

WATER CHILLERS REFRIGERATORI D'ACQUA

RACA PLUS



RACA PLUS ENERGY



Le unità RACA PLUS ENERGY sono studiate per soddisfare in modo completo qualunque esigenza ed applicativa grazie ad una gamma completa di modelli e configurazioni.

Sono disponibili con recupero d'energia totale (R) e nelle versioni HT (alta temperatura). Elevata efficienza a carichi parziali. Frigosystem ha progettato le unità RACA PLUS ENERGY con l'obiettivo di garantire un'elevata efficienza a carichi parziali.

Il risultato ottenuto è un ESEER > 4,3 equivalente ad un risparmio energetico del 35% sull'energia elettrica stagionale utilizzata rispetto alla versione tradizionale con R 407c.

RACA PLUS ENERGY è stato progettato per ridurre al minimo il lavoro di installazione. Il gruppo vasca e pompe integrato è un'opzione che racchiude in sé tutti i componenti idraulici, ottimizzando spazi, tempi e costi di installazione.

Il filtro acqua installato di serie su tutte le unità rende i RACA PLUS ENERGY unità plug&play.

RACA PLUS ENERGY units are designed to fully satisfy any application need thanks to a complete range of models, versions and configurations.

In fact, RACA PLUS ENERGY is available in total recovery (R) and in HT configurations (high temperature).

Frigosystem has designed RACA PLUS ENERGY units with the aim of guaranteeing high efficiency at partial load.

The result achieved in the single-circuit dual-compressor model shows a 35% saving in the seasonal energy consumption when compared to traditional refrigerant R407c.

RACA PLUS ENERGY has been designed to reduce installation work to a minimum. The integrated hydronic unit is an option that incorporates all the hydraulic components, thus optimizing installation space, time and costs.

The water filter, standard on all units, makes RACA PLUS ENERGY units plug & play.





Modello Type	Potenza di raffreddamento* Cooling power*			Capacità vasca(**) Tank capacity(**)	Attacchi idraulici Water connection	Portata d'acqua Water flow	Pressione (**) Pressure (**)	Potenza assorbita* Absorbed power*	Dimensioni Dimensions	Peso Weight
	kW	Kcal/h	TON (US)	lt	ø	lt/h	bar	kW*	LxLxH mm	Kg
RACA PLUS ENERGY-252 (1P)	79,6 57,0	68456 49020	22,8 16,3	85 (1P)	2" GAS	13700	2,7	22,0	1695x1120x1420	480
RACA PLUS ENERGY-302 (1P)	104,0 76,0	89440 65360	29,8 21,8	150 (1P)	2" GAS	17900	2,7	26,8	2195x1120x1420	695
RACA PLUS ENERGY-352 (1P)	119,7 86,8	102942 74648	34,3 24,9	150 (1P)	2" GAS	20600	2,7	31,00	2195x1120x1420	725
RACA PLUS ENERGY-452 (1P)	155,1 112,3	133386 96578	44,5 32,2	190 (1P)	2-1/2" GAS	26800	2,7	38,3	2745x1120x1420	865
RACA PLUS ENERGY-512 (1P)	175,4 126,6	150844 108876	50,3 36,3	250 (1P)	2-1/2" GAS	30100	2,7	41,3	3245x1120x1620	1030
RACA PLUS ENERGY-524 (1P)	186,5 136,0	160390 116960	53,5 39,0	500 (1P)	2-1/2" GAS	32200	2,7	49,6	3110x2220x1700	1740
RACA PLUS ENERGY-604 (1P)	210,2 154,4	180772 132784	60,3 44,3	500 (1P)	2-1/2" GAS	36300	2,7	56,1	3110x2220x1700	1910
RACA PLUS ENERGY-704 (1P)	242,3 176,5	208378 151790	69,5 50,6	500 (1P)	3" GAS	41800	3,1	61,0	3110x2220x2150	2070
RACA PLUS ENERGY-804 (1P)	276,0 199,9	237360 171914	79,1 57,3	500 (1P)	3" GAS	47600	2,9	68,1	3110x2220x2150	2180
RACA PLUS ENERGY-904 (1P)	308,3 223,3	265138 192038	88,4 64,0	700 (1P)	3" GAS	53200	3,0	76,4	4110x2220x2150	2620
RACA PLUS ENERGY-1004 (1P)	350,7 255,2	301602 219472	100,5 73,2	700 (1P)	3" GAS	60500	2,9	85,4	4110x2220x2150	2760
RACA PLUS ENERGY-1104 (1P)	403,7 293,2	347182 252152	115,7 84,1	700 (1P)	3" GAS	69600	3,5	96,2	4110x2220x2150	2930
RACA PLUS ENERGY-1204 (1P)	447,5 324,7	384850 279242	128,3 93,1	700 (1P)	3" GAS	70200	3,5	109,9	4110x2220x2150	3080
RACA PLUS ENERGY-1314 (FT)	487,6 354,3	419336 304698	139,8 101,6	//	4" VICTAULIC	84200	//	112,2	3905x2220x2430	2730
RACA PLUS ENERGY-1414 (FT)	519,4 378,8	446684 325768	148,9 108,6	//	4" VICTAULIC	89600	//	116,8	3905x2220x2430	2770
RACA PLUS ENERGY-1715 (FT)	629,6 458,2	541456 394052	180,5 131,4	//	5" VICTAULIC	108500	//	144,2	5080x2220x2430	3400
RACA PLUS ENERGY-1816 (FT)	691,6 501,3	594776 431118	198,3 143,7	//	5" VICTAULIC	119300	//	154,9	5080x2220x2430	3650
RACA PLUS ENERGY-2416 (FT)	866,2 634,9	744932 546014	248,3 182,0	//	5" VICTAULIC	149400	//	195,5	6255x2260x2450	4350
RACA PLUS ENERGY-2618 (FT)	973,9 707,9	837554 608794	279,2 202,9	//	6" VICTAULIC	168000	//	224,2	7430x2260x2450	5300
RACA PLUS ENERGY-3218 (FT)	1129,7 826,6	971542 710876	323,8 237,0	//	6" VICTAULIC	194900	//	264,7	7430x2260x2450	5430

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

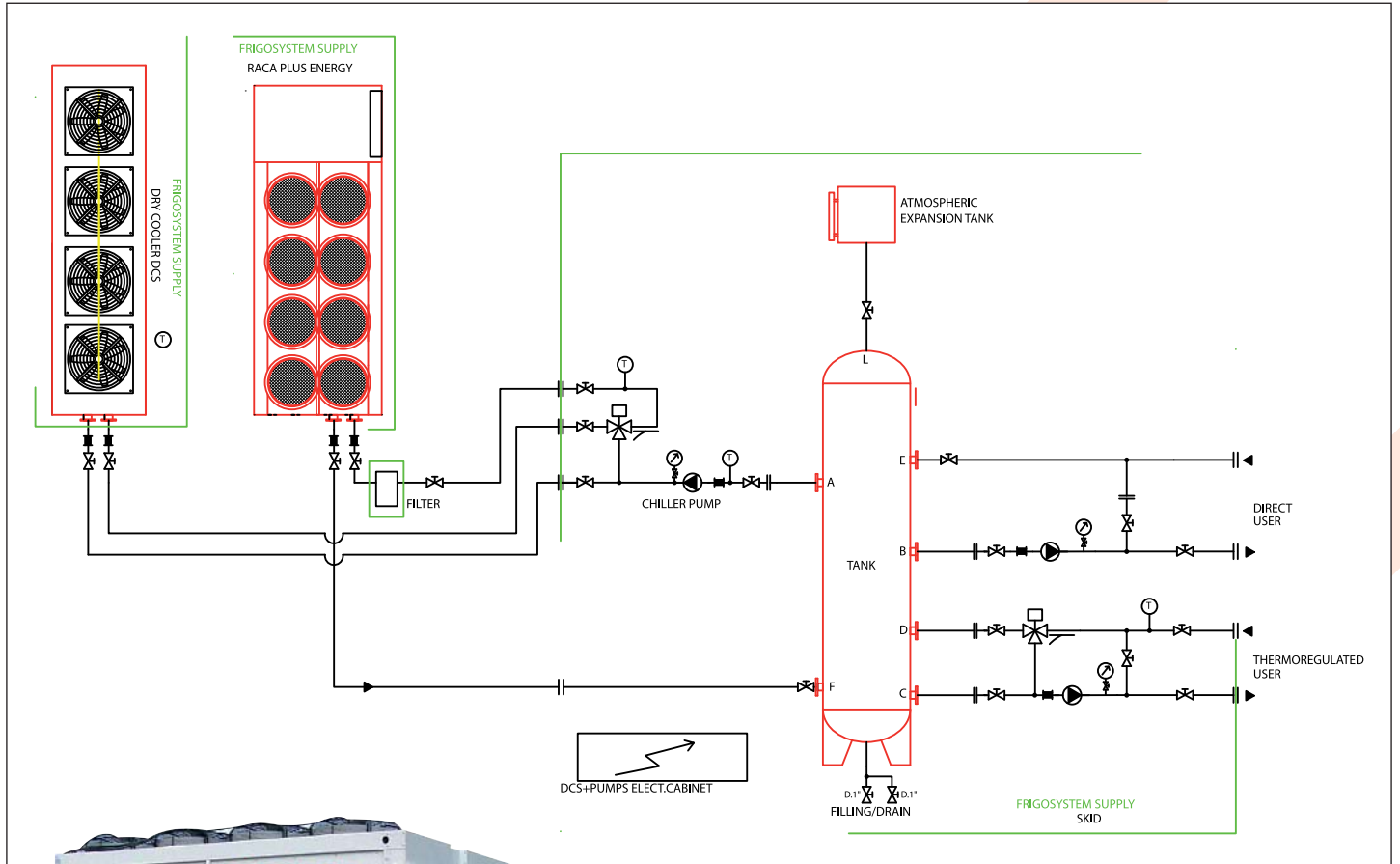
Rese stimate con acqua in uscita a 7°C e temperatura ambiente a 35°C - Powers are valid at 7°C water outlet and 35°C ambient air temperature

(*) Vedere tabella configurazione kit idronici standard - See hydronic kit technical sheet

Versioni disponibili/Available versions

FT= senza vasca e senza pompa / no tank no pump
 FT-1P= senza vasca con una pompa / no tank with 1 pump
 FT-2P= senza vasca con due pompe / no tank with 2 pumps
 1P= con vasca ed una pompa / with tank and 1 pump
 2P= con vasca e due pompe / with tank and 2 pumps
 FC= free-cooling
 C = ventilatori centrifughi / centrifugal fans







REFRIGERANTE R 410a L'R 410a si distingue per un'ottima conduttività termica e permette di ottenere elevate efficienze. E' inoltre un gas ecologico, sia perché grazie alle sue alte efficienze permette di contenere i consumi di energia elettrica e perciò le emissioni di CO₂, sia perché non è dannoso per l'ozono (ODP = 0).

R 410a REFRIGERANT Reduced Carbon Footprint. Thanks to its outstanding heat conductivity, R 410a contributes towards achieving elevated system efficiency. R-410A is also an ecological gas; because of its elevated efficiency, it reduces electricity consumption and consequently CO₂ emissions, thus reducing damage the ozone layer (ODP = 0).

EFFICIENZA ENERGETICA A CARICO PARZIALE

L'attenzione verso i consumi energetici delle macchine destinate alla refrigerazione industriale acquista sempre più importanza a livello mondiale.

Un gruppo frigorifero installato produce l'energia nominale per tempi estremamente ridotti, mentre la maggior parte dell'energia viene prodotta con carichi parziali compresi tra il 50% e il 75%.

Il parametro europeo ESEER permette di valutare l'efficienza dell'unità tenendo conto dei funzionamenti a carico parziale. Infatti solo per il 3% del tempo di funzionamento avviene al 100% del carico termico.

ENERGY EFFICIENCY AT PARTIAL LOAD

Energy care is becoming more and more important all over the world. A chiller usually produces at the nominal rate for very short times; most of the energy is employed at partial loads between 50% and 75%.

The ESEER parameter, takes partial load operating conditions into account when assessing unit efficiency. It should be pointed out that units are only required to deliver 100% of their rated cooling power for just 3% of their total running time, according to ESEER.

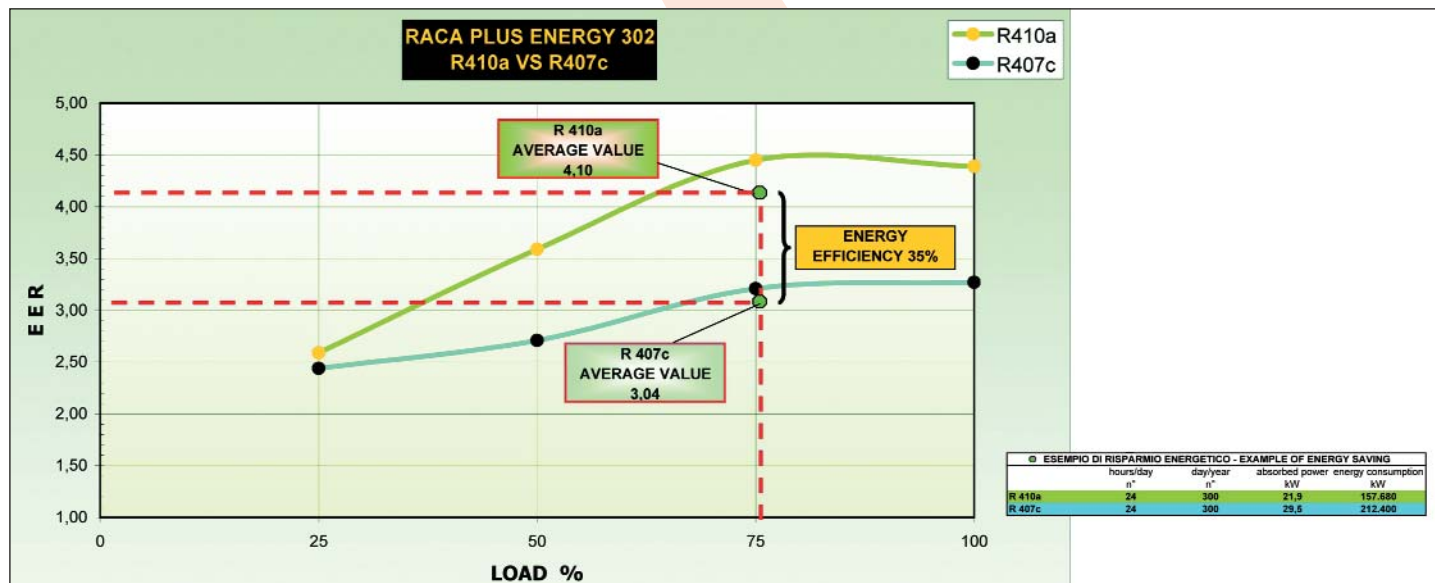
ESEER		
Carico / Load	Aria ambiente / Ambient air	Peso / Weight*
100%	35°C	3%
75%	30°C	33%
50%	25°C	41%
25%	20°C	23%

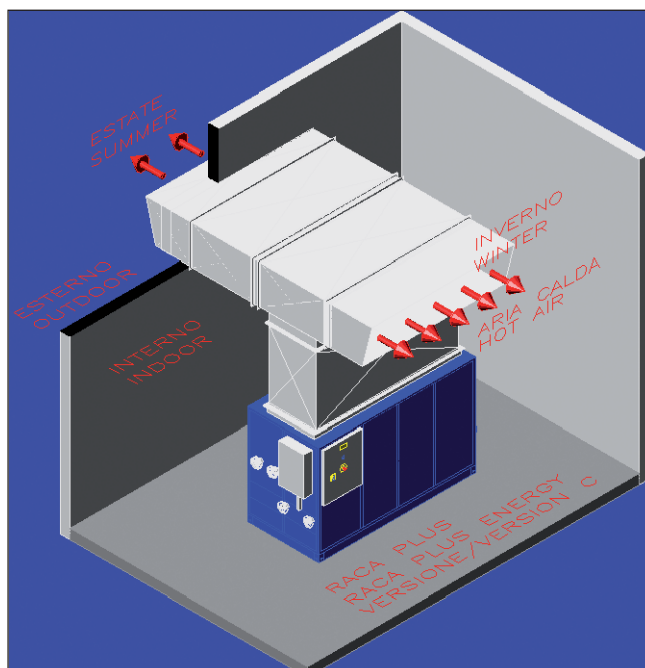
* PESO = quantità di energia prodotta nelle rispettive condizioni di carico / * WEIGHT = Time fraction with operation at respective load conditions

Potenza / Power EER	RACA PLUS ENERGY 302 R 410a	RACA PLUS 302 R407c	Delta Energy efficiency
100%	2,59	2,44	1%
75%	3,59	2,71	32%
50%	4,45	3,21	38%
25%	4,39	3,27	30%
MEDIA / AVERAGE	4,10	3,04	35%

Il confronto evidenzia che le nuove unità RACA PLUS ENERGY con R 410a sono caratterizzate da un'efficienza energetica significativamente maggiore (ESEER +35%) rispetto alle tradizionali unità bicircuito con R 407c.

The comparison proves that the new RACA PLUS ENERGY units with R 410a demonstrate significantly greater energy efficiency saving up to 35% over traditional dual-circuit units with R 407c.





Cool down your energy cost, heat up efficiency and profits

Disponibile anche versione con ventilatori centrifughi
Available also version with centrifugal fans

elaborated concepts of heating & cooling

