

Núcleos de Interfase

Torres de Refrigeración



El equipo

La torre de refrigeración es un equipo concebido para el enfriamiento del agua por contacto directo con el ambiente. Cuando entran en contacto aire y agua se produce un intercambio de calor sensible, o cesión de calor del agua al aire por diferencia de temperaturas y un intercambio de calor latente, o absorción de humedad del agua por parte del aire hasta llegar a la saturación (por cada kg. de agua evaporada se absorben 542,4 kcal).

Las propiedades del aire que intervienen en este proceso son su temperatura y su grado de humedad, medidas conjuntamente mediante la temperatura de bulbo húmedo del aire.

El enfriamiento del agua en una torre dependerá de la diferencia entre la temperatura del agua caliente (agua entrante) y la temperatura húmeda del aire, de la cantidad de aire introducido en la torre, y, muy importante, de la superficie de contacto entre el agua y el aire, o núcleo de interfase.

Los componentes principales de una torre de refrigeración son el ventilador, el relleno y la distribución de agua, además de un separador de gotas de alta eficiencia.

Los parámetros que definen una torre son la temperatura de bulbo húmedo, el caudal de agua o potencia calorífica a evacuar, el salto térmico o diferencia entre las temperaturas de entrada y salida de agua, y la temperatura a la que se desea que salga el agua.



Nuestras VENTAJAS Nuestras DIFERENCIAS

- ❖ Panal no obturable de muy larga duración – Rendimiento constante
- ❖ Relleno de plástico Flexible muy fácil de reemplazar (el operario lo agradece)
- ❖ Separador de gotas de altísima eficiencia (CERTIFICADO)
- ❖ Facilidad de limpieza
- ❖ Libre de corrosión

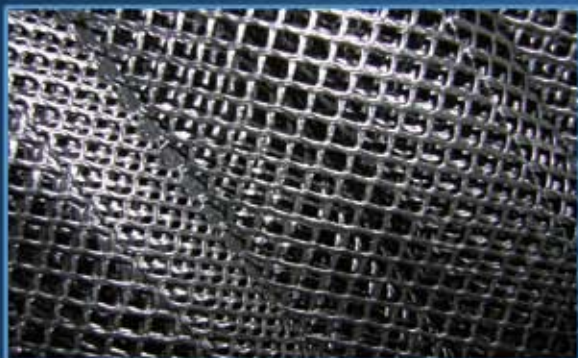
Sistema Núcleos de Interfase

Las torres de refrigeración fabricadas por Control y Ventilación, S.L., bajo la marca **Núcleos de Interfase**, están concebidas para tener la máxima resistencia al envejecimiento, tanto desde el punto de vista estructural y mecánico como de mantenimiento de las prestaciones.

Para ello, el sistema **Núcleos de Interfase** incorpora alta calidad en los materiales constructivos y mecánicos, poliéster en la carcasa, polietileno en el cuerpo de contacto aire-agua y ventilador axial con hélice de polipropileno.

El sistema **Núcleos de Interfase** incorpora el panel flexible de rejilla de polietileno, tanto en el cuerpo de contacto aire-agua como en el separador de gotas, aportando a la torre las ventajas derivadas de sus principales características:

- ❖ Alta densidad de superficie de contacto aire-agua con una mínima resistencia aerodinámica al paso de aire.
- ❖ Alta retención de gotas, entregando el aire húmedo y evitando los problemas de contaminación (Certificada por la Universidad Miguel Hernández).
- ❖ Alta capacidad de soporte de depósitos sólidos o contaminantes (cales, sales, polvo, fangos...), sin modificación de las prestaciones.





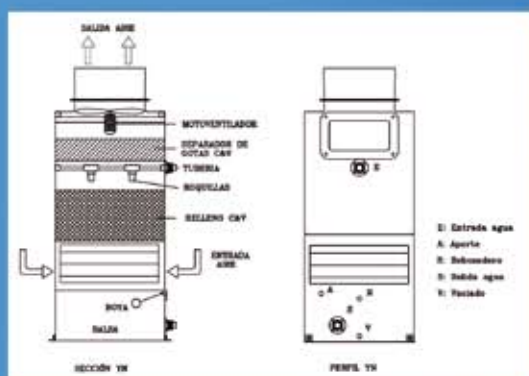
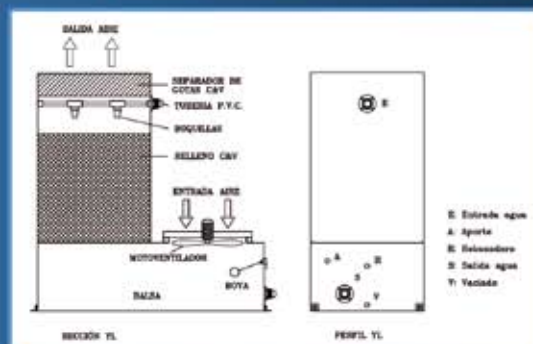
En su construcción, Control y Ventilación fabrica dos diferentes tipos de torres que dan lugar a sus dos diferentes gamas o series:

Serie YL

Formada por dos piezas acopladas mediante un simple apoyo.

Su cuerpo inferior o piscina está prolongado, dando a la torre una forma de "L", con el objetivo de proporcionar un volumen ampliado de agua en el circuito, y colocar en este mismo cuerpo el grupo motoventilador, ofreciendo una muy accesible posición de cara a tareas de mantenimiento. El ventilador va directamente acoplado al eje del motor.

El modulo superior es el que da lugar al intercambio térmico, incluyendo bloques de relleno superpuestos, la distribución del agua y el separador de gotas. El que el grupo motoventilador se sitúe en el cuerpo inferior ofrece una fácil accesibilidad para efectuar las tareas de mantenimiento en el cuerpo superior (sustitución y/o limpieza de relleno y separador de gotas).



Serie YN

Formada por dos piezas acopladas mediante un simple apoyo.

Su cuerpo inferior que incluye la piscina, actúa como modulo de intercambio térmico, incluyendo bloques de relleno superpuestos, así como la cámara de aspiración de aire.

El modulo superior incluye el separador de gotas y el grupo motoventilador e incorpora una compuerta que facilita las inspecciones y tareas de mantenimiento.

El ventilador axial va directamente acoplado al eje del motor, situándose horizontalmente anclado al techo de la torre.

MODELO	SUPERFICIE INTERCAMBIO	CAUDAL AIRE	CAPACIDAD REFRIGERACIÓN	CAUDAL AGUA	CAUDAL AIRE	CAPACIDAD REFRIGERACIÓN	CAUDAL AGUA
	m ²	m ³ /h	(kW)*	m ³ /h	m ³ /h	(kW)*	m ³ /h
		MOTORES BAJA VELOCIDAD (BV)			MOTORES ALTA VELOCIDAD (AV)		
YLA 224 / YNA 224	224	8.270	141	22	12.700	211	33
YLA 324 / YNA 324	280	8.270	147	23	12.700	230	36
YLA 424 / YNA 424	336	8.270	160	25	12.700	237	37
YLB 224 / YNB 224	504	18.700	320	50	28.100	480	75
YLB 324 / YNB 324	630	18.700	339	53	28.100	512	80
YLB 424 / YNB 424	756	18.700	352	55	28.100	531	83
YLC 224 / YNC 224	896	35.300	608	95	47.500	812	127
YLC 324 / YNC 324	1.120	35.300	640	100	47.500	857	134
YLC 424 / YNC 424	1.344	35.300	665	104	47.500	889	139
YLD 224 / YND 224	1.344	46.900	799	125	62.500	1.068	167
YLD 324 / YND 324	1.680	46.900	844	132	62.500	1.126	176
YLD 424 / YND 424	2.016	46.900	883	138	62.500	1.177	184

*Caudal de agua enfriada para las siguientes temperaturas

Entrada de agua (°C)	33,00	34,50	36,00	37,50	39,00
Salida agua (°C)	27,50	29,00	30,50	32,00	33,50
Bulbo húmedo (°C)	23,00	25,00	27,00	29,00	31,00