

Torres de refrigeración de circuito abierto

para instalaciones pequeñas y medianas

TORRAVAL cooling



SERIE PMS K19
TORRE DE REFRIGERACIÓN

Las torres de refrigeración PMS K19 se fabrican en fibra de vidrio (resina ortoftálica de poliéster reforzada con varias capas de fibra de vidrio) para evitar la corrosión causada por el contacto constante de la torre con el agua y su exposición a la intemperie.

La estructura es autoportante y está reforzada en los puntos de mayor esfuerzo dinámico y estático. Además, la superficie de fibra de vidrio está protegida por un gelcoat resistente a los rayos UV, al agua fría y caliente y a la abrasión causada por la intemperie y los productos químicos.

La balsa tiene el fondo inclinado y con esquinas redondeadas, lo que facilita su vaciado y simplifica su limpieza.

El relleno está fabricado en PVC autoextinguible con ondulación de 19 mm. Se dispone de otros materiales y versiones.

El ventilador axial multipala (con palas de material plástico reforzado con fibra de vidrio) ofrece un alto rendimiento con bajo consumo eléctrico y bajo nivel sonoro.

La serie PMS K19 incluye 7 modelos, todos disponibles con o sin balsa, para un rango de capacidades de refrigeración de aprox. 50 kW a 700 kW (valores indicativos referidos a condiciones nominales de temperatura: 40 °C de entrada, 30 °C de salida y 24 °C de bulbo húmedo).







ACCESORIOS Y VARIANTES CONSTRUCTIVAS

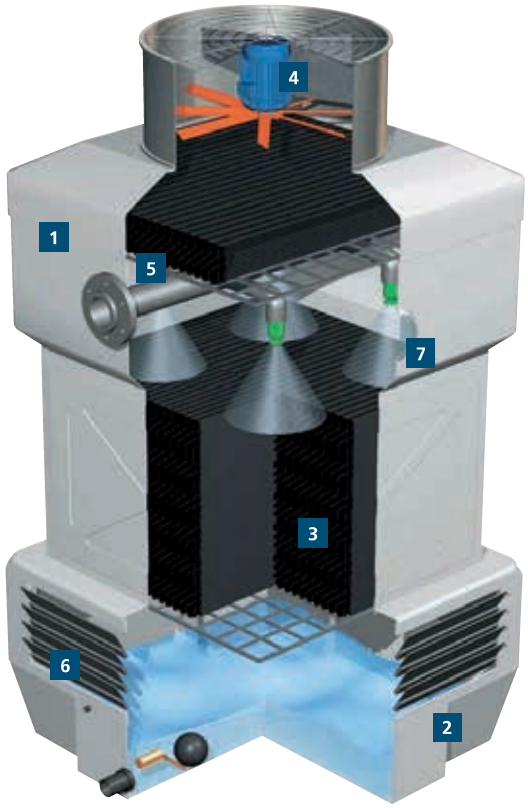
Los siguientes accesorios y/o variantes constructivas están disponibles para todos los modelos bajo pedido:

- Resistencia calefactora trifásica con termostato de control
- Interruptor de corte por nivel mínimo
- Cuadro de control
- Bocas de hombre / paneles laterales desmontables que permiten la inspección y facilitan la limpieza y el mantenimiento de los componentes internos de la torre
- Cuadros eléctricos con variadores de frecuencia, bombas, tratamiento de agua y sistemas de gestión (dosificación de productos de acondicionamiento, control de salinidad).

LA **SERIE PMS K19** TAMBIÉN ESTÁ DISPONIBLE EN OTRAS VERSIONES

- **CW**, para agua limpia
- **NVP**, para agua con cantidades moderadas de sólidos en suspensión
- **GS**, para agua con grandes cantidades de sólidos en suspensión
- **ATT**, para agua de alta temperatura
- **Versión silenciosa** disponible cuando se prioriza la reducción del ruido





DETALLES CONSTRUCTIVOS

1 Carcasa principal y tapa superior

Material:

Resina ortoftálica de poliéster reforzada con varias capas de fibra de vidrio.

Características:

- Estructura autoportante reforzada en los puntos de mayor esfuerzo dinámico y estático
- Protección de la superficie exterior con gelcoat resistente a los rayos UV, al agua fría y caliente y a la abrasión por la intemperie y los productos químicos
- Estructura ligera
- Resistente a la corrosión.

2 Balsa de agua (opcional)

Material:

Resina ortoftálica de poliéster reforzada con varias capas de fibra de vidrio.

Características:

- Protección de la superficie exterior con gelcoat resistente a los rayos UV, al agua fría y caliente y a la abrasión por la intemperie y los productos químicos
- Protección interna impermeable gracias a un gelcoat ortoftálico impermeable, hidrófugo y con parafina
- Fondo inclinado con esquinas redondeadas que facilita el vaciado y simplifica su limpieza
- Estructura ligera
- Resistente a la corrosión.

3 Relleno
(o superficie de intercambio térmico)

Material:

PVC autoextinguible.

Características:

- Ondulación de 19 mm (paso de aire/agua)
- Capa superior reforzada para absorber mejor el esfuerzo dinámico provocado por el agua pulverizada a presión desde las toberas.

4 Ventilador axial multipala

Material:

Soporte del motor: acero galvanizado en caliente (tras el mecanizado), palas del ventilador: material plástico, rejilla de protección del ventilador: acero inoxidable.

Características:

- Alto rendimiento, bajo consumo eléctrico y bajo nivel sonoro
- Acoplado directamente al motor eléctrico
- Seguridad inalterable en el tiempo gracias a la rejilla de protección del ventilador
- Resistente a la corrosión.

5 Sistema de distribución de agua caliente

Material:

Tuberías unificadas PN 10 de PVC, PP y PE, toberas de polipropileno.

Características:

- Resistente a la corrosión
- Pulverización uniforme y total del paquete de relleno de intercambio térmico
- Toberas de diseño exclusivo de Torraval con amplios pasos antiobstrucción para una pulverización total y uniforme del agua.

6 Persianas antisalpicaduras en las aberturas de entrada de aire

Material:

Persiana de fibra de vidrio (bajo pedido: paneles de PP en un bastidor de acero galvanizado adecuado).

Características:

- Resistente a la corrosión
- Fáciles de desmontar incluso después de muchos años de uso.

7 Ventana de inspección visual

Material:

Nailon reforzado con fibra de vidrio

8 Tornillos, tuercas y arandelas

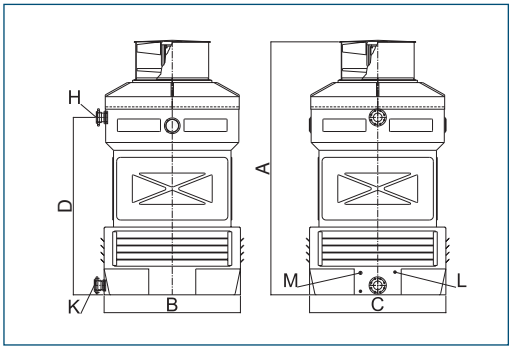
Material:

Acero inoxidable 304.

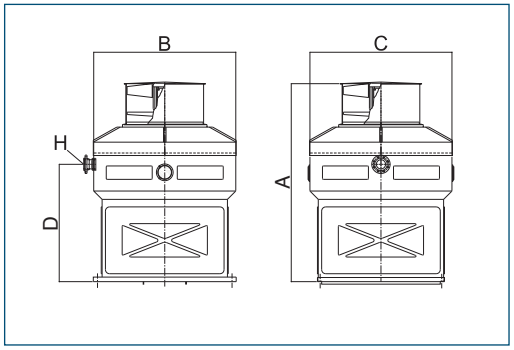
Características:

- Resistente a la corrosión
- Fáciles de desmontar incluso después de muchos años de uso.

Serie PMS K19 con balsa



Serie PMS K19 sin balsa

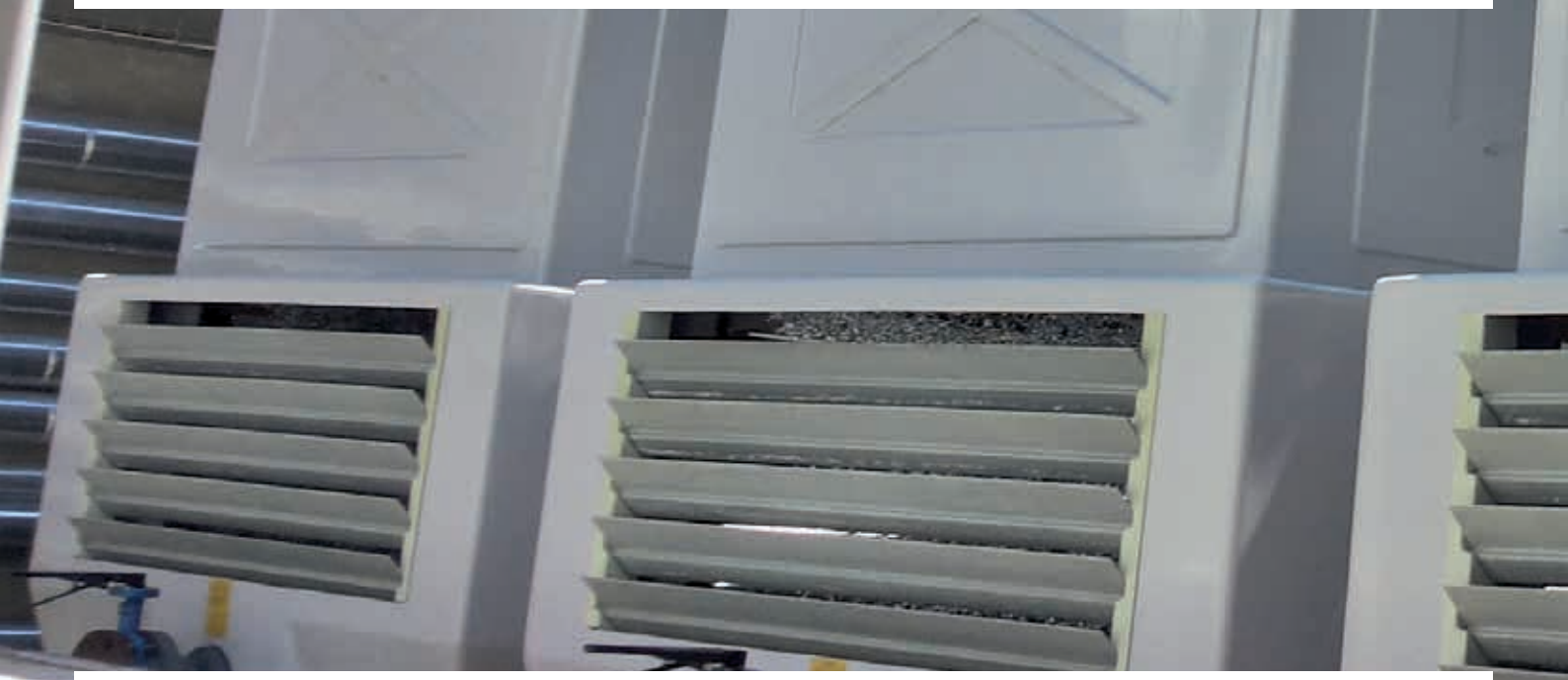


DIMENSIONES Y PESOS

Modelo	Dimensiones				Conexiones de agua				Potencia total motor ventilador	Pesos	
	A	B	C	D	H	K	L	M		vacío	en servicio
	mm	mm	mm	mm	Ø in	Ø in	Ø in	Ø in	kW	kg	kg
con balsa											
PMS 6/65 K19	2115	800	800	1500	2”	2”	¾”	½”	0,55	115	575
PMS 9/85 K19	2675	1000	1000	1900	2 ½”	2 ½”	¾”	½”	1,1	155	865
PMS 9/110 K19	2845	1200	1200	2000	3”	3”	1”	¾”	1,5	215	1055
PMS 9/130 K19	2860	1400	1400	1900	4”	4”	1”	¾”	2,2	260	1540
PMS 10/180 K19	3290	1740	1740	2060	4”	4”	1 ¼”	1”	4	400	1710
PMS 10/240 K19	3390	2100	1900	2240	4”	5”	1 ¼”	1”	5,5	570	2050
PMS 10/260 K19	3390	2300	2100	2250	5”	6”	1 ½”	1 ½”	7,5	645	2410
sin balsa											
PMS 6/65 K19	1670	770	770	990	2”	-	-	-	0,55	100	160
PMS 9/85 K19	2025	980	980	1230	2 ½”	-	-	-	1,1	150	225
PMS 9/110 K19	2240	1215	1215	1385	3”	-	-	-	1,5	200	270
PMS 9/130 K19	2270	1370	1370	1270	4”	-	-	-	2,2	250	325
PMS 10/180 K19	2335	1715	1715	1230	4”	-	-	-	4	375	490
PMS 10/240 K19	2485	1805	2050	1235	4”	-	-	-	5,5	625	500
PMS 10/260 K19	2550	2010	2210	1270	5”	-	-	-	7,5	750	620

Datos técnicos no vinculantes

Para datos sobre otras versiones, escriba a: info@torraval.com



TORRAVAL cooling

Avda. Autonomía, 4-1ª Planta - Edificio Vega de Lamiako
48940 LEIOA (Vizcaya), España
Tel. +34 94 452 00 00 - info@torraval.com - www.torraval.com

PMS K19 ESP • 03-24