



Cubic Unit Coolers - CR & CC Series Evaporadores cúbicos: series CR y CC

Cooling Capacities

The duties shown in the table are at EN328 standard condition 2 (-8°C saturated suction temperature, 0°C air entering) for the CR series and condition 3 (-25°C saturated suction temperature, -18°C air entering) for the CC series. (Dry fin surface conditions for both cases)

Capacidades de refrigeración

Las capacidades que se muestran en la tabla se realizan conforme al estándar EN328 en la condición 2 (-8 °C de temperatura de evaporación, aire entrante a 0 °C) para la serie CR y en la condición 3 (-25 °C de temperatura de evaporación, aire entrante a -18 °C) para la serie CC. (En ambos casos se requiere que la superficie de las aletas esté seca).

Conversion factor according to the refrigerant / Factor de conversión según el refrigerante

CR-	9	12	18	25	32	39	44	52	67	79	96	119	148
R 134a	0,90	0,91	0,91	0,93	0,93	0,89	0,89	0,91	0,89	0,92	0,91	0,92	0,91
R 22	0,82	0,95	1,01	0,91	0,97	1,03	1,03	1,01	1,03	1,01	1,01	0,98	1,02
CC-	5	9	15	19	27	33	41	50	56	75	85	114	
R134a	0,82	0,86	0,84	0,85	0,84	0,84	0,84	0,86	0,85	0,85	0,86	0,86	
R 22	0,79	0,95	0,86	0,91	0,90	0,93	0,93	0,95	0,90	0,92	0,93	0,92	

Unit Selection

- Capacities are shown for R-404 A refrigerant.
- TD is the difference between the entering air temperature and the saturation suction temperature at the cooler outlet.
- T_{ev} : saturated suction temperature at cooler outlet
- Multiply shown capacity by appropriate factor to give performance with chosen refrigerant.

Selección de la unidad

- Las capacidades se indican para el refrigerante R-404A.
- El DT corresponde a la diferencia entre la temperatura del aire entrante y la temperatura de evaporación en la salida del evaporador.
- T_{ev} : temperatura de evaporación en la salida del evaporador.
- Multiplique la capacidad indicada por el factor correspondiente para obtener el rendimiento con el refrigerante seleccionado.

IMPORTANT NOTE: Decimals are used in the following format: x,xx (example 5,23)
Thousands are used in the following format: xxxx (example 1264)



CR series / Serie CR

Fin spacing / Paso de aletas: 4,5 mm

R-404 A										
MODEL MODELO	CAPACITY CAPACIDAD	ENV 328 COND.2	$T_{ev} = -5^{\circ}\text{C}$				SURFACE SUPERFICIE	AIR FLOW CAUDAL DE AIRE	AIR THROW TIRADA AIRE	WEIGHT PESO
			TD = 5	TD = 7	TD = 8	TD = 10				
CR-9	W	949	707	1073	1311	1748	5,63	800	8	9
	kcal/h		608	923	1127	1503				
CR-12	W	1099	818	1242	1516	2023	8,45	650	7	11
	kcal/h		704	1068	1304	1739				
CR-18	W	1556	1158	1758	2147	2862	8,45	1600	9	14
	kcal/h		996	1512	1846	2461				
CR-25	W	2306	1718	2607	3183	4244	13,83	1500	14,5	18
	kcal/h		1478	2242	2737	3650				
CR-32	W	2810	2093	3174	3877	5169	16,89	2200	10	22
	kcal/h		1800	2730	3334	4445				
CR-39	W	3201	2385	3617	4417	5890	18,03	2825	20	24
	kcal/h		2051	3111	3799	5065				
CR-44	W	3616	2694	4086	4989	6653	18,43	3500	17	28
	kcal/h		2317	3514	4291	5721				
CR-52	W	4215	3140	4763	5817	7755	24,13	2870	16	36
	kcal/h		2700	4096	5003	6669				
CR-67	W	5484	4085	6197	7568	10090	27,65	5250	18	40
	kcal/h		3513	5329	6508	8678				
CR-79	W	6605	4921	7464	9115	12154	36,06	5650	24	45
	kcal/h		4232	6419	7839	10452				
CR-96	W	8044	5993	9090	11100	14801	54,09	5200	22	55
	kcal/h		5154	7817	9546	12729				
CR-119	W	10244	7631	11575	14136	18848	54,09	8475	27	65
	kcal/h		6563	9955	12157	16209				
CR-148	W	12234	9114	13824	16883	22511	81,07	7800	25	81
	kcal/h		7838	11889	14519	19359				

* Residual Air Speed / Velocidad de aire residual: 0,33 m/s



CC series / Serie CC

Fin spacing / Paso de aletas: 7 mm

R-404 A														
MODEL MODELO	CAPACITY CAPACIDAD	ENV 328 COND.2	$T_{ev} = -5^{\circ}\text{C}$				$T_{ev} = -25^{\circ}\text{C}$				SURFACE SUPERFICIE	AIR FLOW CAUDAL DE AIRE	AIR THROW TIRADA DE AIRE	WEIGHT PESO
			TD = 5	TD = 7	TD = 8	TD = 10	TD = 5	TD = 7	TD = 8	TD = 10				
CC-5	W	513	435	655	800	1067	399	575	675	970	2,95	800	9	8
	kcal/h		374	563	688	918	344	494	581	834				
CC-9	W	745	632	952	1163	1550	581	834	982	1411	5,88	650	8	10
	kcal/h		543	819	1001	1333	500	718	844	1214				
CC-15	W	1342	1138	1715	2094	2791	1047	1503	1768	2541	6,46	1800	19	15
	kcal/h		979	1475	1800	2401	900	1293	1520	2185				
CC-19	W	1615	1369	2064	2520	3360	1259	1808	2127	3057	8,88	2400	16	19
	kcal/h		1178	1775	2167	2889	1083	1555	1829	2629				
CC-27	W	2285	1937	2919	3564	4752	1782	2559	3008	4324	12,64	2800	22	23
	kcal/h		1666	2510	3065	4087	1532	2201	2587	3719				
CC-33	W	2649	2246	3385	4133	5510	2066	2966	3488	5014	12,92	3670	19	27
	kcal/h		1931	2911	3554	4739	1777	2551	3000	4312				
CC-41	W	3359	2849	4293	5240	6988	2620	3763	4425	6359	19,39	3200	17	31
	kcal/h		2450	3692	4507	6009	2253	3236	3805	5469				
CC-50	W	3952	3352	5050	6165	8221	3082	4426	5204	7481	19,39	5490	20	38
	kcal/h		2882	4343	5302	7070	2651	3806	4476	6433				
CC-56	W	4643	3938	5935	7244	9659	3622	5201	6115	8790	25,20	5600	25	42
	kcal/h		3387	5104	6230	8307	3115	4473	5259	7560				
CC-75	W	6119	5188	7820	9546	12727	4773	6853	8058	11583	37,92	5360	23	51
	kcal/h		4462	6725	8209	10945	4105	5893	6930	9962				
CC-85	W	6912	5861	8833	10783	14377	5391	7741	9103	13084	37,92	8540	28	62
	kcal/h		5041	7597	9273	12364	4637	6658	7829	11252				
CC-114	W	9231	7828	11797	14400	19200	7200	10339	12158	17475	56,88	8050	26	75
	kcal/h		3732	10146	12384	16512	6192	8891	10456	15028				

* Residual Air Speed / Velocidad de aire residual: 0,33 m/s



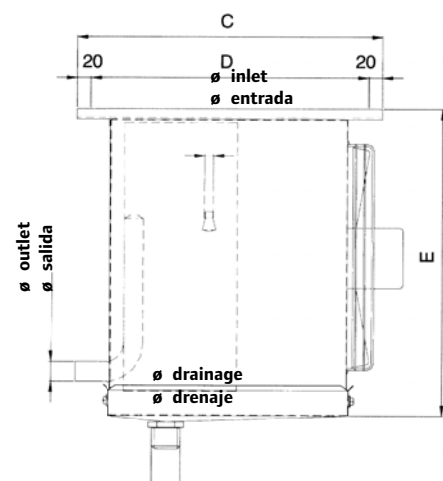
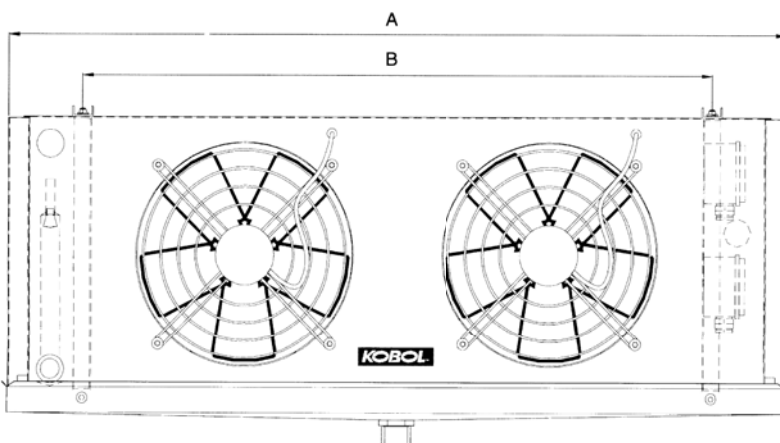
Technical Features / Características técnicas

MODEL		FANS		POWER & CURRENT CONSUMPTION			DIMENSIONS (mm)					INLET	OUTLET	ELECTRIC HEATERS	
MODELO		VENTILADORES		CONSUMO ENERGÉTICO Y DE CORRIENTE			DIMENSIONES (mm)					ENTRADA	SALIDA	RESISTENCIAS	
		Num	Ø (mm)	W	230 V (Δ)	400 V	A	B	C	D	E	Ø	Ø	W _{TOT}	A _{TOT}
CR-9	CC-5	1	250	56	0,35		575	355	410	370	375	1/2"	1/2"	903	1,53
CR-12	CC-9	1	250	56	0,35		575	355	410	370	375	1/2"	1/2"	1083	1,86
CR-18		2	250	112	0,70		905	685	410	370	375	1/2"	1/2"	1532	2,64
CR-25	CC-15	1	315	110	0,50		695	475	450	410	440	1/2"	5/8"	1803	3,88
CR-32	CC-19	3	250	168	1,05		1235	1015	410	370	375	1/2"	5/8"	2145	3,75
CR-39	CC-27	1	350	145	0,58	0,33*	905	685	490	450	565	1/2"	5/8"	3017	5,28
CR-44	CC-33	2	315	220	1,00		1145	925	450	410	440	1/2"	5/8"	3162	6,90
CR-52	CC-41	2	315	220	1,00		1145	925	450	410	440	1/2"	7/8"-5/8"	3162	6,90
CR-67	CC-50	3	315	330	1,50		1595	1375	450	410	440	1/2"	7/8"	4521	9,92
CR-79	CC-56	2	350	290	1,16	0,66*	1565	1345	490	450	565	1/2"	7/8"	5525	9,72
CR-96	CC-75	2	350	290	1,16	0,66*	1565	1345	490	450	565	5/8"	1 1/8"	5525	9,72
CR-119	CC-85	3	350	435	1,74	0,99*	2225	2005	490	450	565	5/8"	1 1/8"	7982	14,16
CR-148	CC-114	3	350	435	1,74	0,99*	2225	1005	490	450	565	5/8"	1 3/8"-1 1/8"	7982	14,16

* Three phase / Trifásico

Drainage / Drenaje

DRAINAGE DRENAJE									Ø
MODEL	CR-9	CR-12	CR-18	CR-25	CR-32	CR-39	CR-44	CR-52	3/4"
	CC-5	CC-9		CC-15	CC-19	CC-27	CC-33	CC-41	
MODELO				CR-67	CR-79	CR-96	CR-119	CR-148	1 1/4"
				CC-50	CC-56	CC-75	CC-85	CC-114	



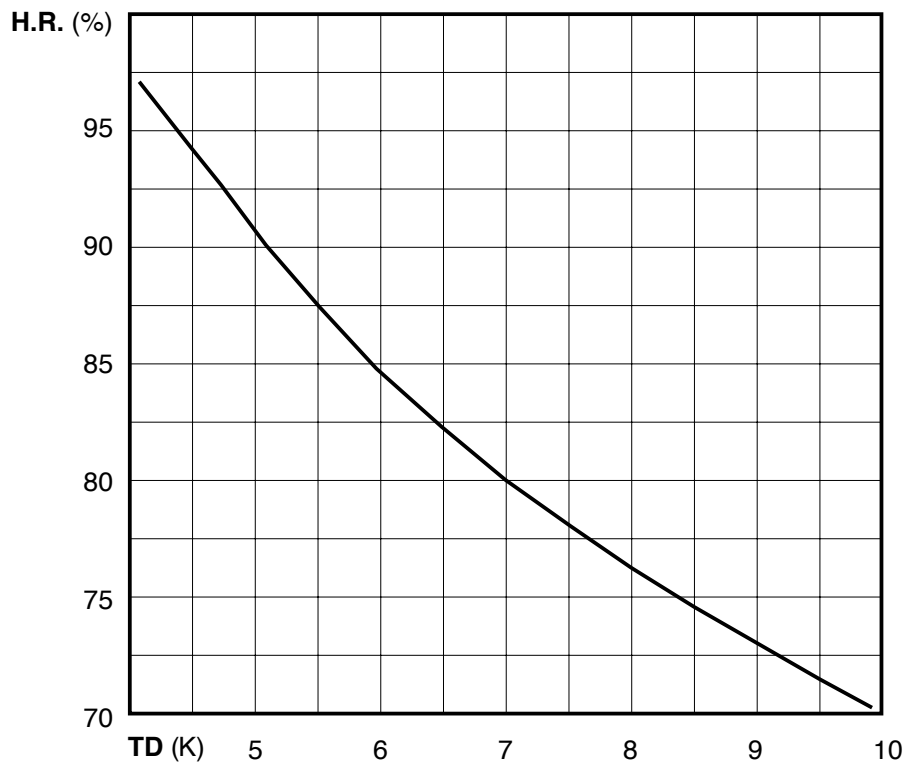


Advanced selection chart

Select appropriate TD to achieve chosen R.H.
(Relative Humidity) in the cold room.

Gráfico de selección avanzada

Seleccione el DT adecuado para obtener la humedad
relativa (H.R.) elegida en la cámara frigorífica.



Examples:

Capacity required: $Q = 7400 \text{ W}$
 Room Temperature: $T_{cf} = +2^\circ\text{C}$
 Evaporation Temperature: $T_{ev} = -6^\circ\text{C}$
 Refrigerant: R-404 A
 Selection: **CC-85**

Ejemplos:

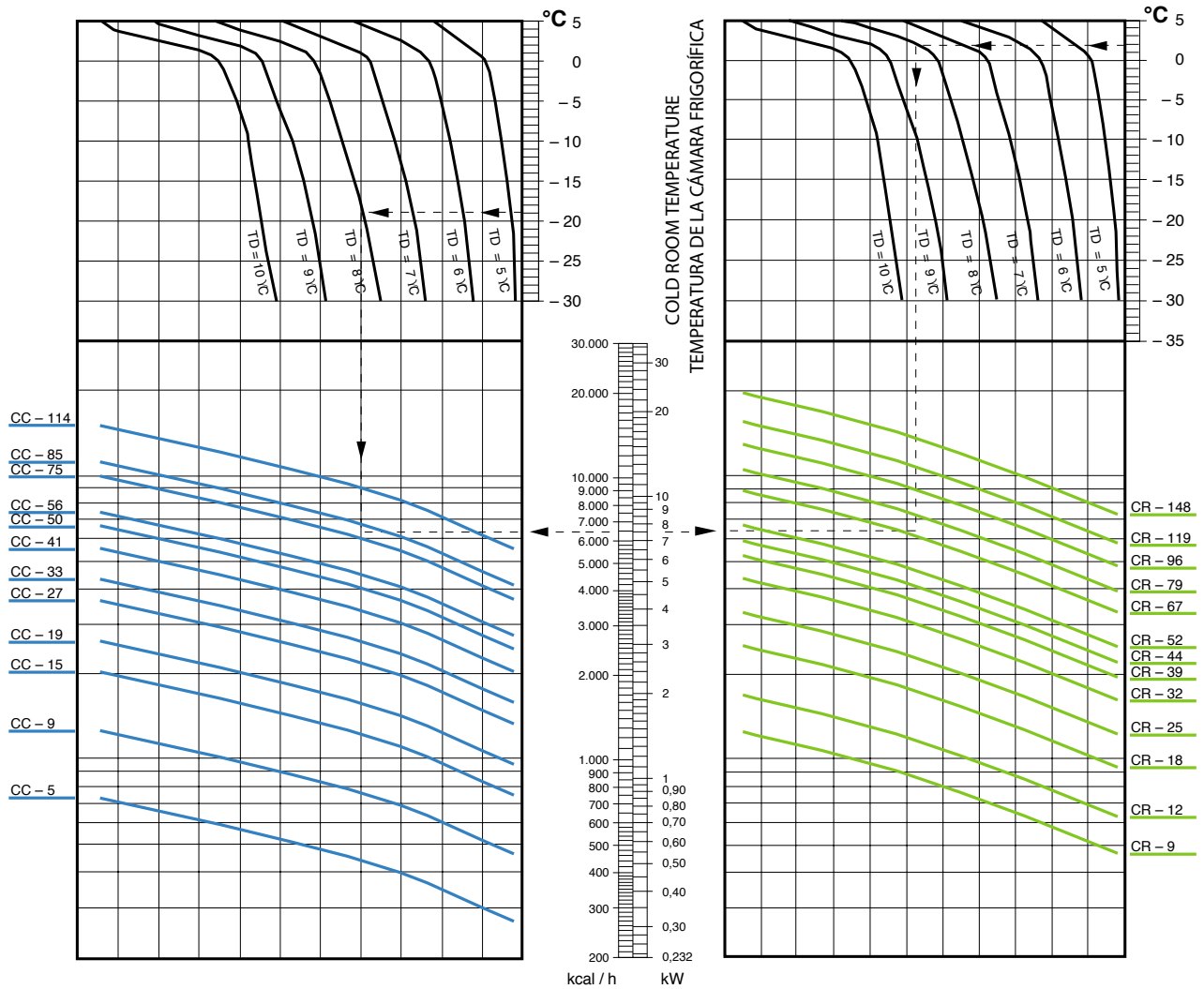
Capacidad necesaria: $Q = 7.400 \text{ W}$
 Temperatura de la cámara: $T_r = +2 \text{ }^\circ\text{C}$
 Temperatura de evaporación: $T_{ev} = -6 \text{ }^\circ\text{C}$
 Refrigerante: R-404A
 Selección: **CC-85**

Capacity required: $Q = 7400 \text{ W}$
 Room Temperature: $T_{cf} = -19^\circ\text{C}$
 Evaporation Temperature: $T_{ev} = -27^\circ\text{C}$
 Refrigerant: R-404 A
 Selection: **CR-67**

Capacidad necesaria: $Q = 7.400 \text{ W}$
 Temperatura de la cámara: $T_r = -19 \text{ }^\circ\text{C}$
 Temperatura de evaporación: $T_{ev} = -27 \text{ }^\circ\text{C}$
 Refrigerante: R-404A
 Selección: **CR-67**



Cooling capacity chart / Gráfico de capacidad de refrigeración



1 kW = 3,411 Btu/h
1 kW = 860 kcal/h

CAPACITY with R-404A
CAPACIDAD con R-404A

Options:

- Copper fins
- Hydrophilic or Hydrophobic aluminium coated fins
- Special fans
- Electric defrost (CR series)
- Hot gas defrost
- Brine as Refrigerant

Opciones:

- Aletas de cobre
- Aletas de aluminio hidrófilo o hidrófobo lacadas
- Ventiladores especiales
- Desescarche eléctrico (serie CR)
- Desescarche por gas caliente
- Agua glicolada como refrigerante