



Industrial Unit Coolers - ECR & ECC Series Evaporadores industriales: series ECR y ECC

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 ECR 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 ECR 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

ECR-	163	183	246	290	354	468	572	753
R 134a	0,87	0,87	0,88	0,91	0,87	0,90	0,90	0,85
R 22	1,02	1,03	1,01	0,98	1,02	1,00	0,994	1,00
ECC-	121	130	182	231	268	357	402	570
R 134a	0,83	0,86	0,85	0,85	0,85	0,86	1,02	0,85
R 22	0,98	0,90	1,00	0,90	0,89	0,95	1,05	1,00

Unit selection ECR and ECC series:

- 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 en las series ECR y ECC:

- 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)



ECR series / Serie ECC

Fin spacing / Paso de aleta: 4,5mm

R-404 A										
MODEL MODELO	CAPACITY CAPACIDAD	ENV 328 COND.2	T _{ev} = -5°C				SURFACE SUPERFICIE	AIR FLOW CAUDAL DE AIRE	AIR THROW TIRADA DE AIRE	WEIGHT PESO
			TD = 5	TD = 7	TD = 8	TD = 10				
ECR-163	W	13,524	10075	15282	18663	24884	89,10	11400	25	121
	kcal/h		8664	13143	16050	21400				
ECR-183	W	14,952	11140	16895	20634	27512	86,57	18000	40	146
	kcal/h		9580	14530	17745	23660				
ECR-246	W	20,418	15211	23073	28177	37569	129,84	17400	38	167
	kcal/h		13082	19842	24233	32309				
ECR-290	W	24,956	18592	28201	34439	45919	129,84	27000	40	199
	kcal/h		15989	24253	29618	39491				
ECR-354	W	29,243	21786	33045	40356	53808	178,02	35200	52	268
	kcal/h		18736	28418	34706	46275				
ECR-468	W	39,296	29275	44404	54228	72304	267,03	31000	50	310
	kcal/h		25176	38187	46636	62181				
ECR-572	W	48,569	36184	54882	67025	89366	285,66	52500	60	406
	kcal/h		25176	38187	46636	62181				
ECR-753	W	65,679	48931	74218	90637	120850	428,49	51000	58	473
	kcal/h		42080	63827	77948	103931				

* Residual Air Speed / Velocidad de aire residual: 0.66 m/s

ECC series / Serie ECC

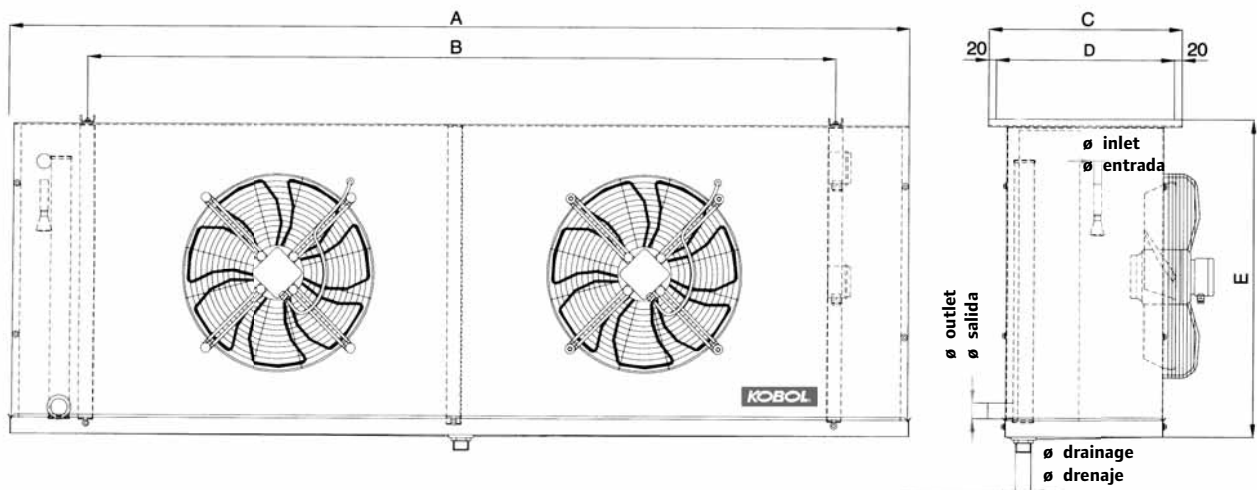
Fin spacing / Paso de aletas: 7 mm

R-404 A														
MODEL MODELO	CAPACITY CAPACIDAD	ENV 328 COND.3	T _{ev} = -5°C				T _{ev} = -25°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				
ECC-121	W	9,270	7860	11846	14460	19280	7230	10381	12208	17547	59,64	11700	27	113
	kcal/h		6760	10188	12436	16581	6217	8928	10499	15090				
ECC-130	W	10,730	9099	13713	16739	22319	8370	12018	14132	20313	57,96	18600	42	138
	kcal/h		7825	11793	14396	19194	7198	10336	12154	17469				
ECC-182	W	13,544	11485	17309	21128	28170	10564	15169	17837	25638	87,08	17700	40	155
	kcal/h		9877	14886	18170	24227	9085	13045	15340	22049				
ECC-231	W	19,145	16235	24467	29865	39821	14933	21441	25213	36240	119,47	21700	43	197
	kcal/h		13962	21041	25684	34246	12842	18440	21683	31166				
ECC-268	W	22,410	19004	28641	34961	46613	17480	25099	29514	42423	130,68	26700	55	229
	kcal/h		16344	24631	30066	40087	15033	21585	25382	36484				
ECC-357	W	28,140	23862	35963	43898	58531	21949	31516	37060	53269	179,16	32500	53	291
	kcal/h		20522	30928	37752	50337	18876	27104	31872	45811				
ECC-402	W	28,579	24235	36524	44583	59444	22292	32008	37639	55053	191,61	53000	63	386
	kcal/h		20842	31410	38342	51122	19171	27527	32369	47345				
ECC-570	W	42,407	35961	54196	66154	88206	33078	47496	55850	80276	287,40	52000	61	443
	kcal/h		30926	46609	56893	75857	28447	40846	48031	69037				

* Residual Air Speed / Velocidad de aire residual: 0.66 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	A
ECR-163	ECC-121	2	450	1280	4,2	2,4	2040	1640	500	460	730	5/8"	1 3/8"	6 525	11,6
ECR-183	ECC-130	2	500	1720	6	3,5	2440	2040	525	485	840	5/8"	1 3/8"	9 548	15,1
ECR-246	ECC-182	2	500	1720	6	3,5	2440	2040	525	485	840	5/8"	1 3/8"	9 548	15,1
	ECC-231	2	630	1440	4,8	2,8	2840	2440	525	540	950	7/8"	1 3/8"	11 215	17,8
	ECC-268	3	500	2580	9	5,3	3440	3040	525	485	840	7/8"	1 5/8"	14 057	21,9
ECR-290		3	500	2580	9	5,3	3440	3040	525	485	840	7/8"	1 5/8"	14 057	21,9
ECR-354		3	630	2160	7,2	4,2	4040	3640	580	540	950	7/8"	1 5/8"	16 292	25,7
ECR-468	ECC-357	3	630	2160	7,2	4,2	4040	3640	580	540	950	1 1/8"-7/8"	2 1/8"/1 5/8"	16 292	25,7
ECR-572	ECC-402	3	630	6900	20,1	11,6	4640	4240	580	540	1,280	1/1/8"	2 1/8"	25 208	42,4
ECR-753	ECC-570	3	630	6900	20,1	11,6	4640	4240	580	540	1,280	1 3/8"	2 1/8"	25 208	42,4



Options:

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

Opciones:

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

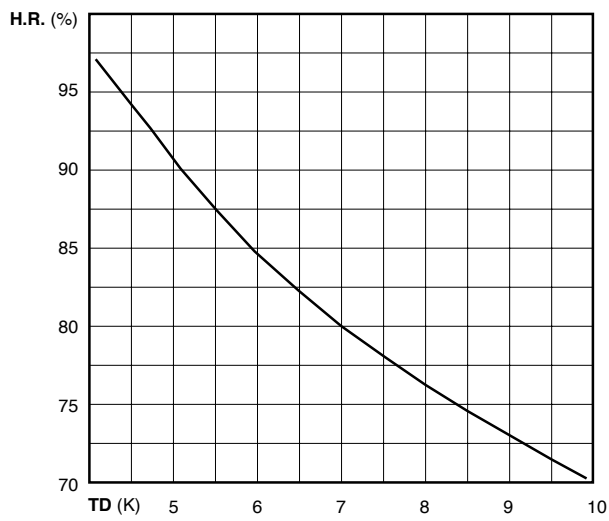


Advanced selection chart

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 H.R.
(humedad relativa) elegida en la cámara frigorífica.





Example:

Capacity required:	$Q = 52 \text{ Kw}$
Room Temperature:	$T_{cf} = -20^{\circ}\text{C}$
Evaporation Temperature:	$T_{ev} = -28^{\circ}\text{C}$
Refrigerant:	R-404 A
Selection:	ECC-570

Ejemplo:

Capacidad necesaria:	$Q = 52 \text{ kW}$
Temperatura de la cámara:	$T_r = -20^{\circ}\text{C}$
Temperatura de evaporación:	$T_{ev} = -28^{\circ}\text{C}$
Refrigerante:	R-404A
Selección:	ECC-570



Cooling capacity chart / Gráfico de capacidad de refrigeración

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

