versions:

- high energy efficiency
- integrated free cooling
- heat pump

## Available configurations

- Noise reduction system (RN = silenced, EN = Extra-silenced)
- Partial or total heat recovery system (D = partial / R = total)



Screw compressor



Shell & Tube evaporator



## Main accessories:

- Unit remote control display
- RS485 serial port for the following protocols:  
MODBUS / ECHELON / BACNET / BACNET OVER-IP

RACA SUPERPLUS Type / Modello	Cooling power Potenza di raffreddamento			Water connections* Attacchi idraulici*	Water flow rate Portata d'acqua		Absorbed power** Potenza assorbita**	Dimensions LxWxH Dimensioni LxWxH		Weight Peso	
	kW	kcal/h	Ton		m <sup>3</sup> /h	gpm		mm	inch	kg	lbs
RSP851	230,0	197800	65,4	3"	36,0	158,3	57,6	3110x2222x2150	122,5x87,5x84,5	1810	3990
	162,0	139320	46,1								
RSP951	256,0	220160	72,8	3"	40,0	176,2	65,5	3110x2222x2150	122,5x87,5x84,5	1900	4189
	182,0	156520	51,8								
RSP961	271,0	233060	77,1	3"	42,4	186,6	67,9	3110x2222x2150	122,5x87,5x84,5	1980	4365
	201,0	172860	57,2								
RSP1021	314,0	270040	89,3	3"	49,1	216,2	73,9	4610x2222x2150	181,5x87,5x84,5	2720	5997
	234,0	201240	66,5								
RSP1301	374,0	321640	106,3	3"	58,5	257,5	89,3	4610x2222x2150	181,5x87,5x84,5	2870	6327
	266,0	228760	75,6								
RSP1542	387,0	332820	110,0	4"	60,5	266,4	98,5	4610x2222x2150	181,5x87,5x84,5	3490	7694
	277,0	238220	78,8								
RSP1742	465,0	399900	132,2	4"	72,7	320,1	114,0	4610x2222x2420	181,5x87,5x95,3	3680	8113
	329,0	282940	93,5								
RSP1942	510,0	438600	145,0	4"	79,7	351,1	135,0	4610x2222x2420	181,5x87,5x95,3	3810	8400
	366,0	314760	104,1								
RSP1962	533,0	458380	151,6	4"	83,3	366,9	143,0	4610x2222x2420	181,5x87,5x95,3	4100	9039
	398,0	342280	113,2								
RSP2442	653,0	561580	185,7	4"	102,1	449,6	164,0	5610x2222x2430	220,9x87,5x95,7	5140	11332
	466,0	400760	132,5								
RSP2642	719,0	618340	204,4	4"	112,4	495,0	188,0	5610x2222x2430	220,9x87,5x95,7	5340	11773
	516,0	443760	146,7								
RSP2652	795,0	683700	226,1	6"	124,3	547,3	191,0	4900x2260x2500	193x89x98,5	4870	10736
	563,0	484180	160,1								
RSP2702	844,0	725840	240,0	6"	132,0	581,1	199,0	4900x2260x2500	193x89x98,5	4960	10935
	599,0	515140	170,3								
RSP2722	897,0	771420	255,1	6"	140,3	617,5	214,0	5800x2260x2500	228,4x89x98,5	5680	12522
	666,0	572760	189,4								
RSP3152	1018,0	875480	289,5	6"	159,2	700,8	238,0	5800x2260x2500	228,4x89x98,5	6170	13603
	736,0	632960	209,3								



Le unità ad alta efficienza RACA SUPERPLUS con gas refrigerante R134a, uno dei più rispettosi dell'ambiente, sono studiate per soddisfare in modo completo qualunque esigenza applicativa di refrigerazione.

Il perfetto connubio tra i compressori a vite semi-ermetici ed il particolare design realizzativo, permette a queste unità di operare in condizioni climatiche critiche. Le unità RSP si distinguono infatti tra le più solide e affidabili del mercato.

La serie RSP è stata progettata per ridurre al minimo il lavoro di installazione e risulta a tutti gli effetti una unità di tipo plug & play, anche grazie alla disponibilità di una gamma completa di versioni/configurazioni/accessori.

#### Versioni base:

- versione condensata ad aria con compressori semi-ermetici a vite, ventilatori elicoidali, condensatori di grande superficie
- versione condensata ad acqua con compressori semi-ermetici a vite e condensatore a fascio tubiero

Tutte le unità possono essere abbinata a gruppi di pompaggio esterni realizzati secondo le più diverse esigenze impiantistiche.

#### Altre versioni disponibili:

- ad elevata efficienza energetica
- con free cooling integrato
- in pompa di calore

#### Configurazioni disponibili:

- Sistema di riduzione dell'emissione acustica (RN= silenzioso, EN= extrasilenzioso)
- Sistemi di recupero dell'energia termica di tipo parziale o totale (D=parziale / R=totale)

#### Accessori principali:

- Display per controllo remoto dell'unità
- Protocolli di interfaccia seriale RS485 ModBus / ECHELON / BACNET / BACNET OVER-IP



**COMBINATION  
WITH FRIGOSYSTEM  
PUMPING SYSTEMS**

RACA SUPERPLUS	Cooling power Potenza di raffreddamento			Water connections* Attacchi idraulici*	Water flow rate Portata d'acqua		Absorbed power** Potenza assorbita**	Dimensions LxWxH Dimensioni LxWxH		Weight Peso	
	Type / Modello	kW	kcal/h		Ton	β		m3/h	gpm	kW	mm
RSP3602	1124,0	966640	319,6	6"	175,8	773,8	268,0	5800x2260x2500	228,4x89x98,5	6560	14462
	794,0	682840	225,8								
RSP3902	1189,0	1022540	338,1	6"	185,9	818,6	287,0	7000x2260x2500	276x89x98,5	7010	15454
	848,0	729280	241,1								
RSP4202	1279,0	1099940	363,7	6"	200,0	880,5	304,0	7000x2260x2500	276x89x98,5	7220	15917
	917,0	788620	260,7								
RSP4502	1383,0	1189380	393,2	8"	216,3	952,1	321,0	7600x2260x2500	300x89x98,5	7860	17328
	989,0	850540	281,2								
RSP4802	1465,0	1259900	416,6	8"	229,1	1008,6	334,0	7600x2260x2500	300x89x98,5	8030	17703
	1051,0	903860	298,8								
RSP4822	1530,0	1315800	435,0	8"	239,2	1053,3	365,0	7600x2260x2500	300x89x98,5	8090	17835
	1134,0	975240	322,4								
RSP5412	1669,0	1435340	474,6	8"	261,0	1149,0	390,0	9400x2260x2500	371x89x98,5	9290	20481
	1213,0	1043180	344,9								
RSP6002	1740,0	1496400	494,8	8"	272,1	1197,9	423,0	9400x2260x2500	371x89x98,5	9380	20679
	1244,0	1069840	353,7								
RSP6022	1796,0	1544560	510,7	8"	280,8	1236,5	433,0	11200x2260x2500	441x89x98,5	10040	22134
	1328,0	1142080	377,6								
RSP6303	1943,0	1670980	552,5	8"	303,8	1337,7	446,0	11200x2260x2500	441x89x98,5	11440	25221
	1398,0	1202280	397,5								
RSP6903	2075,0	1784500	590,0	8"	324,5	1428,5	499,0	11200x2260x2500	441x89x98,5	11780	25970
	1495,0	1285700	425,1								

Rese stimate con acqua in uscita a 15°C e temperatura ambiente a 25°C - Powers are valid at 15°C water outlet and 25°C ambient air temperature

Rese stimate con acqua in uscita a 7°C e temperatura ambiente a 35°C - Powers are valid at 7°C water outlet and 35°C ambient air temperature

(\*) Il tipo di connessione idraulica è indicato sul foglio tecnico specifico / Hydraulic type connection as per our specific technical datasheet

(\*\*) Valida per versione senza pompe, acqua in uscita a 15°C e temperatura ambiente a 25°C / Valid for version without pumps 15°C water outlet and 25°C ambient air temperature

NOTA - Le caratteristiche delle macchine non sono impegnative e possono essere modificate da Frigosystem senza preavviso

REMARK - The technical data are not binding and may be changed by Frigosystem without notice



Die hocheffiziente Kältemaschine RACA SUPERPLUS wird mit umweltfreundlichem Kältemittel R134a betrieben und ist konstruiert für alle denkbaren Kühlanwendungen.

Die perfekte Auslegung des halbhertmetischen Schraubenkompressors und die ausgewählte Kombination der Komponenten erlauben einen einwandfrei Betrieb dieser Maschine auch in kritischen Klimabedingungen. RSP-Einheiten zählen zu den solidesten und zuverlässigsten Kältemaschinen des Marktes. Die RSP Serie ist für einen minimalen Installationsaufwand konstruiert und ermöglicht eine Vielzahl von Varianten. Verschiedene Leistungsklassen stehen in unterschiedlichen Ausführungen und Ausstattungen zur Verfügung.

#### Basis Versionen:

- Luftgekühlter Kondensator mit halbhertmetischen Schraubenkompressor, Axiallüfter und großflächigem Kondensator.
- Wassergekühlter Kondensator mit halbhertmetischen Schraubenkompressor und Rohrbündelwärmetauscher.

Die Maschine kann mit einer externen, anwendungsspezifischen Pumpengruppe kombiniert werden.

#### Weitere verfügbare Versionen:

- Hoch Energieeffizient
- Integrierte Freikühlung
- Wärmepumpe

#### Verfügbare Konfigurationen:

- Lärmreduzierte Varianten (RN= leise, EN= extraleise)
- Teilweise oder Komplette Wärmerückgewinnung (D=Teilweise / R=Komplett)

#### Verfügbares Zubehör:

- Fernbedienung mit Anzeige
- RS485 Serielle Schnittstelle für folgend Protokolle: MODBUS / ECHELON / BACNET / BACNET OVER-IP



Las unidades RACA SUPERPLUS, con gas R134A, uno de lo más amigables con el ambiente, están diseñadas para satisfacer totalmente las necesidades en cualquier aplicación específica.

La perfecta combinación entre compresores semi-herméticos a tornillo y su particular desarrollo novedoso permite a RACA SUPER PLUS reducir al mínimo el trabajo de instalación. Es un equipo plug&play que optimiza el espacio, el tiempo y los gastos de instalación, gracias a una serie completa de accesorios, versiones, configuraciones.

#### Versiones básicas:

- Condensación por aire con compresores a tornillo, ventiladores helicoidales y condensador de gran superficie.
- Condensación por agua con compresores a tornillo y condensador de casco y tubos.

Todos los modelos pueden combinarse con sistemas de bombeo personalizados en base a las características de la aplicación y del lugar de la instalación.

#### Otras versiones disponibles:

- con elevada eficiencia energética
- con "free cooling" integrado
- con bomba de calor

#### Configuraciones disponibles:

- Sistema con reducción acústica (RN= silencioso, EN= extra-silencioso)
- Sistema con recuperación de energía total (R) o parcial (D)

#### Accesorios principales:

- Control remoto.
- Protocolo de interfase serial RS485 ModBus / ECHELON / BACNET / BACNET OVER-IP





# ENERGY SAVING - *RISPARMIO ENERGETICO*



## ...AND WITH FREE COOLING ADDITIONAL ENERGY SAVING!

The highest efficiency is obtained by equipping RSP units with INTEGRATED FREE COOLING. This feature utilizes the ambient air, when it is colder than the returning process fluid, to allow operation of the chiller without the compressors with energy savings up to 90%.



## ...E CON L'OPZIONE FREE COOLING ULTERIORE RISPARMIO ENERGETICO!

Il massimo rendimento arriva dalla possibilità di scegliere le unità RSP dotate dell'opzione FREE COOLING INTEGRATO; questa scelta permette di sfruttare la fonte fredda gratuita dell'aria ambiente, quando quest'ultima presenta temperature inferiori rispetto a quella del fluido di processo di ritorno dall'impianto, permettendo così di arrestare automaticamente i compressori realizzando un risparmio energetico fino al 90%.



## ...MIT FREIKÜHLUNG IST WEITERE ENERGIEEINSPARUNG MÖGLICH!

Die beste Energieeffizienz wird mit integrierter Freikühlung erreicht. Diese Ausrüstung ermöglicht die Kühlung mit Umgebungsluft, wenn diese kälter als der Prozessrücklauf ist. Durch Abschaltung des Kompressors kann eine Energieeinsparung von bis zu 90 % erreicht werden.



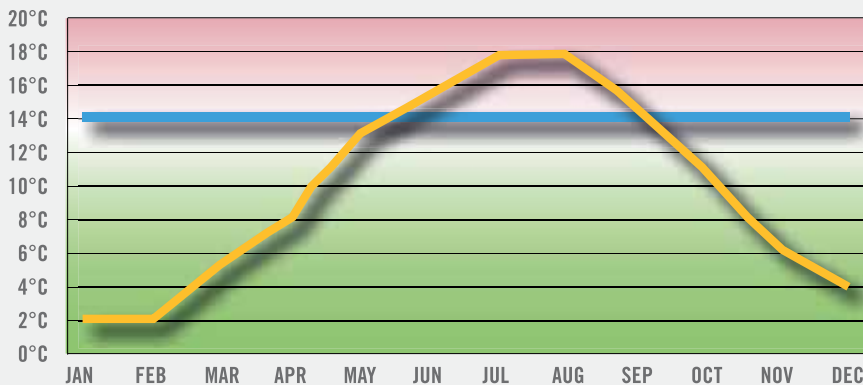
## ...Y CON FREE COOLING UN AHORRO ENERGÉTICO ADICIONAL

El rendimiento máximo se obtiene con la posibilidad de integrar el RSP con el free cooling y explotar las temperaturas ambiente cuando están debajo del punto de configuración establecido: en este caso en el equipo, automáticamente los compresores se detienen reduciendo el consumo energético del 90%.



**90%**  
ENERGY SAVING  
WITH FREE COOLING

### FREE COOLING ENERGY SAVING



Example with water at 15°C, installation site Central Europe

- AVERAGE AMBIENT TEMPERATURE
- FREE COOLING STARTING TEMPERATURE





FRIGOSYSTEM S.r.l.  
Via J.F. Kennedy, 240  
21042 Caronno Pertusella - (Varese) Italy  
Tel. +39 02 9658610 - Fax +39 02 9650723  
info@frigosystem.it - www.frigosystem.it