

DRY COOLER EN FORMA DE "V" / "V" SHAPED DRY COOLER

KDV: 140 KW - 1.333 KW

DRY COOLERS EN FORMA DE "V"

- Esta gama se compone de más de 200 modelos con capacidades de refrigeración de entre 140 y 1.333 KW.
- Estos modelos están diseñados para su uso con agua glicolada y otros refrigerantes, pudiéndose utilizar en combinación con chillers.

V-SHAPED DRY COOLERS

- This range features more than 200 models, with capacities ranging from 140 to 1.333 KW.
- These models have been designed for their use with glycol water and other types of coolants. They can be used in combination with chillers.



Dry cooler en forma de "V" frontal
Frontal "V" shaped dry cooler



Dry cooler en forma de "V" lateral
Lateral "V" shaped dry cooler

Dry cooler en forma de "V"
"V" shaped dry cooler

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS TECHNICAL FEATURES

BATERÍAS ALETEADAS

- Construidas con tubos de cobre de Ø 1/2", fabricados de acuerdo con las especificaciones CUPROCLIMA y con aletas de aluminio corrugado.
- La disposición de tubos de cobre al tresbolillo a través de las aletas auto-espaciadas, el enlace preciso entre los tubos y las aletas, así también como el uso de aletas corrugadas, permiten a nuestras baterías alcanzar un alto rendimiento.
- Cada bobina ha sido sometida a una prueba de fugas, bajo una presión nominal de 3.923 kPa (40kg/cm²) y luego presurizado con nitrógeno a 147 kPa (1.5kg/cm²) con el fin de evitar la corrosión de la superficie interior de los tubos de cobre.

CARROCERÍA

- La estructura de la caja de la unidad de refrigeración está fabricada en acero galvanizado; su superficie externa es epoxi-poliéster pintado, y más tarde horneado a 180°C dándole así una alta protección contra la corrosión, incluso en condiciones ambientales extremas..
- Protección metálica en conexiones y curvas de retorno.
- Están dotados de separadores internos para evitar el efecto "by-pass" durante el funcionamiento secuencial de los ventiladores. También están preparados para un fácil manejo y cabe la posibilidad de transporte en contenedor.

VENTILADORES

- El diámetro de los ventiladores es de Ø 800mm.
- Están equipados con motores trifásicos de rotor externo (400V @ 50Hz).

FINNED COILS

- Constructed using copper tubes of Ø 1/2", manufactured according to CUPROCLIMA specification, and aluminium corrugated fins.
- The staggered arrangement of the copper tubes across selfspaced fin, the accurate link between tubes and fins as well as the use of corrugated fins allow our finned coils to reach high performance.
- Every coil has been subjected to a leakage test under a rated pressure of 3.923 kPa (40kg/cm²) and then pressurised using nitrogen at 147 kPa (1.5kg/cm²) in order to avoid the corrosion of the inner surface of the copper tubes.

CASEWORK

- The case structure of the unit cooler is manufactured in galvanised steel; its external surface is epoxy-polyester painted and then baked and cured at 180°C giving it a high protection against corrosion even in extreme environmental conditions.
- Metallic protection on connections and return bends.
- These condensers are equipped with internal separators to avoid the "by-pass" effect during sequential operation of fans.
- Also are prepared to easy handling and container transportation option.

FANS

- Fans' diameter is Ø 800mm.
- They are equipped with external rotor three-phase motors (400V @ 50Hz).

NOMENCLATURA SERIE KDV NOMENCLATURE KDV SERIES

KDV	80	18	D	06	Y
DryCooler en "V" "V" Shaped DryCooler	Ø ventilador (x10=mm) Ø fan (x10=mm)	Nº de ventiladores No fans	Tipo de módulo Module type	Tipo de ventilador Type of fan	Tipo de conexión Connection type

TABLA DE DATOS PARA LA SELECCIÓN SELECTION DATA TABLES

Las condiciones de potencia nominal se basan en:

- Estándar ENV-1048.
- 30% de glicol.
- Temperatura de entrada/salida del agua: +40/+35 °C
- Temperatura de entrada del aire: +25 °C
- Presión atmosférica: 101.325 Pa

ΔT representa la diferencia entre la temperatura del agua glicolada del refrigerador seco y la del aire entrante.

Se proporcionan los siguientes factores de corrección para condiciones alternativas. Las capacidades frigoríficas de nuestras tablas se han determinado utilizando Glicol 30%. Si quisieramos calcular con Glicol en otro porcentaje, partiendo de la capacidad necesaria, debemos de multiplicar la misma por el factor de corrección correspondiente e ir a seleccionar a nuestras tablas con el dato obtenido.

The rating conditions are based on:

- Standar ENV-1048.
- Glycol 30%.
- Water Inlet/Outlet Temperature: +40/+35 °C
- Air Inlet Temperature: +25 °C
- Atmospheric Pressure: 101.325 Pa

ΔT represents the difference between the temperature of the glycol water in the dry cooler and the entering air temperature.

The following correction factors are supplied for alternative conditions. The cooling capacity has been fixed using Glycol 30%. If we would like calculate with Glycol in another percentage, based on the required capacity, we must multiply it by the corresponding correction factor and then go to select on our tables with the data obtained.

REFRIGERANTE REFRIGERANT	GLYCOL 5%	GLYCOL 10%	GLYCOL 15%	GLYCOL 20%	GLYCOL 25%	GLYCOL 30%
F1	0,95	0,96	0,97	0,98	0,99	1

TEMPERATURA ENTRADA DE AIRE AIR INLET TEMPERATURE (°C)	10	15	20	25	30	35	40	45
F2	0,951	0,967	0,983	1	1,017	1,034	1,052	1,065

DISTANCIA (m) DISTANCE (m)	1	5	10	15	20	25	30
F3 (dBA)	20	5	0	-3	-6	-8	-9

ALTITUD (m) / ALTITUDE (m)	0	500	1000	1500	2000	2500
F4	1	1,04	1,08	1,12	1,18	1,25

MATERIAL DE LAS ALETAS FIN MATERIAL	ALUMINIO ALUMINIUM	LACADO COATED	COBRE COPPER
F5	1	1,03	0,97

OPCIONES Y ACCESORIOS OPTIONS & ACCESSORIES

MATERIAL DE ALETA

- Aleta de Cobre
- Aleta Lacada

OPCIONES ELÉCTRICAS

- Apantallado
- Desconectador
- Ventiladores de 60Hz

OTRAS

- Tratamiento Blygold
- Ventiladores EC
- Axitop

FIN MATERIAL

- Copper Fins
- Coated Fins

ELECTRICAL OPTIONS

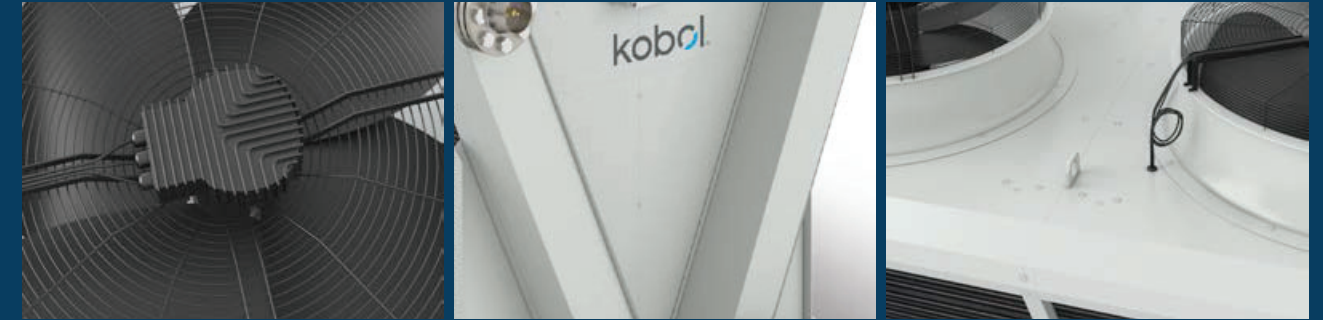
- Shielded Wiring
- Switch on/off
- 60Hz Fan motors

OTHER

- Blygold
- EC Fans
- Axitop



OPCIONES Y ACCESORIOS OPTIONS & ACCESSORIES



Caja de bornas independiente en cada motor
Fans fitted with independent terminal box

Protectores paragolpes para la batería
Coil bumper protector

Separadores internos para evitar el by-pass
Internal structure to avoid the by-pass effect



TABLA DE SELECCIÓN SELECTION CHART

VENTILADOR DE 6 POLOS / 6 POLES FAN

MODELO MODEL	CAPACIDAD CAPACITY ΔT 15K		CAUDAL DE AIRE AIR FLOW		NIVEL SONORO SOUND LEVEL		VENTILADORES FANS Nº	CONSUMO VENTILADOR FAN CONSUMPTION				CONEXIONES FRIGORÍFICAS COOLING CONNECTIONS		SUPERFICIE SURFACE m2	VOLUMEN INTERNO INTERNAL VOLUME dm3	PESO WEIGHT Kg
	KW		m3/h		dB(A)			kW		A		Inlet	Outlet			
	Δ	Y	Δ	Y	Δ	Y		Δ	Y	Δ	Y					
KDV 8004 A 06	187,5	165,6	95.800	74.400	54	48	4	7,2	4,6	15,6	8,8	2x DN-65	2x DN-65	448	61	800
KDV 8004 B 06	244,0	209,2	91.200	70.800	54	48	4	7,2	4,6	15,6	8,8	2x DN-65	2x DN-65	672	91	900
KDV 8004 C 06	284,8	235,1	87.400	67.800	54	48	4	7,2	4,6	15,6	8,8	2x DN-80	2x DN-80	896	122	950
KDV 8004 D 06	306,1	249,8	83.800	65.000	54	48	4	7,2	4,6	15,6	8,8	2x DN-80	2x DN-80	1.120	152	1.000
KDV 8006 B 06	362,8	313,5	136.800	106.200	56	50	6	10,8	6,9	23,4	13,2	2x DN-100	2x DN-100	1.008	137	1.250
KDV 8006 C 06	426,5	357,6	131.100	101.700	56	50	6	10,8	6,9	23,4	13,2	2x DN-100	2x DN-100	1.344	182	1.350
KDV 8006 D 06	458,3	380,2	125.700	97.500	56	50	6	10,8	6,9	23,4	13,2	2x DN-100	2x DN-100	1.680	228	1.450
KDV 8008 B 06	487,4	417,9	182.400	141.600	57	51	8	14,4	9,2	31,2	17,6	2x DN-100	2x DN-100	1.344	182	1.650
KDV 8008 C 06	569,0	469,7	174.800	135.600	57	51	8	14,4	9,2	31,2	17,6	4x DN-80	4x DN-80	1.792	243	1.800
KDV 8008 D 06	611,0	508,8	167.600	130.000	57	51	8	14,4	9,2	31,2	17,6	4x DN-80	4x DN-80	2.240	304	1.900
KDV 8010 B 06	612,0	522,2	228.000	177.000	58	52	10	18,0	11,5	39,0	22	4x DN-80	4x DN-80	1.680	228	2.050
KDV 8010 C 06	710,7	586,7	218.500	169.500	58	52	10	18,0	11,5	39,0	22	4x DN-100	4x DN-100	2.240	304	2.200
KDV 8012 B 06	748,6	626,6	273.600	212.400	59	53	12	21,6	13,8	46,8	26,4	4x DN-100	4x DN-100	2.016	274	2.450
KDV 8010 D 06	765,9	633,5	209.500	162.500	58	52	10	18,0	11,5	39,0	22	4x DN-100	4x DN-100	2.800	380	2.350
KDV 8014 B 06	813,6	681,5	319.200	247.800	59	53	14	25,2	16,1	54,6	30,8	4x DN-100	4x DN-100	2.352	319	2.850
KDV 8012 C 06	852,4	714,3	262.200	203.400	59	53	12	21,6	13,8	46,8	26,4	4x DN-100	4x DN-100	2.688	365	2.650
KDV 8012 D 06	915,8	759,9	251.400	195.000	59	53	12	21,6	13,8	46,8	26,4	4x DN-100	4x DN-100	3.360	456	2.850
KDV 8014 C 06	928,7	831,3	305.900	237.300	59	53	14	25,2	16,1	54,6	30,8	4x DN-100	4x DN-100	3.136	426	3.100
KDV 8016 B 06	950,2	795,9	364.800	283.200	60	54	16	28,8	18,4	62,4	35,2	*4x DN-100	*4x DN-100	2.688	365	3.250
KDV 8014 D 06	1.081,5	882,4	293.300	227.500	59	53	14	25,2	16,1	54,6	30,8	4x DN-100	4x DN-100	3.920	532	3.300
KDV 8016 C 06	1.084,1	895,7	349.600	271.200	60	54	16	28,8	18,4	62,4	35,2	*4x DN-100	*4x DN-100	3.584	486	3.500
KDV 8018 B 06	1.086,7	910,1	410.400	318.600	61	55	18	32,4	20,7	70,2	39,6	*4x DN-100	*4x DN-100	3.024	410	3.650
KDV 8016 D 06	1.167,0	1.017,2	335.200	260.000	60	54	16	28,8	18,4	62,4	35,2	*4x DN-100	*4x DN-100	4.480	608	3.750
KDV 8018 C 06	1.239,2	1.023,7	393.300	305.100	61	55	18	32,4	20,7	70,2	39,6	*6x DN-100	*6x DN-100	4.032	547	3.950
KDV 8018 D 06	1.333,3	1.089,0	377.100	292.500	61	55	18	32,4	20,7	70,2	39,6	*6x DN-100	*6x DN-100	5.040	684	4.250

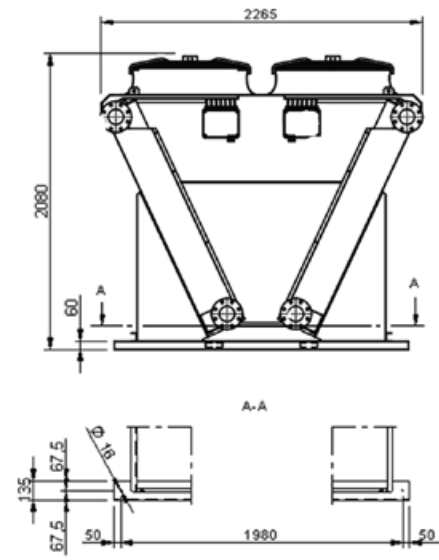
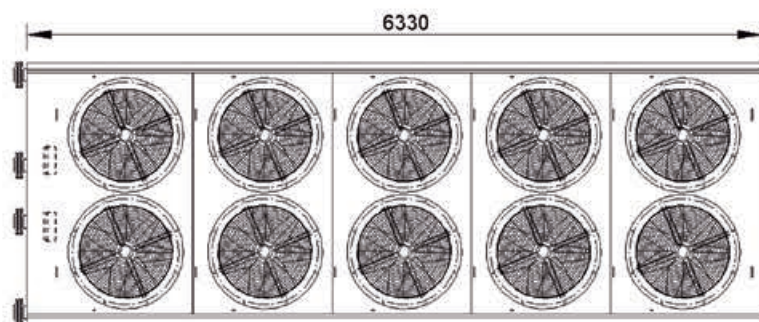
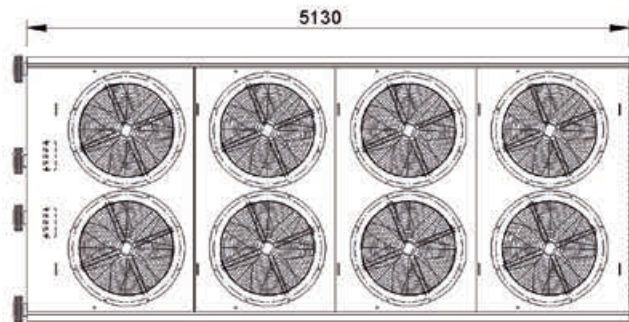
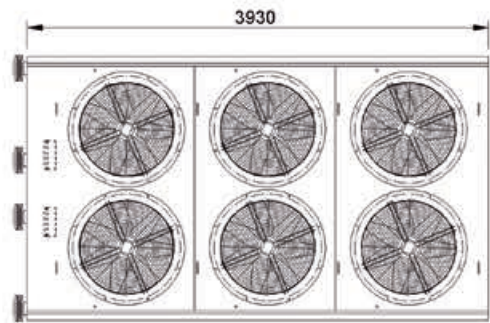
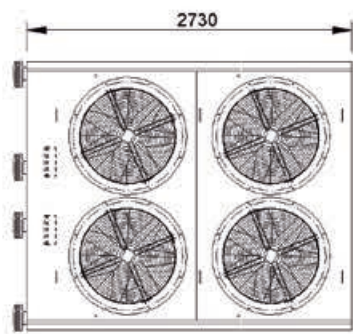
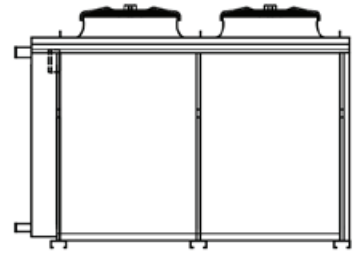
RPM del motor / Motor fan RPM: 900 Δ - 700 Y
* Conexiones lado opuesto / Opposite side connections

VENTILADOR DE 8 POLOS / 8 POLES FAN

MODELO MODEL	CAPACIDAD CAPACITY ΔT 15K		CAUDAL DE AIRE AIR FLOW		NIVEL SONORO SOUND LEVEL		VENTILADORES FANS Nº	CONSUMO VENTILADOR FAN CONSUMPTION				CONEXIONES FRIGORÍFICAS COOLING CONNECTIONS		SUPERFICIE SURFACE m2	VOLUMEN INTERNO INTERNAL VOLUME dm3	PESO WEIGHT Kg
	KW		m3/h		dB(A)			kW		A		Inlet	Outlet			
	Δ	Y	Δ	Y	Δ	Y		Δ	Y	Δ	Y					
KDV 8004 A 08	160,6	140,6	71.000	58.200	48	40	4	3,3	1,9	8,4	4	2x DN-50	2x DN-50	448	61	800
KDV 8004 B 08	202,3	174,9	67.600	55.400	48	40	4	3,3	1,9	8,4	4	2x DN-65	2x DN-65	672	91	900
KDV 8004 C 08	227,0	197,8	64.800	53.000	48	40	4	3,3	1,9	8,4	4	2x DN-65	2x DN-65	896	122	950
KDV 8004 D 08	246,2	208,9	62.400	51.200	48	40	4	3,3	1,9	8,4	4	2x DN-65	2x DN-65	1.120	152	1.000
KDV 8006 B 08	303,3	266,1	101.400	83.100	50	42	6	4,9	2,9	12,6	6	2x DN-80	2x DN-80	1.008	137	1.250
KDV 8006 C 08	345,3	294,8	97.200	79.500	50	42	6	4,9	2,9	12,6	6	2x DN-80	2x DN-80	1.344	182	1.350
KDV 8006 D 08	367,7	312,0	93.600	76.800	50	42	6	4,9	2,9	12,6	6	2x DN-100	2x DN-100	1.680	228	1.450
KDV 8008 B 08	404,2	349,4	135.200	110.800	51	43	8	6,6	3,8	16,8	8	2x DN-100	2x DN-100	1.344	182	1.650
KDV 8008 C 08	453,6	395,3	129.600	106.000	51	43	8	6,6	3,8	16,8	8	2x DN-100	2x DN-100	1.792	243	1.800
KDV 8008 D 08	492,1	417,6	124.800	102.400	51	43	8	6,6	3,8	16,8	8	2x DN-100	2x DN-100	2.240	304	1.900
KDV 8010 B 08	505,2	436,6	169.000	138.500	52	44	10	8,2	4,8	21,0	10	2x DN-100	2x DN-100	1.680	228	2.050
KDV 8010 C 08	566,6	492,3	162.000	132.500	52	44	10	8,2	4,8	21,0	10	4x DN-80	4x DN-80	2.240	304	2.200
KDV 8012 B 08	606,1	531,8	202.800	166.200	53	45	12	9,8	5,8	25,2	12	4x DN-80	4x DN-80	2.016	274	2.450
KDV 8010 D 08	612,7	520,0	156.000	128.000	52	44	10	8,2	4,8	21,0	10	4x DN-80	4x DN-80	2.800	380	2.350
KDV 8014 B 08	659,3	619,1	236.600	193.900	53	45	14	11,5	6,7	29,4	14	4x DN-80	4x DN-80	2.352	319	2.850
KDV 8012 C 08	689,7	588,8	194.400	159.000	53	45	12	9,8	5,8	25,2	12	4x DN-80	4x DN-80	2.688	365	2.650
KDV 8012 D 08	735,0	630,3	187.200	153.600	53	45	12	9,8	5,8	25,2	12	4x DN-100	4x DN-100	3.360	456	2.850
KDV 8016 B 08	769,9	665,7	270.400	221.600	54	46	16	13,1	7,7	33,6	16	4x DN-100	4x DN-100	2.688	365	3.250
KDV 8014 C 08	802,7	619,1	226.800	185.500	53	45	14	11,5	6,7	29,4	14	4x DN-100	4x DN-100	3.136	426	3.100
KDV 8014 D 08	853,5	734,1	218.400	179.200	53	45	14	11,5	6,7	29,4	14	4x DN-100	4x DN-100	3.920	532	3.300
KDV 8016 C 08	865,0	790,2	259.200	212.000	54	46	16	13,1	7,7	33,6	16	4x DN-100	4x DN-100	3.584	486	3.500
KDV 8018 B 08	880,4	761,3	304.200	249.300	55	47	18	14,8	8,6	37,8	18	*4x DN-100	*4x DN-100	3.024	410	3.650
KDV 8016 D 08	983,8	834,8	249.600	204.800	54	46	16	13,1	7,7	33,6	16	4x DN-100	4x DN-100	4.480	608	3.750
KDV 8018 C 08	988,6	844,6	291.600	238.500	55	47	18	14,8	8,6	37,8	18	*4x DN-100	*4x DN-100	4.032	547	3.950
KDV 8018 D 08	1.053,5	945,1	280.800	230.400	55	47	18	14,8	8,6	37,8	18	*4x DN-100	*4x DN-100	5.040	684	4.250

* RPM del motor / Motor fan RPM: 670 Δ - 550 Y
* Conexiones lado opuesto / Opposite side connections

PLANOS KDV KDV DRAWING



Vista frontal. Conexiones frigoríficas
Frontal view. Refrigerating connections.

