

## División Frío Industrial

**Enfriadoras de agua**  
**Fan coils-climatizadores de agua**  
**Evaporadores cámaras frigoríficas**  
**Intercambiadores de calor**  
**Intercambiadores de placas**  
**Grupos de bombeo**  
**Depósitos de inercia**  
**Anticongelantes de circuitos**



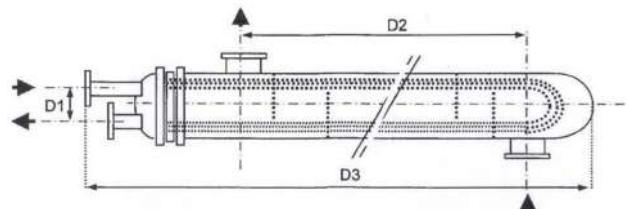
1.174kW



Intercambiador tubular mod.2633.  
Carcasa en acero al carbono con imprimación antioxidante exterior.  
Tubos del serpentín en acero inoxidable AISI-304 c/soldadura.  
Juntas tipo CSA-25.

## Equipamiento opcional

## Esquema



Dimesiones (mm): D1 380 D2 2775 D3 3900

Modelo intercambiador:	IC26 33	Tipo:		BEU
Superficie de intercambio:	108,81 m <sup>2</sup>	Radio area actual/req.:		1,07
<b>Condiciones de operación</b>				
	<b>LOS TUBOS</b>	<b>LADO CARCASA</b>		
Fluido	Entrada	Agua	Entrada	Agua
Temperatura (°C)	12	7	4	8
Caudal mástico (Kg/h)	201177			251276
Caudal volumétrico (m <sup>3</sup> /h)	201,3			251,2
Presión de entrada (bar)	3			3
Densidad (kg/m <sup>3</sup> )	999,55			1000,15
Calor específico (kcal/kg°C)	1,004			1,005
Conductividad térmica (kcal/hm²K)	0,499			0,493
Viscosidad (kg/ms)	0,001344164			0,001467363
Velocidad (m/s)	2,174743		1,948761	1,845199
Perdida de carga (bar)	0,733081			1,125101
Coeficiente de ensuciamiento (kcal/hm <sup>2</sup> °C)	0,0000			0,0000
Potencia 1010000	Kcal/h	LMTD		3,1°C
Coeficiente global de interc.	Sucio	3161,623	Limpio	3161,623 kcal/hm <sup>2</sup> °C
<b>Características constructivas</b>				
	<b>LOS TUBOS</b>	<b>LADO CARCASA</b>		
Presión del diseño(prueba) (bar)	8		8	
Temperatura diseño °C	95		95	
Nº pasos	4		1	
/Ø Conexión entrada/salida	DIN2576	DN 200/ DN 200	DN 200/ DN 200	
Nº tubos:	668	Ø ext. / espesor (mm)		16 x1
Long. tubos o "cota A" (mm):	3000	Pitch (mm)	20	Disposición
Material de los tubos:	AISI-304L	Ø interior carcasa (mm)		703
Nº de baffles:	16	% corte de baffle		%20
Distancia entre baffles (mm)	162	Distancia entre baffle y placa tubar (mm):		344
Volumen tubos/carcasas (m <sup>3</sup> )	0,392	0,808 Peso en vacío:		1480,0 kg

## SISTEMA PARALELO MASTER/ESCLAVA

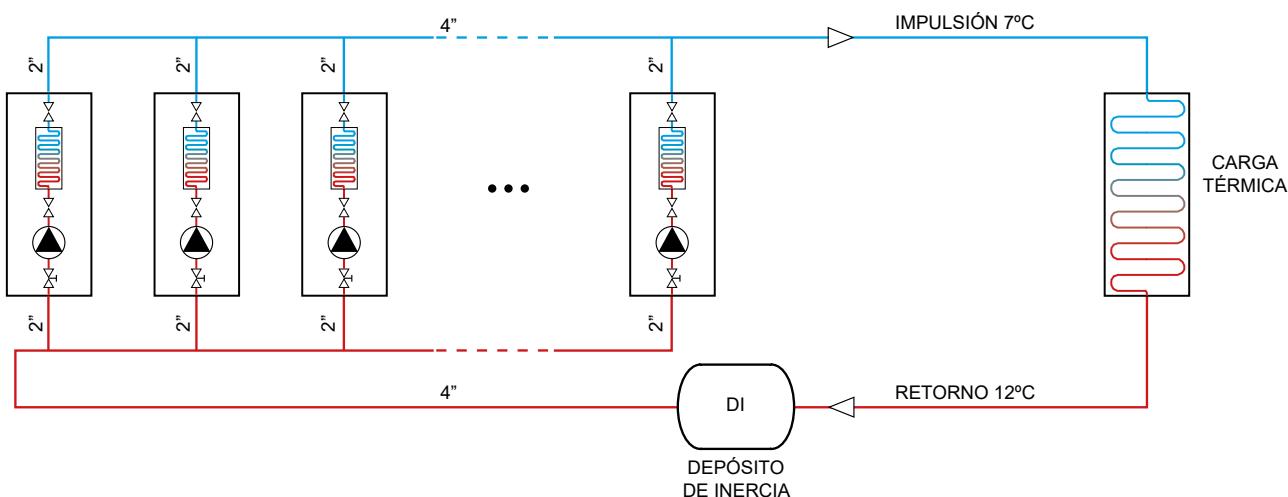
## CONEXIÓN HASTA 10 EQUIPOS



## Beneficios

- **Económico**, paga solo por la potencia que necesites evitando grandes equipos innecesarios.
- **Seguridad**, el sistema tiene menos posibilidad de fallo total
- **Versatilidad**, siempre se puede ampliar o disminuir el sistema según la necesidad de frío o calor durante el año.
- **Rentabilidad**, más particiones de etapas de potencia hace el sistema más eficiente.
- **Conexión eléctrica más sencilla** mediante tomas Cetacts.
- **Ahorra espacio**, se pueden instalar los equipos en espacios reducidos o en varios espacios separados.
- **Instalación más ligera**, se puede repartir el peso en las cubiertas de edificios.
- **Posibilidad de dividir el sistema fácilmente** en cualquier momento.

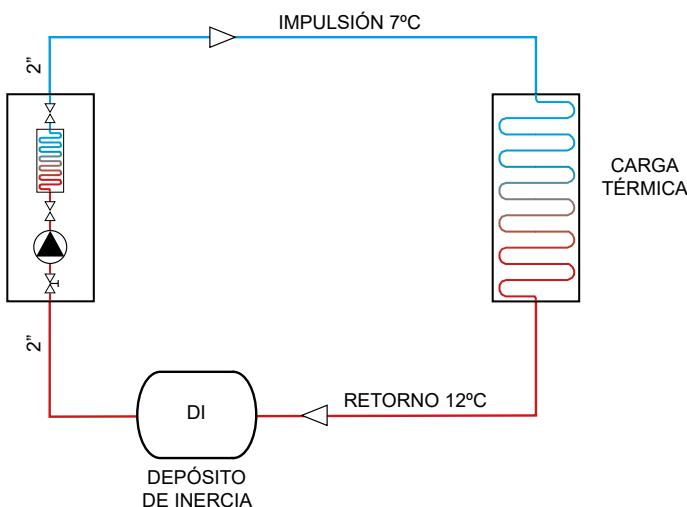
## Esquema Hidráulico



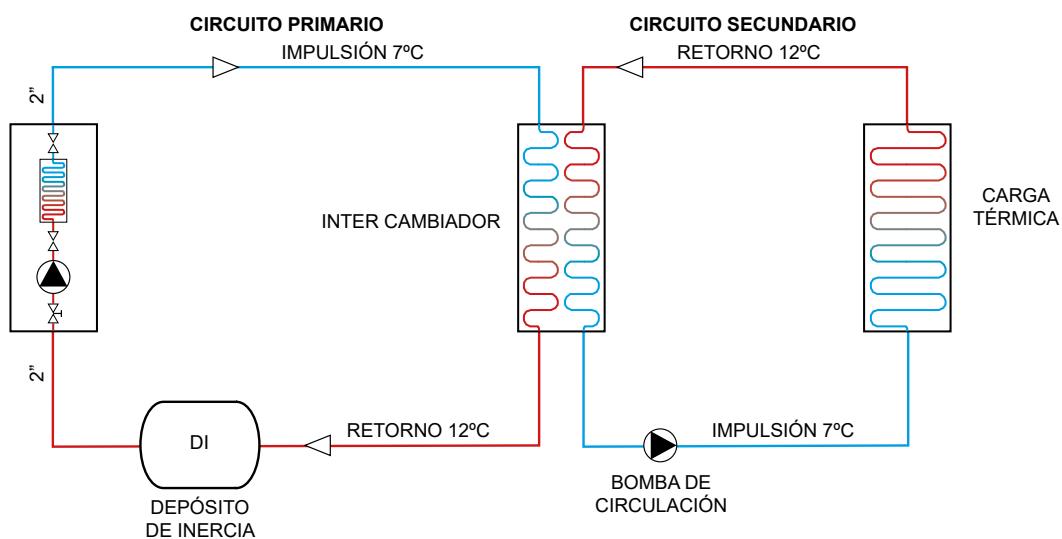
## Tabla de datos

Unidades instaladas	Potencia Frío (kW)	Potencia eléctrica (kW)	Caudal de agua m3/h	Diámetro tubería principal	Presión disponible (m.c.a)
1	50	16	8,6	2"	24 - 28
2	100	32	17	2"	24 - 28
3	150	48	26	3"	24 - 28
4	200	64	34	3"	24 - 28
5	250	80	43	4"	24 - 28
6	300	96	52	4"	24 - 28
7	350	112	60	5"	24 - 28
8	400	128	69	5"	24 - 28
9	450	144	77	5"	24 - 28
10	500	160	86	6"	24 - 28

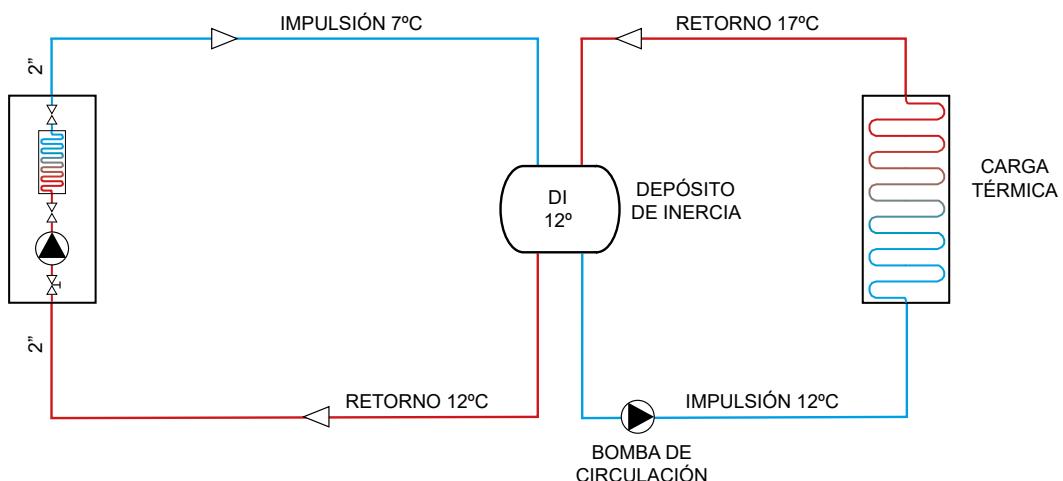
## INSTALACIONES DE ENFRIADORAS DE AGUA DIRECTO DE CARGA CON UN SOLO CIRCUITO



## INSTALACIONES DE ENFRIADORAS DE AGUA DOS CIRCUITOS SEPARADOS POR UN INTER CAMBIADOR



## INSTALACIONES DE ENFRIADORAS DE AGUA DOS CIRCUITOS UNIDOS POR UN DEPÓSITO



## MANGUERA FLEXIBLE DE IMPULSIÓN Y ASPIRACIÓN



**Características:** Manguera flexible con óptima resistencia mecánica, resistencia al aplastamiento y abrasión, muy baja resistencia a la fricción del fluido, alta resistencia a los agentes atmosféricos y rayos solares.

**Temperatura de trabajo:** -25°C +60°C

**Uso:** Aspiración e impulsión de líquidos.

**Estructura:** Manguera de PVC plastificado de dos capas con espiral de acero galvanizado y refuerzo de fibra de poliéster, para aspiración e impulsión de líquidos.

Ø diámetro interior	Ø diámetro exterior	Peso g/m	Volumen interior	Radio de curvatura mm	Presión de vacío m.c.a	Presión de Trabajo bar	Espesor de pared mm	Longitud manguera m
1" - 25 mm	35,5 mm	680	0,5 l/m	80	9	16	5,25	5, 10, 20, 30
2" - 50 mm	67 mm	1.600	2 l/m	150	9	12	8,5	5, 10, 20, 30
3" - 76 mm	92 mm	2.970	4,6 l/m	210	9	12	8	5, 10, 20, 30
4" - 102 mm	119 mm	4.150	8,2 l/m	300	9	10	8,5	5, 10, 20, 30
6" - 152 mm	171 mm	7.050	18,2 l/m	480	9	5	9,5	3, 6, 10
8" - 200 mm	220 mm	10.300	31,5 l/m	650	9	3	10	3, 6

### AISLAMIENTO TÉRMICO ELASTOMÉRICO



Ø diámetro interior	Ø diámetro exterior	Aislamiento
1" - 25 mm	36 mm	19X042
2" - 50 mm	67 mm	19X064
4" - 102 mm	119 mm	19X125

### COLECTORES DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA



### BRIDA PLANTA CON TOMA CAMLOCK



### FUNDA EXTERIOR DE PROTECCIÓN EN PVC



Ø diámetro manguera	Ø diámetro de funda
1" - 25 mm	90 mm
2" - 50 mm	120 mm
4" - 102 mm	200 mm

### RAKORD EN "T" PARA DERIVACIONES



### RAKORD CON TERMÓMETRO Y MANÓMETRO



### CONEXIÓN CAMLOCK EN 14420-7

Los racores **Camlock** son asimétricos y son fabricados mundialmente conforme la norma Americana "military specification" MIL-C-27487. Los accesorios como palancas, pasadores, anillos y juntas no son estandarizados en esta norma.

Los racores **Rakords**, conforme esta norma, se utilizan para conectar mangueras y/o tubos juntos, desde un punto fijo de una instalación o a un camión cisterna para trasvasar líquidos, materias sólidas y gases excepto gas licuado y vapor.

La conexión se produce cuando se pone un "adaptador" (parte macho con ranura) en un "acople" (parte hembra con una junta en Buna-N). El cierre se hace cuando se bajan las patas del "acople" en la ranura del "adaptador". Así usted tiene una conexión libre de goteo en un momento.

Especificación del material : ALU – JIS ADC10 (Japón) o A380.0 (USA).

Rosca: Rosca macho (tipos B/F) o rosca hembra (tipos A/D). Tipos de rosca son BSP (rosca gas).

Juntas: La junta principal es de NBR que puede trabajar entre un Gama de temperatura de -20°C hasta 65°C, otras juntas como CSM (Hypalon), EPDM, FPM (Viton®), variantes en PTFE son disponibles en nuestro stock. La junta detrás de la rosca son de PUR y Teflon.

Compatibilidad: Todos nuestros racores son compatibles con otras marcas a condición de que estos racores sean conformes las normas MIL SPEC 27487 o EN 14420-7.

#### Presiones

En la tabla de abajo indicamos las presiones en bares de trabajo a temperatura ambiental en función del diámetro y el material del racor.

Ø DIAMETRO	1/2"	3/4	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	2 1/2"	3"	4"	5"	6"	8"
	13	19	25	32	38	50	65	75	100	125	150	200
ALUMINIUM	17	17	17	17	17	17	10	9	7	5	5	5

Aplicación: Los diferentes materiales se pueden usar para:

- Hidrocarburos: Betún, aceites minerales y vegetales.
- Productos químicos
- Material a granel
- Hormigón
- Pinturas y lacas
- Agua residuales, barro, etc.

UNA EMPRESA FAMILIAR A TU SERVICIO DESDE 1975

