

CATÁLOGO BATERIAS CALEFACTORAS

www.indumol.cl



QUE SON LAS BATERIAS CALEFACTORAS

ZERO
emission

Introducción

Las baterías calefactoras eléctricas para aire COMIND son construidas para generar corrientes de aire con temperatura controlada en donde es ocupado en distintas aplicaciones y procesos industriales. Estas pueden estar conformadas por diferentes dependiendo de la aplicación.

Diferencias

La diferencia entre el calefactor tubular aletado y el calefactor tubular simple, es que el calefactor tubular aletado expande el área superficial y aumenta la capacidad de transferencia térmica.

Su diseño y sus dimensiones son cuidadosamente proyectados por nuestro departamento técnico para introducirlas con facilidad en canales y/o conductos de ventilación.

Dentro de las aplicaciones donde se utilizan las baterías calefactoras, se encuentran hornos, autoclaves, ubicaciones dentro de ductos, flujo de aire no uniforme, evitar congelamiento, secadores de aire, sistemas de aire forzado, entre otros.

Dentro de los beneficios de nuestras baterías calefactoras se destaca:

- Fácil instalación
- Resistencia a la humedad y el polvo
- Perdurable en el tiempo



CRITERIOS A CONSIDERAR

APLICACIONES

Las baterías calefactoras se utilizan en aplicaciones no peligrosas (para áreas seguras) y pueden ser instaladas en cualquier sistema de acondicionamiento de aire, tanto estático como circulante.

- Calentamiento de aire en convección forzada y natural
- Cámaras calentadoras, hornos de secado, máquinas para embalaje, equipos de evacuación de humos, equipos de secado del aire
- Equipos de acondicionamiento de aire (HVAC y UTA – Unidad de tratamiento del aire)
- Instalaciones de barnizado, precalentamiento de hornos, calentamiento en autoclaves.



ESPECIFICACIONES

Para fabricar una batería calefactora es necesario proporcionar diversas especificaciones para su diseño:

OPCIONES	ESPECIFICACIÓN
Medidas del ducto	Según requerimiento del cliente
Caudal	Según requerimiento del cliente
Temperaturas requeridas	Según requerimiento del cliente

CARACTERÍSTICAS ESPECIALES Y BENEFICIOS

CARACTERÍSTICAS	BENEFICIOS
Tensiones monofásicas y trifásicas	Versátil
Soportes de acero inoxidable / acero al carbono	Resistente a la corrosión y a la oxidación
Caja de terminales de uso general	Mínima pérdida de calor
Elementos calefactores reemplazables si se requiere	Fácil de instalar
Tamaños, voltaje y materiales especiales disponibles bajo pedido	Compatible con las fuentes de alimentación locales

DATOS TÉCNICOS

DATOS TÉCNICOS

Para fabricar una batería calefactora, ya sea simple o con tubular aletado, es necesario proporcionar diversos datos técnicos esenciales para su diseño:

OPCIONES	ESPECIFICACIÓN
Canal de ventilación de aire	Superficie cm ²
Caudal de aire	Aire soplado por el ventilador de enfriamiento de los elementos blindados (m ³ /h)
Grado de protección	Protección del tablero de bornes
Etapas	Parcialización de la potencia total instalada
Tensión de alimentación	Tensión de alimentación de la batería eléctrica, tanto monofásica como trifásica y tipo de voltaje aplicado
Potencia nominal	Potencia total instalada en la batería eléctrica blindada (kW)
Grado térmico	Diferencia de temperatura entre el aire de entrada y el de salida (Delta T en °C)
Perdida de carga	Diferencia de presión entre la entrada y la salida de aire (mm H ₂ O)



OPCIONES DE BATERÍAS

Las baterías eléctricas calefactoras INDUMOL pueden realizarse en dos versiones:

- **inserción:** Diseñados para canales de ventilación
- **Acople:** conectados a la instalación mediante sistema de flange

En ambos casos, los elementos calefactores están instalados de tal manera que facilitan las operaciones de mantenimiento o eventual cambio de piezas.

Cada modelo de calefactor puede presentar una protección que regula la temperatura de la vaina en caso de recalentamiento superficial de los elementos calefactores, con el objetivo de prevenir daños al producto o a la instalación que lo contiene.

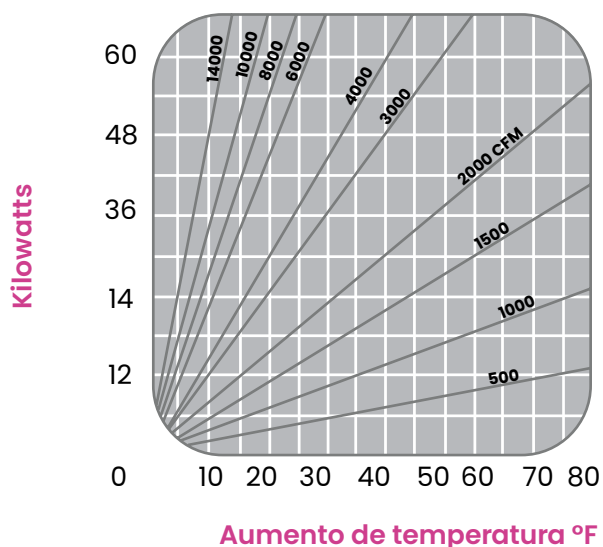
Según el tipo de aplicación, COMIND recomienda el uso de un control térmico, ya sea termostato de control, termostato de seguridad, termopar J o K, termistor PT100.



SELECCIÓN DE LA BATERÍA CALEFACTORA

VARIANTES

VOLT'S	FASE
220 v	1
380 v	1
380 v	3
400 v	3
600 v	3



KILOWATTS

Consulta para elegir los kW adecuados según su requerimiento.

CARACTERÍSTICAS DEL ELEMENTO TUBULAR

CARACTERÍSTICAS GENERALES

Disponible a medida (Simple o Aletado)

Incluye niveles de mayor potencia y área de sección transversal

Ahorro de energía

Fabricado en acero inoxidable

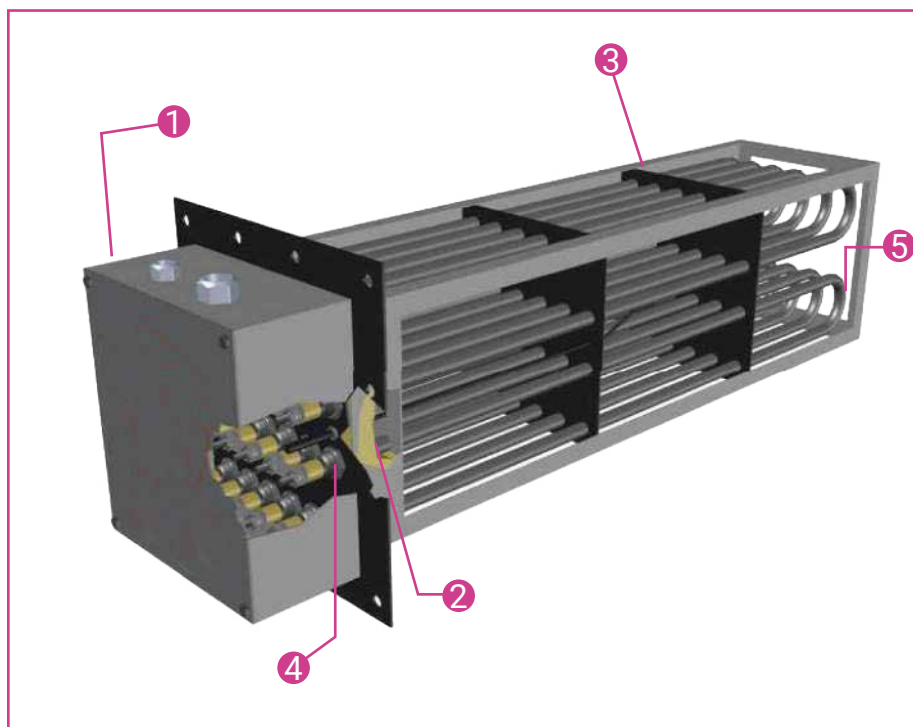
Maximiza la superficie de transferencia de calor

Diseñado para un bajo mantenimiento

Puede instalarse cerca de un registro o rejilla

Protección contra las descargas eléctricas

PARTES Y PIEZAS

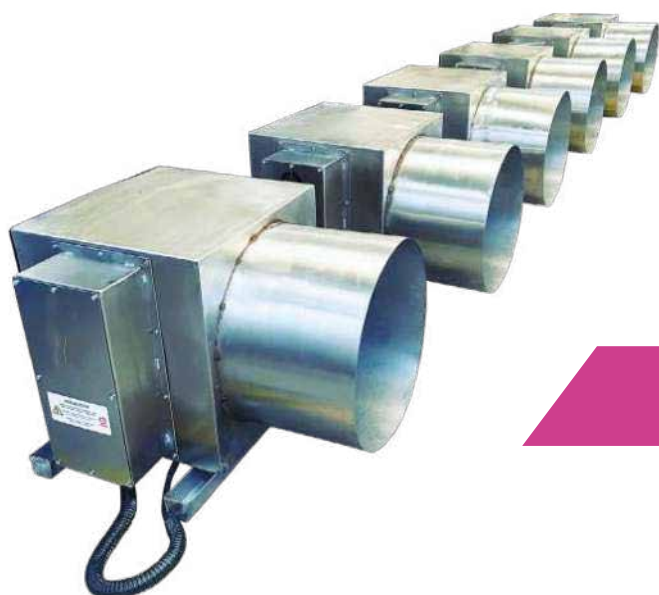


- ❶ Caja de conexión. Grado de protección de acuerdo al requerimiento. IP o NEMA
- ❷ Placa de acero inoxidable de aislamiento mineral alojada debajo del flange de montaje. Minimiza las pérdidas de calor y mantiene el cableado eléctrico más frío.
- ❸ Placa de soporte de acero inoxidable y postes de esquina para mantener la rigidez de los elementos calefactores en cualquier cableado eléctrico más frío.
- ❹ Los elementos estándar reemplazables se mantienen gracias a unas tuercas de fijación. Existen diseños resistentes a la presión que utilizan elementos soldados, accesorios de mamparo o accesorios de compresión para sujetar los elementos al flange, con el fin de limitar las fugas de aire o gases canalizados en la caja del terminal.
- ❺ Calefactores tubulares para altas temperaturas en acero inoxidable 304, 316 ó Incoloy. Los calefactores aletados para temperaturas medias poseen aletas de acero inoxidable sobre una vaina del mismo material resistente a la corrosión.

TABLAS PARA REQUERIMIENTOS

KWH PARA CALENTAR EL AIRE CON LOS CAUDALES SELECCIONADOS

Amt. of Air CFM	Aumento de la temperatura (°C)										
	10	38	66	93	121	149	177	204	232	260	316
	Kilowatt hora para calentar el aire										
100	1.7	3.3	5	6.7	8.3	10	11.7	13.3	15	16.7	20
200	3.3	6.7	10	13.3	16.7	20	23.3	26.7	30	33.3	40
300	5.0	10	15	20	25.0	30	35.0	40.0	45	50.0	60
400	6.7	13.3	20	26.7	33.3	40	46.7	53.3	60	66.7	80
500	8.3	16.7	25	33.3	41.7	50	58.3	66.7	75	83.3	100
600	10	20	30	40	50.0	60	70.0	80.0	90	100	120
700	11.7	23.3	35	46.7	58.3	70	81.7	93.3	105	116.7	140
800	13.3	26.7	40	53.3	66.7	80	93.3	106.7	120	133.3	160
900	15	30	45	60	75.0	90	105	120	135	150	180
1000	16.7	33.3	50	66.7	83.3	100	116.7	133.3	150	166.7	200
1100	18.3	36.7	55	73.3	91.7	110	128.3	146.7	165	183.3	220
1200	20	40	60	80	100	120	140	160	180	200	240



Nota: Para obtener información adicional o ayuda con tu solicitud, comunícate con nuestros expertos



imo

Industrial Molina ®

Lanin 1634
info@indumol.cl
www.indumol.cl