

CONDENSADORES DE AIRE

FRIGA-BOHN

CONDENSADORES CENTRÍFUGOS. SERIE CCT.



Los CCT son una gama de 29 condensadores, con motoventiladores centrífugos con presión de aire disponible hasta 150 Pa y 2 direcciones de soplado posibles, con 8 combinaciones de entrada / salida de aire

Aparato desmontable (opción DEM) para una instalación en zonas de difícil acceso.

Condensadores centrífugos CCT

MODELO	Presión disponible 0 Pa (1)		Presión disponible 50 Pa (1)		Presión disponible 100 Pa (1)		Presión disponible 150 Pa (1)		€/und	CODIGO
	Capacidad (2) DT ₁ =15K R404A (Kw)	Caudal Aire (m ³ /h)	Capacidad (2) DT ₁ =15K R404A (Kw)	Caudal Aire (m ³ /h)	Capacidad (2) DT ₁ =15K R404A (Kw)	Caudal Aire (m ³ /h)	Capacidad (2) DT ₁ =15K R404A (Kw)	Caudal Aire (m ³ /h)		
1 x 10M A3	14,2	3.540	13,7	3.344	12,6	3.010	11,3	2.590	2.080,00	1x10MA3
1 x 10M B5	18,5	3.630	17,8	3.482	16,6	3.212	14,6	2.769	2.620,00	1x10MB5
1 x 12T B2	22,9	7.079	22,4	6.815	21,7	6.452	20,4	5.890	2.680,00	1x12TB2
1 x 12T B5	30,6	6.661	29,4	6.303	27,3	5.803	25,0	5.157	3.120,00	1x12TB5
2 x 10M B5	36,8	7.260	35,6	6.964	33,2	6.424	29,2	5.538	4.370,00	2x10MB5
2 x 12T B2	46,0	14.158	44,9	13.630	43,5	12.904	40,9	11.780	5.130,00	2x12TB2
2 X 12T B5	61,3	13.322	58,4	12.606	55,0	11.606	49,7	10.314	6.040,00	2x12TB5
3 X 12T B2	68,9	21.237	67,4	20.445	65,0	19.356	61,4	17.670	7.370,00	3x12TB2
3 X 12T B5	91,9	19.983	87,5	18.909	82,4	17.409	74,5	15.471	9.140,00	3x12TB5
4 X 12T B3	106,5	27.788	103,4	26.616	99,0	24.972	91,5	22.484	10.600,00	4x12TB3
4 X 12T B5	123,1	26.644	117,3	25.212	110,4	23.212	99,7	20.628	11.700,00	4x12TB5

Los datos indicados en las tablas, están expresados bajo las siguientes condiciones:(1) Presión disponible suplementaria en pascales. (2) DT₁: Diferencia entre la temperatura ambiente y la temperatura de condensación considerada igual al equivalente de presión en la entrada del condensador. Capacidades expresadas para R-404A y AT₁=15 K

Las patas van incluidas en el precio del condensador. Rogamos especifiquen montaje en sus pedidos.

Precios suplementos para la serie CCT

MODELO	PINTURA		AISLAMIENTO ACÚSTICO		COMPUERTAS DE SOBREPRESIÓN		FILTRO DE ASPIRACIÓN		FILTRO DE ASPIRACIÓN	
	€/und	CÓDIGO	€/und	CÓDIGO	€/und	CÓDIGO	€/und	CÓDIGO	€/und	CÓDIGO
1 x 10M A3	266,00	PEI8C008	183,00	IPH8C008	229,00	VPS8C008	261,00	FLA8C008	532,00	UCC8C008
1 x 10M B5	307,00	PEI8C011	210,00	IPH8C011	229,00	VPS8C011	414,00	FLA8C011	615,00	UCC8C011
1 x 12T B2	309,00	PEI8C012	213,00	IPH8C012	266,00	VPS8C012	457,00	FLA8C012	645,00	UCC8C012
1 x 12T B5	309,00	PEI8C016	213,00	IPH8C016	266,00	VPS8C016	457,00	FLA8C016	645,00	UCC8C016
2 x 10M B5	417,00	PEI8C018	417,00	IPH8C018	908,00	VPS8C018	822,00	FLA8C018	1.020,00	UCC8C018
2 x 12T B2	427,00	PEI8C019	425,00	IPH8C019	1.070,00	VPS8C019	908,00	FLA8C019	1.040,00	UCC8C019
2 X 12T B5	427,00	PEI8C023	425,00	IPH8C023	1.070,00	VPS8C023	908,00	FLA8C023	1.050,00	UCC8C023
3 X 12T B2	661,00	PEI8C024	634,00	IPH8C024	2.400,00	VPS8C024	1.360,00	FLA8C024	-	-
3 X 12T B5	661,00	PEI8C027	634,00	IPH8C027	2.400,00	VPS8C027	1.350,00	FLA8C027	-	-
4 X 12T B3	875,00	PEI8C028	846,00	IPH8C028	4.260,00	VPS8C028	1.820,00	FLA8C028	-	-
4 X 12T B5	875,00	PEI8C029	846,00	IPH8C029	4.260,00	VPS8C029	1.820,00	FLA8C029	-	-

SUPLEMENTO MULTICIRCUITO

Suplemento por 2 circuitos	Suplemento por otros circuitos Precio Fijo	+ Suplemento por circuito
132,00	169,00	88,00

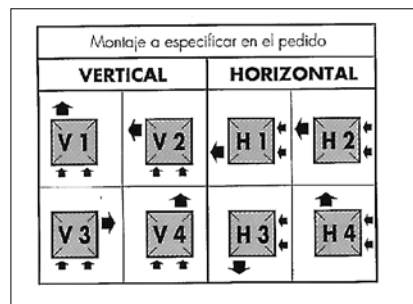
Cálculo del precio de un condensador CCT con batería multicircuito:

Para 2 circuitos:

“Precio CCT” + “ Suplemento por 2 circuitos “.

Para más de 2 circuitos:

“Precio CCT” + Precio Fijo + (nº circuitos x Suplemento por circuito)



(*) Las patas van incluidas en el precio del condensador. Rogamos especifiquen montaje en sus pedidos , según gráfico adjunto

DATOS TECNICOS CONDENSADORES CENTRÍFUGOS CCT.

MOD. CCT	ventiladores centrífugos						SUP m2	VOL interno dm3	Nº circuitos M (4)	Peso Kg	Entrada Ø	Salida Ø	Nivel sonoro dB(A)(3)
	Nº Ventiladores		Potencia W/U		Corriente A/U								
	220v/1F	400V/3F	220v/1F	400V/3F	220v/1F	400V/3F							
1 x 10M A3	1		670	-	2,90	-	39,9	3,6	3	83	7/8"	5/8"	43
1 x 10M B5	1		670	-	2,90	-	98,7	8,1	6	109	1 1/8"	7/8"	43
1 x 12T B2		1	-	2000	-	3,30	49,4	4,5	6	107	1 1/8"	7/8"	53
1 x 12T B5		1	-	2000	-	3,30	98,7	8,9	7	124	1 1/8"	7/8"	52
2 x 10M B5	2		670	-	2,90	-	197,4	15,5	9	200	1 3/8"	1 1/8"	46
2 x 12T B2		2	-	2000	-	3,30	98,8	8,6	10	195	1 3/8"	1 1/8"	56
2 X 12T B5		2	-	2000	-	3,30	197,4	17,1	14	228	1 5/8"	1 3/8"	55
3 X 12T B2		3	-	2000	-	3,30	148,2	12,8	14	285	1 5/8"	1 3/8"	58
3 X 12T B5		3	-	2000	-	3,30	296,1	25,6	21	333	1 5/8"	1 3/8"	57
4 X 12T B3		4	-	2000	-	3,30	263,2	22,8	18	392	2 1/8"	1 5/8"	59
4 X 12T B5		4	-	2000	-	3,30	394,8	34,1	28	435	2 1/8"	1 5/8"	58

(3) Nivel de presión sonora en dB(A), a 10 metros, en campo libre, sin reflexión., expresado para 0 Pa

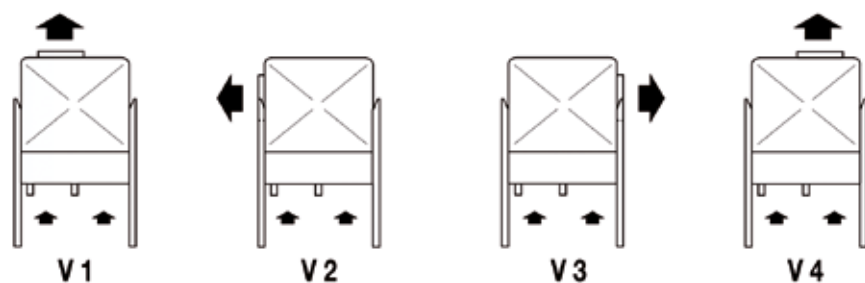
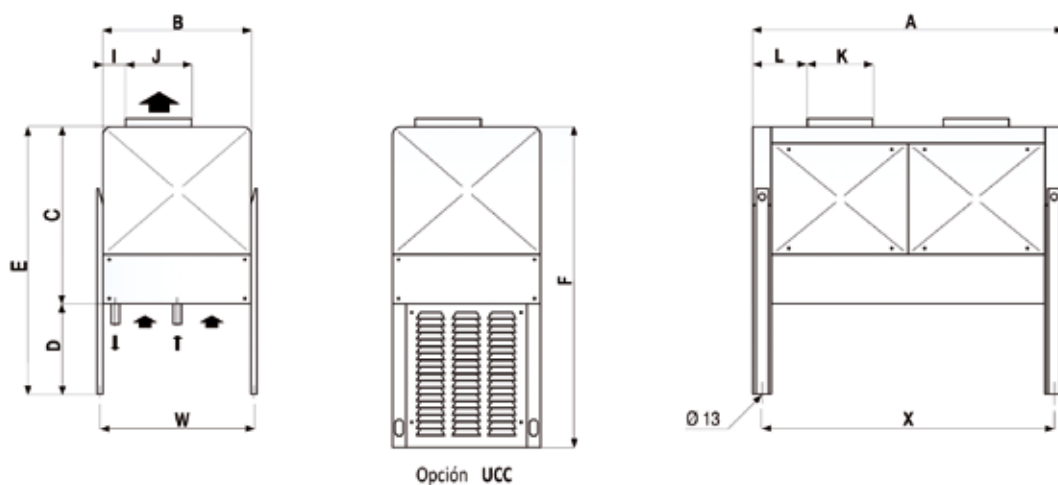
(4) Condensadores con multicircuitos: M = máximo número de circuitos

DIMENSIONES CONDENSADORES. SERIE CCT.

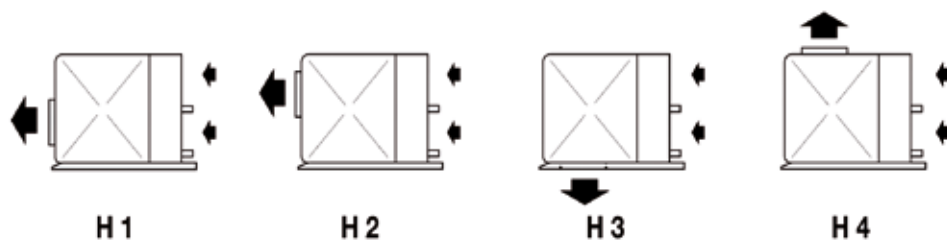
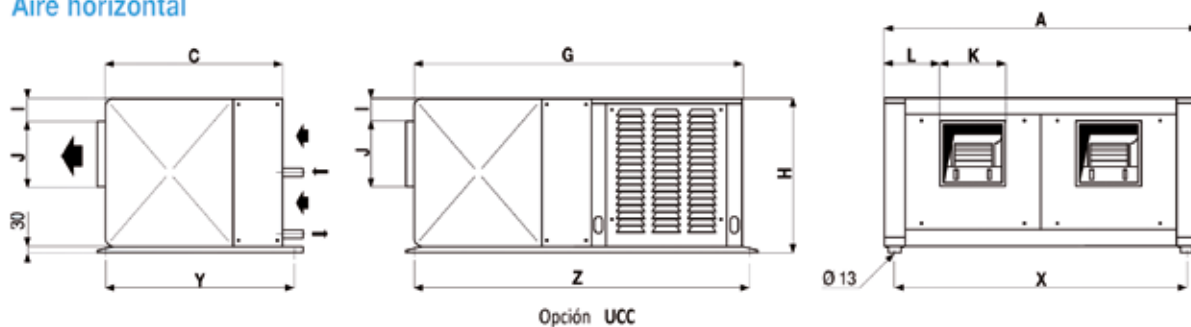
Cotas	MOD. CCT											
	1X10M A3	1X10M B5	1X12T B2	1X12T B5	2X10M B5	2X12T B2	2X12T B5	3X12T B2	3X12T B5	4X12T B3	4X12T B5	
A	830	1150	1150	1150	2110	2110	2110	3070	3070	4030	4030	
B	695	695	795	795	695	795	795	795	795	795	795	
C	835	835	835	835	835	835	835	835	835	835	835	
D	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	
E	1235	1235	1235	1235	1235	1235	1235	1235	1235	1235	1235	
F	1500	1500	1600	1600	1500	1600	1600	-	-	-	-	
G	1530	1530	1630	1630	1530	1630	1630	-	-	-	-	
H	725	725	825	825	725	825	825	825	825	825	825	
I	103	103	153	153	103	153	153	153	153	153	153	
J	290	290	342	342	290	342	342	342	342	342	342	
K	334	334	396	396	334	396	396	396	396	396	396	
L	248	408	377	377	408	377	377	377	377	377	377	
W	725	725	825	825	725	825	825	825	825	825	825	
Z	735	1055	1055	1055	2015	2015	2015	2975	2975	3935	3935	
Y	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900	
Z	1575	1575	1675	1675	1575	1675	1675	-	-	-	-	

DIMENSIONES CONDENSADORES .SERIE CCT.

Aire vertical



Aire horizontal



FACTORES DE CORRECCIÓN

TABLA 1 factor Q/Q0 - Compresores abiertos								Compresores semiherméticos							
Temp. Evapor. °C	Temperatura condensación °C							Temp. Evapor. °C	Temperatura condensación °C						
	30	35	40	45	50	55	60		30	35	40	45	50	55	60
-35	1,36	1,41	1,44	*	*	*	*	-40	1,64	1,69	1,76	1,86	2,03	*	*
-30	1,31	1,36	1,40	1,44	*	*	*	-35	1,56	1,61	1,66	1,73	1,83	*	*
-25	1,27	1,32	1,36	1,41	1,45	*	*	-30	1,48	1,53	1,57	1,62	1,69	*	*
-20	1,24	1,28	1,31	1,35	1,39	1,44	*	-25	1,42	1,46	1,50	1,54	1,60	1,68	*
-15	1,20	1,24	1,27	1,31	1,35	1,39	1,44	-20	1,37	1,40	1,44	1,48	1,53	1,60	*
-10	1,18	1,21	1,24	1,27	1,31	1,35	1,40	-15	1,32	1,35	1,38	1,43	1,48	1,53	1,44
-5	1,15	1,18	1,21	1,24	1,27	1,31	1,36	-10	1,28	1,31	1,34	1,37	1,42	1,46	1,40
0	1,13	1,15	1,18	1,12	1,24	1,27	1,31	-5	1,23	1,26	1,29	1,33	1,37	1,41	1,36
5	1,10	1,13	1,15	1,18	1,21	1,24	1,28	0	1,20	1,22	1,25	1,28	1,32	1,36	1,31
10	1,08	1,11	1,13	1,15	1,17	1,21	1,24	5	1,16	1,19	1,21	1,24	1,28	1,31	1,28
								10	1,13	1,15	1,18	1,21	1,23	1,26	1,24

NOTA: TABLA ORIENTATIVA PARA EL CALCULO DEL CALOR DE COMPRESION.

* Fuera de los límites de utilización de compresores de una etapa

FACTORES DE CORRECCION DE LA CAPACIDAD

Δt1	K	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
Factor C2		0,53	0,60	0,67	0,733	0,800	0,87	0,93	1,000	1,07	1,13	1,20	
Altitud m	200	400	600	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400	2600
Factor C1	0,99	0,97	0,96	0,95	0,93	0,92	0,90	0,89	0,88	0,86	0,85	0,84	0,82
t11 °C	+15	+20	+25	+30	+35	+40	+45	+50					
Factor C3	1,03	1,02	1,00	0,98	0,96	0,94	0,92	0,91					
REFRIGERANTE			R134a	R22		R407C	R507						
Factor C4			0,93	0,96		0,87	1						

CORRECCIÓN DE LA PRESIÓN SONORA EN FUNCIÓN DE LA DISTANCIA: Factor C5

DISTANCIA M	5	6	8	10	12	16	32	64	128
Factor	+6	+4,5	+2	0	-1,5	-4	-10	-16	-22

EJEMPLO DE SELECCION:

Sean los siguientes datos:

Condensador Centrífugo. Capacidad requerida Qo = 21 k w. Temperatura ambiente: T11 = 35°C .

AT1 = 14 K

Refrigerante : R-134a.. Altitud 200m. Presión disponible: 10 mmca. Nivel sonoro a 5 m : 56 dB(A).

$$Q1 = \frac{Qo}{C1 \times C2 \times C3 \times C4} = \frac{21}{0,99 \times 0,93 \times 0,96 \times 0,93} = 25,5 \text{ kw}$$

El nivel sonoro en las condiciones de las tablas: C5 = 6 dB (A). 56 - 6 = 50 dB (A)

Seleccionamos el **1x12T B5** El nivel sonoro a 10 metros de distancia = 50 dB (A)

Nota: Si el nivel sonoro es muy diferente, buscar el modelo adecuado en las otras tablas.