



Baterías de calefacción para instalar en la descarga de los ventiladores.

La velocidad mínima del aire dentro de la batería debe ser de 2 m/s.

Temperatura máxima del aire que circula en la batería: 40°C.

Las baterías se componen de :

- Resistencias blindadas, para conexión a red trifásica (3x400),
- Circuito de protección doble que deberá conectarse al circuito de control de la batería mediante termostato de seguridad automático (60°C), conectado en serie con otro termostato de seguridad (120°C) de rearme manual (RESET) .
- Caja de conexión IP43

La instalación se puede completar con sondas de temperatura en el conducto, sondas de temperatura ambiente y reguladores, que nos permitan introducir el aire a la temperatura adecuada a cada necesidad. Mediante este sistema podemos llegar a introducir aire del exterior con un ΔT de hasta 50°.

(Ver páginas accesorios para baterías).

■ Dimensiones (mm)

Distancia mínima entre Ventilador y Batería, 2.5xA (anchura interna de la brida)

Modelo	A	B
IBE-200	400	198
IBE-225	500	248
IBE-250	500	298
IBE-285	600	298
IBE-315	600	348
IBE-355	700	398
IBE-400	800	498
IBE-450	1000	498

EJEMPLO DE ELECCIÓN

DATOS

- Caudal: 3300 m³/h (Q)
- Temperatura del aire entrante: -5°C
- Temperatura del aire impulsado: 20°C

POTENCIA DE CALEFACCIÓN NECESARIA:

$$P = Q \times 0,36 \times \Delta T = 3300 \times 0,36 \times (20 - (-5)) = 29700$$

$$W = 29,7 \text{ kW}$$

ELECCIÓN DE LA BATERÍA IBE-315/30T o

IBE-355/30T (Gráfico 2)

La elección final será en función de:

- Espacio disponible en altura
- Pérdidas de carga totales sobre la instalación
- Nivel sonoro deseado

Pérdida de carga ΔP (PA)

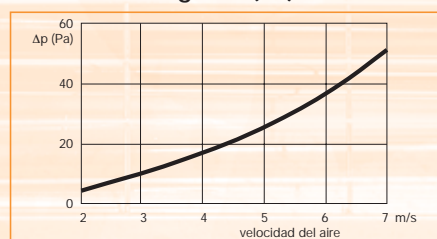


Gráfico 1

Diferencias de temperatura entre el aire saliente y entrante ΔT (°C)

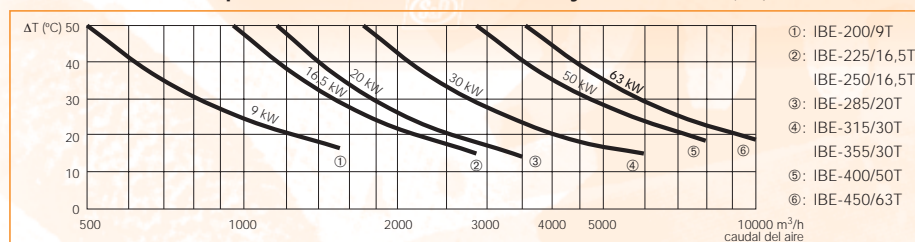
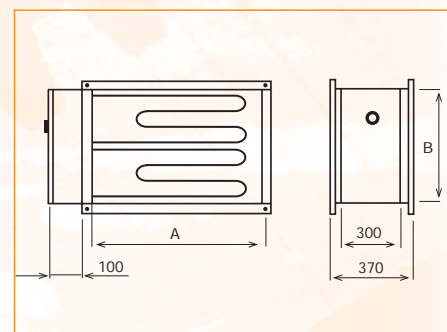


Gráfico 2

■ Características técnicas

Modelos	Tensión de alimentación (V)	Potencia (kW)	Subdivisiones posibles (kW)	Caudal de aire mínimo (m³/h)	Tipo de regulador
IBE-200/9T	3/400	9	3x3	580	TTC-2000
IBE-225/16,5T	3/400	16,5	3x5,5	900	TTC-2000
IBE-250/16,5T	3/400	16,5	3x5,5	1100	TTC-2000
IBE-285/20T	3/400	20	3x6,7	1300	TTC-2000 + TTS-1
IBE-315/30T	3/400	30	6,8+6,8+8,2+8,2	1500	TTC-2000 + TTS-1
IBE-355/30T	3/400	30	6,8+6,8+8,2+8,2	2000	TTC-2000 + TTS-1
IBE-400/50T	3/400	50	3x16,7	2400	-
IBE-450/63T	3/400	63	3x21	3600	-



■ Accesorios para Baterías de Calefacción



PULSER

Regulador electrónico para baterías de calefacción.

Se instalan en el local a calentar. En función de la temperatura programada, el regulador accionará la batería para mantener dicha temperatura en el local.

Dimensiones LxAxH (mm):
92x45x150



TTC-2000

Regulador electrónico para baterías eléctricas de calefacción trifásicas hasta una potencia de 16,5 kW.

Para potencias superiores hay que conectar el módulo TTS-1 (hasta 30 kW). Se monta en un armario eléctrico y hay que conectarlo a una sonda de temperatura colocada en el local a calentar o en el conducto del aire caliente.

Dimensiones LxAxH (mm):
160x140x280



TTS-1

Módulo amplificador de potencia (hasta 30 kW) del regulador TTC-2000.

Dimensiones LxAxH (mm):
60x30x35



Sonda TG-R530

Sonda de temperatura de ambiente que se coloca en el local a calentar:

- Tipo NTC con incrementos lineales.
- Temperatura de utilización: 0-30°C.
- IP20

Dimensiones LxAxH (mm):
70x30x70

Se utiliza para accionar los reguladores tipo TTC-2000, que controlan las baterías MBE o IBE.



Sonda TG-K330

Sonda de temperatura de ambiente que se coloca en el conducto del aire caliente.

- Tipo NTC linealizada.
- Temperatura de utilización: 0-30°C.
- IP20

Se utiliza para accionar los reguladores tipo TTC-2000, que controlan las baterías MBE o IBE.