

# Opciones y accesorios

## Torres de enfriamiento abiertas

### Opciones y accesorios

A continuación encontrará una lista con los principales accesorios y opciones de PTE. Si el accesorio o la opción que necesita no aparecen en ella, diríjase a su [representante de BAC local](#).



#### Relleno y panel lateral desmontable

Los **módulos de paquetes de relleno Versapak de BAC**, con tiradores y paneles laterales desmontables facilitan la inspección y la sustitución del relleno.



#### Atenuación sonora

La reducción del ruido en la **impulsión** de aire nos acerca a los equipos de enfriamiento silenciosos.



## Ventilador ultrasilencioso

Reduzca el ruido del ventilador aún más con **ventiladores de bajo nivel sonoro probados en fábrica.**



## Batería antipenacho

En la impulsión de su torre de enfriamiento se instala una batería de impulsión aleteada que se conecta en serie con la batería húmeda. Esto **reduce o elimina los penachos** y **amplía la capacidad de enfriamiento en seco.**



## Conexión de balsa remota

El mejor modo de **evitar la congelación de una balsa** es utilizar la variedad remota en una zona con calefacción. El apagado de la bomba de circulación permite que toda el agua de la distribución, en suspensión y en la balsa se desplace libremente a la balsa auxiliar.



## Beckenheizungspaket

Gracias a nuestras resistencias instaladas en fábrica, el agua permanece a 4 °C y **nunca se congela**, ni siquiera durante el tiempo de inactividad de los equipos, y con independencia del frío que haga en el exterior.



## Plataformas, escalerilla, jaula de seguridad y barandilla

Para una inspección y un mantenimiento más **fáciles** y seguros, desde la parte superior de la unidad pueden instalarse plataformas, escalerillas, jaulas de seguridad y barandillas.



## Motor con pescante de extracción

Para una **fácil extracción o elevación** del motor lateral.



## Conjunto de control eléctrico del nivel de agua

Para un control del nivel de agua totalmente **preciso**, sustituya la válvula mecánica estándar por nuestro control eléctrico de nivel de agua.



## Interruptor antivibraciones

Cuando se produce una vibración excesiva, el ventilador se apaga, lo que garantiza la **seguridad operativa** de su equipo de enfriamiento.



## Equipo de tratamiento de agua

Los dispositivos para el tratamiento de agua de control son necesarios para garantizar un **cuidado adecuado del agua de la torre de enfriamiento**. No solo ayudan a proteger los componentes y el paquete de relleno, controlando la corrosión, la formación de incrustaciones y la suciedad, sino que también evitan la proliferación de bacterias dañinas, como **legionela**, en el agua de recirculación.



## Filtro

Los separadores y los filtros de arena **eliminan eficazmente los sólidos suspendidos** en el agua de recirculación, reducen los costes de limpieza del sistema y optimizan los resultados de tratamiento del agua. La filtración le ayuda a mantener limpia el agua de recirculación.



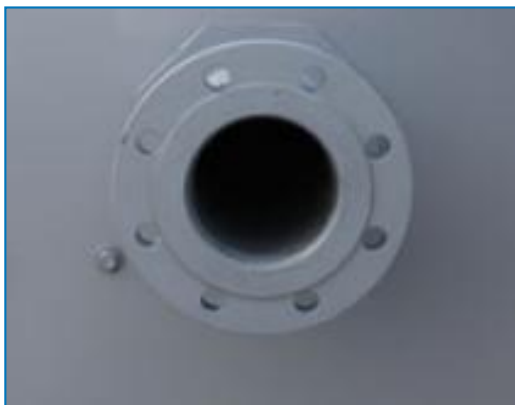
## Sistema de barrido de la balsa

El sistema de filtración de la balsa **evita que los sedimentos se depositen en la balsa de agua fría** de la unidad. Se instala un sistema completo de tuberías, incluyendo pulverizadores en la balsa de la torre **para conexión a la unidad de filtrado**.



## Puerto de limpieza

El puerto de limpieza **facilita la eliminación de los sedimentos y lodos** de la balsa de la torre de enfriamiento cuando se limpia y lava.



## Bridas

Las bridas facilitan **las conexiones de tuberías** in situ.



# Special needs

## Open cooling towers

### Special needs

Our ongoing [R&D](#) investment helps BAC offer you a complete set of solutions **for PTE open cooling towers that meet your needs**. Plus, we also cater for extra requirements such as the following:

#### Year-round reliable operation

Inspect and maintain your cooling tower and protect it against extreme weather for year-round reliability. The options below help keep your cooling tower running smoothly and reliably and facilitate maintenance.

- [Remote sump connection](#)
- [Water treatment equipment](#)
- [Sump sweeper piping](#)
- [Clean out port](#)
- [Filters](#)
- [Platforms, ladders, safety cage and handrails](#)
- [Vibration cut out switch](#)
- [Electric water level control package](#)
- [Extended lubrication lines](#)
- [Removable fill and side panel](#)
- [Motor removal davit](#)
- [Baltibond<sup>®</sup> hybrid coating](#)

#### Sound control

PTE uses a low noise axial fan.

Helping keep it near noiseless:

- [Discharge sound attenuators](#)
- [Whisper Quiet fan](#)
- [Water silencers](#)

## Energy saving

PTE uses evaporative cooling technology for lower operating temperatures than other cooling methods. With the following options, reduce energy costs still further:

- Thermostat

## Enhanced hygiene and water care

Water circulates in evaporative cooling towers and it is important to avoid excessive accumulation of dissolved solids. The following options help keep your cooling tower clean:

- [Remote sump connection](#)
- [Water treatment equipment](#)
- [Sump sweeper piping](#)
- [Clean out port](#)
- [Filters](#)
- [Baltibond® hybrid coating](#)

To control biological growth and scale formation, the water quality of the circulated water should be checked regularly. [Water quality guidelines](#) can be found in the [Knowledge center](#) of the website.

## Plume control

Tap into abundant BAC plume control experience. For the PTE line, we offer [plume abatement coils](#) with **reduced plume**.

Check out our [BAC plume visualization software](#) for insight into **how your cooling equipment will plume** before installation. Helping you choose the best and most effective plume abatement solution.





## Water savings

You need water for evaporative cooling. At BAC, however, we offer acclaimed and advanced water saving technologies. Helping in this aim are:

- [Electric water level control package](#)
- [Water treatment equipment](#)
- [Sump sweeper piping](#)

BAC boasts a **complete water saving product range** for unrivalled water saving AND exceptional thermal efficiency, thanks to water saving technology. Hybrid wet/dry cooling towers are: [HXI](#), [HFL](#), [TrilliumSeries™ coolers](#).

**Do you too want to benefit from the above solutions?** Contact your [local BAC representative](#) for more information.



# PTE 0709A

## Torres de enfriamiento abiertas

### Engineering data

**OBSERVACIÓN:** No utilizar para construcción. Consulte las dimensiones y pesos certificados por la fábrica. Esta página incluye datos actuales en la fecha de publicación, que deben volver a confirmarse en el momento de la compra. En interés de la mejora del producto, las especificaciones, pesos y dimensiones están sujetos a cambio sin previo aviso.

[Prestaciones de la torre de enfriamiento PTE en condiciones estándar](#)

**Last update:** 01/07/2024

**PTE 0709A**



1. Entrada agua; 2. Salida agua; 3. Llenado; 4. Rebosadero; 5. Vaciado.



Modelo	Pesos (kg)			Dimensiones (mm)			Caudal de aire (m3/s)	Motor del ventilador (kW)	Entrada de fluido DN (mm)	Salida de fluido DN (mm)	Llenado DN (mm)
	Peso en funcionamiento (kg)	Peso de expedición (kg)	Sección más pesada batería (kg)	L	W	H					
PTE 0 709A-3 H-L1	3040	2100	820	2737	2216	3964	14.8	(1x) 4.0	(1x) 150	(1x) 200	(1x) 40
PTE 0 709A-3 J-L1	3050	2100	830	2737	2216	3964	16.7	(1x) 5.5	(1x) 150	(1x) 200	(1x) 40
PTE 0 709A-3 L-L1	3100	2150	880	2737	2216	3964	20.8	(1x) 11.0	(1x) 150	(1x) 200	(1x) 40
PTE 0 709A-4 J-L1	3160	2220	830	2737	2216	4269	15.7	(1x) 5.5	(1x) 150	(1x) 200	(1x) 40
PTE 0 709A-4 K-L1	3170	2230	830	2737	2216	4269	17.2	(1x) 7.5	(1x) 150	(1x) 200	(1x) 40
PTE 0 709A-4 L-L1	3210	2260	830	2737	2216	4269	19.5	(1x) 11.0	(1x) 150	(1x) 200	(1x) 40
PTE 0 709A-3 H-L2	6050	4150	820	5480	2216	4269	29.7	(2x) 4.0	(2x) 150	(2x) 200	(1x) 40
PTE 0 709A-3 J-L2	6060	4160	830	5480	2216	4269	33.8	(2x) 5.5	(2x) 150	(2x) 200	(1x) 40
PTE 0 709A-3 L-L2	6110	4210	880	5480	2216	4269	41.9	(2x) 11.0	(2x) 150	(2x) 200	(1x) 40
PTE 0 709A-4 J-L2	6280	4390	830	5480	2216	4573	31.6	(2x) 5.5	(2x) 150	(2x) 200	(1x) 40
PTE 0 709A-4 K-L2	6290	4400	830	5480	2216	4573	34.6	(2x) 7.5	(2x) 150	(2x) 200	(1x) 40
PTE 0 709A-4 L-L2	6330	4440	830	5480	2216	4573	39.2	(2x) 11.0	(2x) 150	(2x) 200	(1x) 40
PTE 0 709A-3 H-L3	9060	6210	820	8275	2216	4573	45.0	(3x) 4.0	(3x) 150	(3x) 200	(2x) 40
PTE 0 709A-3 J-L3	9060	6220	830	8275	2216	4573	51.2	(3x) 5.5	(3x) 150	(3x) 200	(2x) 40
PTE 0 709A-3 L-L3	9110	6270	880	8275	2216	4573	63.5	(3x) 11.0	(3x) 150	(3x) 200	(2x) 40
PTE 0 709A-4 J-L3	9400	6560	830	8275	2216	4878	47.9	(3x) 5.5	(3x) 150	(3x) 200	(2x) 40
PTE 0 709A-4 K-L3	9410	6570	830	8275	2216	4878	52.3	(3x) 7.5	(3x) 150	(3x) 200	(2x) 40
PTE 0 709A-4	9450	6610	830	8275	2216	4878	59.2	(3x) 11.0	(3x) 150	(3x) 200	(2x) 40



L-L3												
------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



# PTE 0809A - 0812A

Torres de enfriamiento abiertas

## Engineering data

**OBSERVACIÓN:** No utilizar para construcción. Consulte las dimensiones y pesos certificados por la fábrica. Esta página incluye datos actuales en la fecha de publicación, que deben volver a confirmarse en el momento de la compra. En interés de la mejora del producto, las especificaciones, pesos y dimensiones están sujetos a cambio sin previo aviso.

[Prestaciones de la torre de enfriamiento PTE en condiciones estándar](#)

**Last update:** 01/07/2024

**PTE 0809A - 0812A**



1. Entrada agua; 2. Salida agua; 3. Llenado; 4. Rebosadero; 5. Vaciado



Modelo	Pesos (kg)			Dimensiones (mm)			Caudal de aire (m3/s)	Motor del ventilador (kW)	Entrada de fluido DN (mm)	Salida de fluido DN (mm)	Llenado DN (mm)
	Peso en funcionamiento (kg)	Peso de expedición (kg)	Sección más pesada batería (kg)	L	W	H					
PTE 0 809A-3 J-L1	3340	2260	880	2737	2394	4002	17.5	(1x) 5.5	(1x) 200	(1x) 200	(1x) 40
PTE 0 809A-3 K-L1	3350	2270	890	2737	2394	4002	19.2	(1x) 7.5	(1x) 200	(1x) 200	(1x) 40
PTE 0 809A-3 L-L1	3390	2310	930	2737	2394	4002	21.8	(1x) 11.0	(1x) 200	(1x) 200	(1x) 40
PTE 0 809A-4 K-L1	3480	2400	920	2737	2394	4307	18.0	(1x) 7.5	(1x) 200	(1x) 200	(1x) 40
PTE 0 809A-4 L-L1	3520	2440	920	2737	2394	4307	20.4	(1x) 11.0	(1x) 200	(1x) 200	(1x) 40
PTE 0 809A-4 M-L1	3530	2450	920	2737	2394	4307	22.2	(1x) 15.0	(1x) 200	(1x) 200	(1x) 40
PTE 0 812A-3 L-L1	4210	2690	940	3651	2394	4116	26.8	(1x) 11.0	(1x) 200	(1x) 200	(1x) 40
PTE 0 812A-3 M-L1	4210	2700	940	3651	2394	4116	29.2	(1x) 15.0	(1x) 200	(1x) 200	(1x) 40
PTE 0 812A-3 N-L1	4250	2730	940	3651	2394	4116	31.5	(1x) 18.5	(1x) 200	(1x) 200	(1x) 40
PTE 0 812A-4 M-L1	4370	2850	1090	3651	2394	4421	27.2	(1x) 15.0	(1x) 200	(1x) 200	(1x) 40
PTE 0 812A-4 N-L1	4400	2880	1090	3651	2394	4421	29.1	(1x) 18.5	(1x) 200	(1x) 200	(1x) 40
PTE 0 812A-4 O-L1	4410	2900	1090	3651	2394	4421	30.9	(1x) 22.0	(1x) 200	(1x) 200	(1x) 40
PTE 0 809A-3 J-L2	6640	4470	880	5480	2394	4307	35.3	(2x) 5.5	(2x) 200	(2x) 200	(1x) 40
PTE 0 809A-3 K-L2	6650	4480	890	5480	2394	4307	38.7	(2x) 7.5	(2x) 200	(2x) 200	(1x) 40
PTE 0 809A-3 L-L2	6680	4520	930	5480	2394	4307	43.9	(2x) 11.0	(2x) 200	(2x) 200	(1x) 40
PTE 0 809A-4 K-L2	6910	4750	920	5480	2394	4611	36.2	(2x) 7.5	(2x) 200	(2x) 200	(1x) 40
PTE 0 809A-4 L-L2	6950	4790	920	5480	2394	4611	41.1	(2x) 11.0	(2x) 200	(2x) 200	(1x) 40
PTE 0 809A-4	6960	4800	920	5480	2394	4611	44.7	(2x) 15.0	(2x) 200	(2x) 200	(1x) 40





M-L2											
PTE 0 812A-3 L-L2	8320	5290	940	7304	2394	4421	54.4	(2x) 11.0	(2x) 200	(2x) 200	(1x) 40
PTE 0 812A-3 M-L2	8330	5300	940	7304	2394	4421	59.4	(2x) 15.0	(2x) 200	(2x) 200	(1x) 40
PTE 0 812A-3 N-L2	8360	5330	940	7304	2394	4421	63.5	(2x) 18.5	(2x) 200	(2x) 200	(1x) 40
PTE 0 812A-4 M-L2	8630	5600	1090	7304	2394	4726	55.2	(2x) 15.0	(2x) 200	(2x) 200	(1x) 40
PTE 0 812A-4 N-L2	8660	5630	1090	7304	2394	4726	59.0	(2x) 18.5	(2x) 200	(2x) 200	(1x) 40
PTE 0 812A-4 O-L2	8680	5650	1090	7304	2394	4726	62.3	(2x) 22.0	(2x) 200	(2x) 200	(1x) 40
PTE 0 809A-3 J-L3	9930	6690	880	8275	2394	4611	53.4	(3x) 5.5	(3x) 200	(3x) 200	(2x) 40
PTE 0 809A-3 K-L3	9940	6700	890	8275	2394	4611	58.5	(3x) 7.5	(3x) 200	(3x) 200	(2x) 40
PTE 0 809A-3 L-L3	9980	6740	930	8275	2394	4611	66.3	(3x) 11.0	(3x) 200	(3x) 200	(2x) 40
PTE 0 809A-4 K-L3	10340	7100	920	8275	2394	4916	54.8	(3x) 7.5	(3x) 200	(3x) 200	(2x) 40
PTE 0 809A-4 L-L3	10380	7140	920	8275	2394	4916	62.0	(3x) 11.0	(3x) 200	(3x) 200	(2x) 40
PTE 0 809A-4 M-L3	10390	7140	920	8275	2394	4916	67.5	(3x) 15.0	(3x) 200	(3x) 200	(2x) 40
PTE 0 812A-3 L-L3	12440	7890	940	11018	2394	4726	82.1	(3x) 11.0	(3x) 200	(3x) 200	(2x) 40
PTE 0 812A-3 M-L3	12440	7900	940	11018	2394	4726	89.7	(3x) 15.0	(3x) 200	(3x) 200	(2x) 40
PTE 0 812A-3 N-L3	12480	7930	940	11018	2394	4726	95.9	(3x) 18.5	(3x) 200	(3x) 200	(2x) 40
PTE 0 812A-4 M-L3	12900	8350	1090	11018	2394	5031	83.3	(3x) 15.0	(3x) 200	(3x) 200	(2x) 40
PTE 0 812A-4 N-L3	12930	8380	1090	11018	2394	5031	89.1	(3x) 18.5	(3x) 200	(3x) 200	(2x) 40
PTE 0 812A-4 O-L3	12950	8400	1090	11018	2394	5031	94.0	(3x) 22.0	(3x) 200	(3x) 200	(2x) 40



# PTE 1009A - 1012A

Torres de enfriamiento abiertas

## Engineering data

**OBSERVACIÓN:** No utilizar para construcción. Consulte las dimensiones y pesos certificados por la fábrica. Esta página incluye datos actuales en la fecha de publicación, que deben volver a confirmarse en el momento de la compra. En interés de la mejora del producto, las especificaciones, pesos y dimensiones están sujetos a cambio sin previo aviso.

[Prestaciones de la torre de enfriamiento PTE en condiciones estándar](#)

**Last update:** 01/07/2024

**PTE 1009A - 1012A**



1. Entrada agua; 2. Salida agua; 3. Llenado; 4. Rebosadero; 5. Vaciado.



Modelo	Pesos (kg)			Dimensiones (mm)			Caudal de aire (m3/s)	Motor del ventilador (kW)	Entrada de fluido DN (mm)	Salida de fluido DN (mm)	Llenado DN (mm)
	Peso en funcionamiento (kg)	Peso de expedición (kg)	Sección más pesada batería (kg)	L	W	H					
PTE 1 009A-3 K-L1	3940	2780	1100	2737	2997	4530	22.7	(1x) 7.5	(1x) 200	(1x) 200	(1x) 40
PTE 1 009A-3 L-L1	3980	2810	1130	2737	2997	4530	25.7	(1x) 11.0	(1x) 200	(1x) 200	(1x) 40
PTE 1 009A-3 M-L1	3990	2820	1140	2737	2997	4530	28.1	(1x) 15.0	(1x) 200	(1x) 200	(1x) 40
PTE 1 009A-4 L-L1	4130	2970	1090	2737	2997	4835	23.9	(1x) 11.0	(1x) 200	(1x) 200	(1x) 40
PTE 1 009A-4 M-L1	4140	2970	1090	2737	2997	4835	26.1	(1x) 15.0	(1x) 200	(1x) 200	(1x) 40
PTE 1 009A-4 N-L1	4170	3010	1090	2737	2997	4835	27.9	(1x) 18.5	(1x) 200	(1x) 200	(1x) 40
PTE 1 012A-3 M-L1	4950	3330	1300	3651	2997	4607	34.1	(1x) 15.0	(1x) 200	(1x) 250	(1x) 40
PTE 1 012A-3 N-L1	4990	3360	1330	3651	2997	4607	36.5	(1x) 18.5	(1x) 200	(1x) 250	(1x) 40
PTE 1 012A-3 O-L1	5000	3380	1350	3651	2997	4607	38.6	(1x) 22.0	(1x) 200	(1x) 250	(1x) 40
PTE 1 012A-4 M-L1	5130	3510	1300	3651	2997	4911	31.9	(1x) 15.0	(1x) 200	(1x) 250	(1x) 40
PTE 1 012A-4 N-L1	5170	3540	1300	3651	2997	4911	34.2	(1x) 18.5	(1x) 200	(1x) 250	(1x) 40
PTE 1 012A-4 O-L1	5180	3560	1300	3651	2997	4911	36.0	(1x) 22.0	(1x) 200	(1x) 250	(1x) 40
PTE 1 009A-3 K-L2	7830	5500	1100	5480	2997	4835	45.4	(2x) 7.5	(2x) 200	(2x) 200	(2x) 40
PTE 1 009A-3 L-L2	7860	5540	1130	5480	2997	4835	51.5	(2x) 11.0	(2x) 200	(2x) 200	(2x) 40
PTE 1 009A-3 M-L2	7870	5550	1140	5480	2997	4835	56.2	(2x) 15.0	(2x) 200	(2x) 200	(2x) 40
PTE 1 009A-4 L-L2	8170	5840	1090	5480	2997	5445	47.9	(2x) 11.0	(2x) 200	(2x) 200	(2x) 40
PTE 1 009A-4 M-L2	8170	5850	1090	5480	2997	5445	52.1	(2x) 15.0	(2x) 200	(2x) 200	(2x) 40
PTE 1 009A-4	8210	5880	1090	5480	2997	5445	55.7	(2x) 18.5	(2x) 200	(2x) 200	(2x) 40



N-L2											
PTE 1 012A-3 M-L2	9810	6560	1300	7328	2997	4911	68.3	(2x) 15.0	(2x) 200	(2x) 250	(1x) 40
PTE 1 012A-3 N-L2	9840	6600	1330	7328	2997	4911	73.2	(2x) 18.5	(2x) 200	(2x) 250	(1x) 40
PTE 1 012A-3 O-L2	9860	6610	1350	7328	2997	4911	77.4	(2x) 22.0	(2x) 200	(2x) 250	(1x) 40
PTE 1 012A-4 M-L2	10170	6930	1300	7328	2997	5216	63.9	(2x) 15.0	(2x) 200	(2x) 250	(1x) 40
PTE 1 012A-4 N-L2	10200	6960	1300	7328	2997	5216	68.5	(2x) 18.5	(2x) 200	(2x) 250	(1x) 40
PTE 1 012A-4 O-L2	10220	6970	1300	7328	2997	5216	72.4	(2x) 22.0	(2x) 200	(2x) 250	(1x) 40
PTE 1 009A-3 K-L3	11710	8220	1100	8275	2997	5140	68.9	(3x) 7.5	(3x) 200	(3x) 200	(2x) 40
PTE 1 009A-3 L-L3	11750	8260	1130	8275	2997	5140	78.0	(3x) 11.0	(3x) 200	(3x) 200	(2x) 40
PTE 1 009A-3 M-L3	11760	8270	1140	8275	2997	5140	85.1	(3x) 15.0	(3x) 200	(3x) 200	(2x) 40
PTE 1 009A-4 L-L3	12200	8710	1090	8275	2997	5445	72.4	(3x) 11.0	(3x) 200	(3x) 200	(2x) 40
PTE 1 009A-4 M-L3	12210	8720	1090	8275	2997	5445	78.9	(3x) 15.0	(3x) 200	(3x) 200	(2x) 40
PTE 1 009A-4 N-L3	12240	8750	1090	8275	2997	5445	84.3	(3x) 18.5	(3x) 200	(3x) 200	(2x) 40
PTE 1 012A-3 M-L3	14660	9790	1300	11018	2997	5216	103.5	(3x) 15.0	(3x) 200	(3x) 250	(2x) 40
PTE 1 012A-3 N-L3	14690	9830	1330	11018	2997	5216	110.9	(3x) 18.5	(3x) 200	(3x) 250	(2x) 40
PTE 1 012A-3 O-L3	14710	9840	1350	11018	2997	5216	117.2	(3x) 22.0	(3x) 200	(3x) 250	(2x) 40
PTE 1 012A-4 M-L3	15200	10340	1300	11018	2997	5521	96.7	(3x) 15.0	(3x) 200	(3x) 250	(2x) 40
PTE 1 012A-4 N-L3	15240	10370	1300	11018	2997	5521	103.5	(3x) 18.5	(3x) 200	(3x) 250	(2x) 40
PTE 1 012A-4 O-L3	15250	10390	1300	11018	2997	5521	109.4	(3x) 22.0	(3x) 200	(3x) 250	(2x) 40



# PTE 1212A

## Torres de enfriamiento abiertas

### Engineering data

**OBSERVACIÓN:** No utilizar para construcción. Consulte las dimensiones y pesos certificados por la fábrica. Esta página incluye datos actuales en la fecha de publicación, que deben volver a confirmarse en el momento de la compra. En interés de la mejora del producto, las especificaciones, pesos y dimensiones están sujetos a cambio sin previo aviso.

[Prestaciones de la torre de enfriamiento PTE en condiciones estándar](#)

**Last update:** 01/07/2024

### PTE 1212A



1. Entrada agua; 2. Salida agua; 3. Llenado; 4. Rebosadero; 5. Vaciado.



Modelo	Pesos (kg)			Dimensiones (mm)			Caudal de aire (m3/s)	Motor del ventilador (kW)	Entrada de fluido DN (mm)	Salida de fluido DN (mm)	Llenado DN (mm)
	Peso en funcionamiento (kg)	Peso de expedición (kg)	Sección más pesada batería (kg)	L	W	H					
PTE 1 212A-3 M-L1	5620	3810	1420	3651	3607	4759	39.9	(1x) 15.0	(1x) 200	(1x) 250	(1x) 40
PTE 1 212A-3 N-L1	5650	3840	1460	3651	3607	4759	42.8	(1x) 18.5	(1x) 200	(1x) 250	(1x) 40
PTE 1 212A-3 O-L1	5660	3860	1470	3651	3607	4759	45.2	(1x) 22.0	(1x) 200	(1x) 250	(1x) 40
PTE 1 212A-4 N-L1	5870	4060	1510	3651	3607	5064	40.4	(1x) 18.5	(1x) 200	(1x) 250	(1x) 40
PTE 1 212A-4 O-L1	5880	4080	1510	3651	3607	5064	42.7	(1x) 22.0	(1x) 200	(1x) 250	(1x) 40
PTE 1 212A-4 P-L1	5940	4130	1510	3651	3607	5064	46.5	(1x) 30.0	(1x) 200	(1x) 250	(1x) 40
PTE 1 212A-3 M-L2	11130	7520	1420	7328	3607	5064	79.7	(2x) 15.0	(2x) 200	(2x) 250	(1x) 40
PTE 1 212A-3 N-L2	11160	7560	1460	7328	3607	5064	85.4	(2x) 18.5	(2x) 200	(2x) 250	(1x) 40
PTE 1 212A-3 O-L2	11180	7570	1470	7328	3607	5064	90.3	(2x) 22.0	(2x) 200	(2x) 250	(1x) 40
PTE 1 212A-4 N-L2	11600	7990	1510	7328	3607	5369	80.8	(2x) 18.5	(2x) 200	(2x) 250	(1x) 40
PTE 1 212A-4 O-L2	11620	8010	1510	7328	3607	5369	85.3	(2x) 22.0	(2x) 200	(2x) 250	(1x) 40
PTE 1 212A-4 P-L2	11670	8070	1510	7328	3607	5369	92.9	(2x) 30.0	(2x) 200	(2x) 250	(1x) 40
PTE 1 212A-3 M-L3	16650	11230	1420	11018	3607	5369	120.5	(3x) 15.0	(3x) 200	(3x) 250	(2x) 40
PTE 1 212A-3 N-L3	16680	11270	1460	11018	3607	5369	129.1	(3x) 18.5	(3x) 200	(3x) 250	(2x) 40
PTE 1 212A-3 O-L3	16690	11280	1470	11018	3607	5369	136.4	(3x) 22.0	(3x) 200	(3x) 250	(2x) 40
PTE 1 212A-4 N-L3	17340	11930	1510	11018	3607	5673	121.8	(3x) 18.5	(3x) 200	(3x) 250	(2x) 40
PTE 1 212A-4 O-L3	17350	11940	1510	11018	3607	5673	128.7	(3x) 22.0	(3x) 200	(3x) 250	(2x) 40
PTE 1 212A-4	17410	12000	1510	11018	3607	5673	140.2	(3x) 30.0	(3x) 200	(3x) 250	(2x) 40





P-L3														
------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



# Atenuación sonora

## Torres de enfriamiento abiertas

### Engineering data

**OBSERVACIÓN:** No utilizar para construcción. Consulte las dimensiones y pesos certificados por la fábrica. Esta página incluye datos actuales en la fecha de publicación, que deben volver a confirmarse en el momento de la compra. En interés de la mejora del producto, las especificaciones, pesos y dimensiones están sujetos a cambio sin previo aviso.

[Prestaciones de la torre de enfriamiento PTE en condiciones estándar](#)

**Last update:** 01/07/2024

### Atenuación sonora



1. Atenuador de descarga.



Modelo	Dimensiones (mm)		Pesos (kg) Descarga
	D	Ht	
PTE 0709A-3H-L1	2133	5344	215
PTE 0709A-3J-L1	2133	5344	215
PTE 0709A-3L-L1	2133	5344	215
PTE 0709A-4J-L1	2133	5649	215
PTE 0709A-4K-L1	2133	5649	215
PTE 0709A-4L-L1	2133	5649	215
PTE 0709A-3H-L2	2133	5649	215
PTE 0709A-3J-L2	2133	5649	215
PTE 0709A-3L-L2	2133	5649	215
PTE 0709A-4J-L2	2133	5953	215
PTE 0709A-4K-L2	2133	5953	215
PTE 0709A-4L-L2	2133	5953	215
PTE 0709A-3H-L3	2133	5953	215
PTE 0709A-3J-L3	2133	5953	215
PTE 0709A-3L-L3	2133	5953	215
PTE 0709A-4J-L3	2133	6258	215
PTE 0709A-4K-L3	2133	6258	215
PTE 0709A-4L-L3	2133	6258	215
PTE 0809A-3J-L1	2133	5382	231
PTE 0809A-3K-L1	2133	5382	231
PTE 0809A-3L-L1	2133	5382	231
PTE 0809A-4K-L1	2133	5687	231
PTE 0809A-4L-L1	2133	5687	231
PTE 0809A-4M-L1	2133	5687	231
PTE 0812A-3L-L1	2133	5496	174
PTE 0812A-3M-L1	2133	5496	174
PTE 0812A-3N-L1	2133	5496	174
PTE 0812A-4M-L1	2133	5801	174
PTE 0812A-4N-L1	2133	5801	174
PTE 0812A-4O-L1	2133	5801	174
PTE 0809A-3J-L2	2133	5687	231
PTE 0809A-3K-L2	2133	5687	231
PTE 0809A-3L-L2	2133	5687	231
PTE 0809A-4K-L2	2133	5991	231
PTE 0809A-4L-L2	2133	5991	231
PTE 0809A-4M-L2	2133	5991	231
PTE 0812A-3L-L2	2133	5801	174
PTE 0812A-3M-L2	2133	5801	174
PTE 0812A-3N-L2	2133	5801	174
PTE 0812A-4M-L2	2133	6106	174
PTE 0812A-4N-L2	2133	6106	174
PTE 0812A-4O-L2	2133	6106	174
PTE 0809A-3J-L3	2133	5991	231
PTE 0809A-3K-L3	2133	5991	231
PTE 0809A-3L-L3	2133	5991	231
PTE 0809A-4K-L3	2133	6296	231
PTE 0809A-4L-L3	2133	6296	231
PTE 0809A-4M-L3	2133	6296	231
PTE 0812A-3L-L3	2133	6106	174
PTE 0812A-3M-L3	2133	6106	174
PTE 0812A-3N-L3	2133	6106	174
PTE 0812A-4M-L3	2133	6411	174
PTE 0812A-4N-L3	2133	6411	174
PTE 0812A-4O-L3	2133	6411	174
PTE 1009A-3K-L1	2336	5910	209
PTE 1009A-3L-L1	2336	5910	209



PTE 1009A-3M-L1	2336	5910	209
PTE 1009A-4L-L1	2336	6215	209
PTE 1009A-4M-L1	2336	6215	209
PTE 1009A-4N-L1	2336	6215	209
PTE 1012A-3M-L1	2336	5987	209
PTE 1012A-3N-L1	2336	5987	209
PTE 1012A-3O-L1	2336	5987	209
PTE 1012A-4M-L1	2336	6291	209
PTE 1012A-4N-L1	2336	6291	209
PTE 1012A-4O-L1	2336	6291	209
PTE 1009A-3K-L2	2336	6215	209
PTE 1009A-3L-L2	2336	6215	209
PTE 1009A-3M-L2	2336	6215	209
PTE 1009A-4L-L2	2336	6825	209
PTE 1009A-4M-L2	2336	6825	209
PTE 1009A-4N-L2	2336	6825	209
PTE 1012A-3M-L2	2336	6291	209
PTE 1012A-3N-L2	2336	6291	209
PTE 1012A-3O-L2	2336	6291	209
PTE 1012A-4M-L2	2336	6596	209
PTE 1012A-4N-L2	2336	6596	209
PTE 1012A-4O-L2	2336	6596	209
PTE 1009A-3K-L3	2336	6520	209
PTE 1009A-3L-L3	2336	6520	209
PTE 1009A-3M-L3	2336	6520	209
PTE 1009A-4L-L3	2336	6825	209
PTE 1009A-4M-L3	2336	6825	209
PTE 1009A-4N-L3	2336	6825	209
PTE 1012A-3M-L3	2336	6596	209
PTE 1012A-3N-L3	2336	6596	209
PTE 1012A-3O-L3	2336	6596	209
PTE 1012A-4M-L3	2336	6901	209
PTE 1012A-4N-L3	2336	6901	209
PTE 1012A-4O-L3	2336	6901	209
PTE 1212A-3M-L1	2743	6139	288
PTE 1212A-3N-L1	2743	6139	288
PTE 1212A-3O-L1	2743	6139	288
PTE 1212A-4N-L1	2743	6444	288
PTE 1212A-4O-L1	2743	6444	288
PTE 1212A-4P-L1	2743	6444	288
PTE 1212A-3M-L2	2743	6444	288
PTE 1212A-3N-L2	2743	6444	288
PTE 1212A-3O-L2	2743	6444	288
PTE 1212A-4N-L2	2743	6749	288
PTE 1212A-4O-L2	2743	6749	288
PTE 1212A-4P-L2	2743	6749	288
PTE 1212A-3M-L3	2743	6749	288
PTE 1212A-3N-L3	2743	6749	288
PTE 1212A-3O-L3	2743	6749	288
PTE 1212A-4N-L3	2743	7053	288
PTE 1212A-4O-L3	2743	7053	288
PTE 1212A-4P-L3	2743	7053	288

# PTE

## Torres de enfriamiento abiertas



### Ventajas clave

- Bajo consumo eléctrico
- Nivel sonoro reducido
- Facilidad de mantenimiento

#### Características de PTE

Contraflujo, ventilador axial, tiro inducido

#### Rango de capacidad

10-140 l/s

#### Distribución de agua

Presurizado

#### Temperatura máxima del agua de entrada

55 °C para relleno estándar  
65 °C con relleno alternativo

#### Aplicaciones típicas

- Aplicaciones industriales de tamaño pequeño a grande
- Aplicaciones de agua sucia
- Sustitución de torres ensambladas en obra con unidades sin balsa

## Bajo consumo eléctrico

- [Enfriamiento evaporativo](#) para un ahorro de energía en todo el sistema a temperaturas de funcionamiento más bajas.
- **El ventilador axial utiliza la mitad de energía** que unidades similares de ventilador centrífugo.
- Las prestaciones térmicas de PTE han sido evaluadas y [certificadas por Eurovent](#).
- Elevada eficacia del [relleno Versapak](#) probada en fábrica con un máximo contacto aire/agua a bajas pérdidas de carga del aire
- **Motores de ventilador de alta eficiencia**

## Nivel sonoro reducido

- La PTE cuenta con ventiladores axiales de bajo nivel sonoro. Para reducir este ruido aún más, escoja un [ventilador ultrasilencioso](#).
- La [atenuación de sonido](#) diseñada, probada y calificada en fábrica está disponible para una reducción del ruido aún mayor en la impulsión.
- Los [silenciadores de agua](#) permiten alcanzar niveles sonoros similares a los de las torres de flujo cruzado. Los silenciadores de agua presentan siempre ventiladores ultrasilenciosos.

## Facilidad de mantenimiento

- La torre de enfriamiento abierta PTE tiene un **mantenimiento más sencillo que el de** otras torres de enfriamiento de flujo a contracorriente inducido.
- Distribución del agua **BranchLok**: ramales extraíbles para una fácil limpieza.
- **Filtros de acción múltiple** para facilitar la extracción sin herramientas.
- [Módulos de paquetes de relleno](#), con asas y **paneles laterales desmontables** opcionales para una inspección y una sustitución más sencillas.
- **Ajustadores de motor**: de acceso externo y con una llave de bloqueo para alinear el motor y tensar las correas con facilidad.
- **Acceso completo a la balsa de agua fría** al retirar los filtros de acción múltiple.
- **Ventiladores fácilmente accesibles a través de una puerta de acceso corredera**.
- El [puerto de limpieza opcional](#) ayuda a eliminar sedimentos y lodo de la balsa de la torre de enfriamiento.
- Cajón anticavitación del **filtro de succión** extraíble.

## Envío e instalación de PTE sencillos

- El **sistema InterLok libre de fugas** permite un rápido **montaje de la torre PTE en obra**. Instale la balsa en la sección superior sin masilla selladora de por medio.
- El tamaño compacto de PTE la hace **perfecta para espacios reducidos**.
- En muchos casos se puede **enviar mediante contenedores**.



## Seguridad operativa

- Las torres PTE, fáciles de limpiar e inspeccionar, **reducen los riesgos higiénicos** derivados de las bacterias (como legionela) o la película de su interior.
- Balsa de agua fría autolimpiable y relleno sobre **balsa inclinada** para el lavado de la suciedad y los residuos.
- **Eliminadores de gotas** de alta eficacia comprobados en fábrica y certificados por Eurovent.
- **Los filtros de acción múltiple** bloquean la luz solar para evitar el crecimiento biológico en la torre, filtrar el aire y evitar las salpicaduras de agua al exterior.
- El [sistema de filtración de la balsa](#) opcional evita que los sedimentos se depositen en la balsa de agua fría.

¿Está interesado en las torres de enfriamiento PTE para el enfriamiento de su agua del proceso? Póngase en contacto con su [representante de BAC](#) para obtener más información.

## Descargas

- [PTE Torres de enfriamiento abiertas](#)
- [PTE torres de enfriamiento abiertas \(brochure\)](#)
- [Operating and Maintenance PTE](#)
- [Rigging and Installation PTE](#)

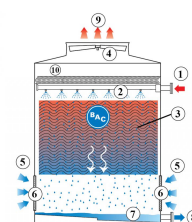


# Principio de funcionamiento

## Torres de enfriamiento abiertas

### Principio de funcionamiento

El **agua (1)** del proceso caliente procedente de la fuente de calor entra en el **sistema de pulverización (2)** situado en la parte superior de la torre de enfriamiento, desde donde se distribuye al **relleno** o al medio de transferencia de calor **(3)**. Al mismo tiempo, el **ventilador axial (4)**, situado en la parte superior de la unidad, emite el **aire** desde los lados de la unidad **(5)** sobre el relleno. Los **filtros de acción múltiple (6)** protegen la torre de los residuos que llegan a la unidad. Cuando el agua del proceso contacta con el aire frío, este se calienta y parte del agua del proceso se evapora, lo que elimina el calor del agua restante. La **balsa inclinada (7)** recoge el agua enfriada, tras lo cual esta vuelve a la **fuentes de calor del proceso (8)**. El **aire (9)** caliente saturado pasa en primer lugar por los **eliminadores de gotas (10)**, que retiran las gotas de agua del aire, y, a continuación, abandona la torre por la parte superior.



**¿Desea utilizar la torre de enfriamiento PTE para enfriar su agua de proceso?** Póngase en contacto con su [representante de BAC](#) local para obtener más información.

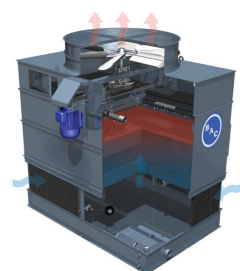
# Detalles constructivos

## Torres de enfriamiento abiertas

### Detalles constructivos

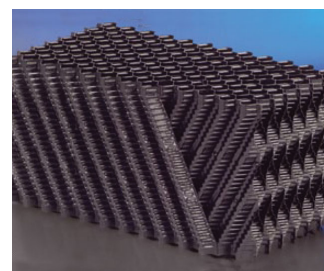
#### 1. Opciones de materiales

- El acero grueso galvanizado por inmersión en caliente se utiliza en los paneles de acero de la unidad externa y los elementos estructurales dotados con [protección anticorrosiva Baltiplus](#).
- El exclusivo [revestimiento híbrido Baltibond®](#) es un añadido opcional. Se trata de un revestimiento de polímero híbrido utilizado para prolongar la vida útil y que se aplica antes del montaje a todos los componentes de acero galvanizado por inmersión en caliente de la unidad.
- Paneles y elementos estructurales [opcionales de acero inoxidable en contacto con el agua](#) de tipo 304L o 316L para aplicaciones extremas.
- O la alternativa económica: una **balsa de agua fría de acero inoxidable en contacto con el agua**. Sus componentes principales y la propia balsa son de acero inoxidable. El resto está protegido con el revestimiento híbrido Baltibond®.



#### 2. Medio de transferencia de calor

- Nuestro medio de transferencia de calor es el [relleno Versapak](#). Su rendimiento térmico se ha comprobado en pruebas de rendimiento térmico exhaustivas en [laboratorio](#) y ofrece una eficiencia del sistema sin parangón.
- Diseño de relleno acanalado en **bloques fáciles de manipular, levantar y quitar**.  
En polipropileno inmune a la putrefacción, la desintegración y la descomposición. Opcional en material ignífugo. Para un funcionamiento por encima de 55°C, pruebe nuestro **relleno de alta temperatura opcional**, que puede utilizarse con agua de entrada a una temperatura de hasta 65°C.
- El **panel lateral desmontable y los bloques de relleno con tiradores de elevación** son una opción adicional.



### 3. Sistema de movimiento de aire

- El **sistema de ventilación** de PTE cuenta con dos poleas de aluminio, correa y motor montado externamente en la fábrica. Junto con los robustos cojinetes del eje del ventilador y el motor **Impervix** de BAC, garantiza una **eficiencia** operativa óptima durante todo el año.
- **Ventilador(es) axial(es) de bajo consumo y silencioso(s)** en aluminio resistente a la corrosión, revestidos por el cilindro del ventilador con rejilla protectora extraíble. Fácilmente accesibles a través de una **puerta de acceso corredera**. Para reducir el ruido aún más, escoja un [ventilador ultrasilencioso](#) con impacto mínimo sobre el rendimiento térmico.
- **Tuberías de engrase prolongadas** con engrasadores fácilmente accesibles **para lubricar los** rodamientos del eje del ventilador.
- Nuestros **eliminadores de gotas** están elaborados en plástico resistente a los rayos UV e inmune a la putrefacción, la desintegración y la descomposición. Además, su rendimiento ha sido evaluado y **certificado por Eurovent**. Se montan **en secciones que se manipulan y extraen con facilidad**, lo que permite un acceso óptimo al interior.
- La entrada de aire está formada por **filtros de acción múltiple** de plástico resistente a los rayos UV. Bloqueo de la luz solar para evitar el crecimiento biológico en la torre y el filtro de aire, así como detener las salpicaduras de agua al exterior.



### 4. Sistema de distribución de agua

Está integrado por:

- El exclusivo **sistema BranchLok**, que incluye ramales de pulverización, puerta de limpieza del colector externo y pulverizadores antiobstrucción de plástico asegurados con juntas de goma. Sistema de limpieza sin parangón: **retirada de los ramales sin herramientas** para una inspección y un lavado fáciles.
- **Balsa inclinada de agua fría** fácilmente accesible, con filtros anticavitación, llenado y **conexión** de rebosadero.



¿Interesado en la torre de enfriamiento PTE? Póngase en contacto con su [representante de BAC](#) local.

