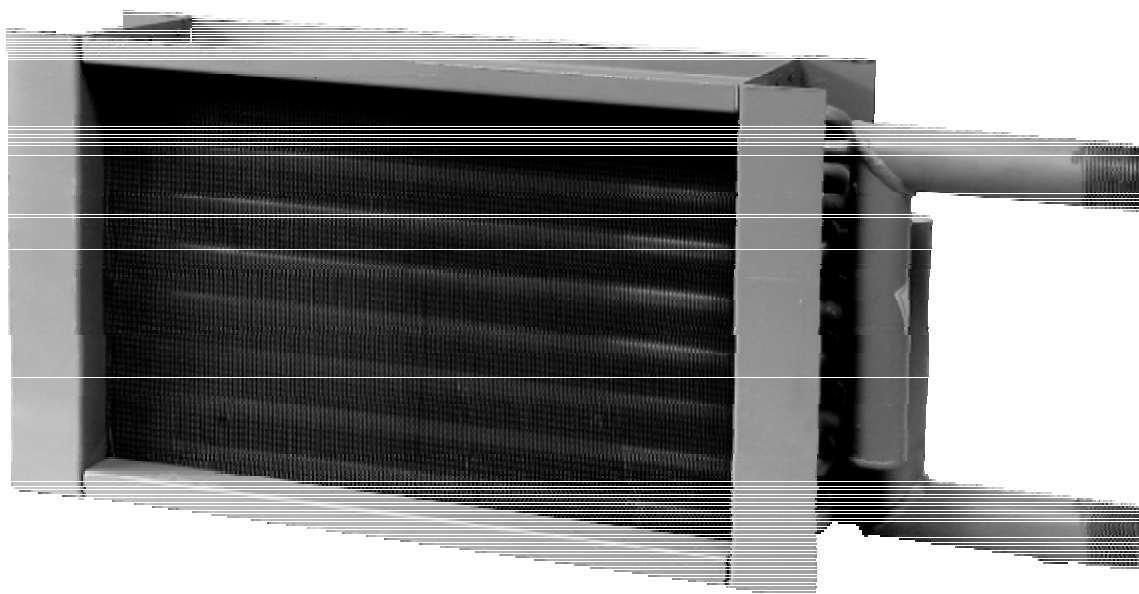


**08 BATERÍAS PARA  
ACONDICIONAMIENTO DE AIRE**



**Tubos de cobre y aletas de aluminio:**

**Detalle de construcción**

Las baterías para agua caliente o fría, se construyen con tubo de cobre de  $\frac{5}{8}$ " colocados al tresbolillo, formando triángulos equiláteros de 38 mm. de lado y aleta de aluminio de  $\frac{2}{10}$  mm. en placas continuas y onduladas que aumentan la transmisión.

La perfecta conducción del tubo y la aleta se consigue mediante el expansionado del tubo una vez montada la aleta.

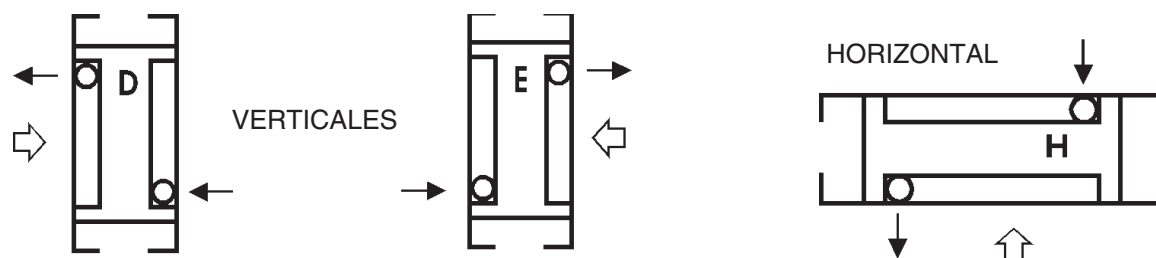
Los marcos son de acero galvanizado de 2 mm. con una pestaña en todo su perímetro, para facilitar su fijación el conducto o máquina.

Los colectores son de acero sin soldadura y están soldados a los codos y uniones por una aleación de plata.

Las conexiones de los colectores son normalmente con rosca gas macho, pero bajo demanda puede colocarse también bridas.

**Posición de las conexiones**

Es importante que al pasar sus pedidos nos indiquen la posición de las conexiones con respecto al paso del aire.



Normalmente en todas las baterías para agua, y de no indicar lo contrario, se coloca en el extremo del colector un manguito roscado a 1/8" para purgador de aire.

**Baterías de expansión directa:**

Construidas igualmente con tubo de cobre y aleta de aluminio, pero con la variante de que la entrada del freón se efectúa por distribuidor especial de líquido y tubos capilares de cobre.

Bajo demanda se pueden montar con bridas de bronce, especial para freón.

**Baterías de vapor hasta 4 Kg/cm<sup>2</sup>**

Construidas en tubo de cobre y aleta de aluminio. Conexión por bridas.

**Baterías de vapor más de 4 Kg/cm<sup>2</sup>:**

Construidas con tubo de hierro con aleta continua enrollada en hélice sin arrugas con perfecto contacto entre tubo y aleta. Conexión por bridas.

**ROGAMOS NOS CONSULTEN EN CADA CASO**

**Selección de baterías a medida:**

Para poder ofrecerles las baterías, deben indicarnos los datos siguientes:

**Batería agua caliente:**

- Potencia calorífica en Kcal/h.
- Caudal de aire en m<sup>3</sup>
- Temperatura entrada de agua en °C.
- Temperatura salida de agua °C o caudal de agua en l/h.
- Temperatura de entrada de aire °C.
- Temperatura de salida del aire °C.

**Batería agua fría:**

Se precisan los mismos datos que en agua caliente pero la potencia viene en fri/h y además es preciso conocer:

- Humedad relativa de entrada de aire.
- Humedad de salida de aire.

**Baterías de expansión directa:**

- Potencia frigorífica en frig/h.
- Caudal de aire en m<sup>3</sup>
- Temperatura y humedad relativa de entrada de aire.
- Temperatura y humedad relativa de salida de aire.
- Temperatura de evaporación del freón.
- Tipo de freón.

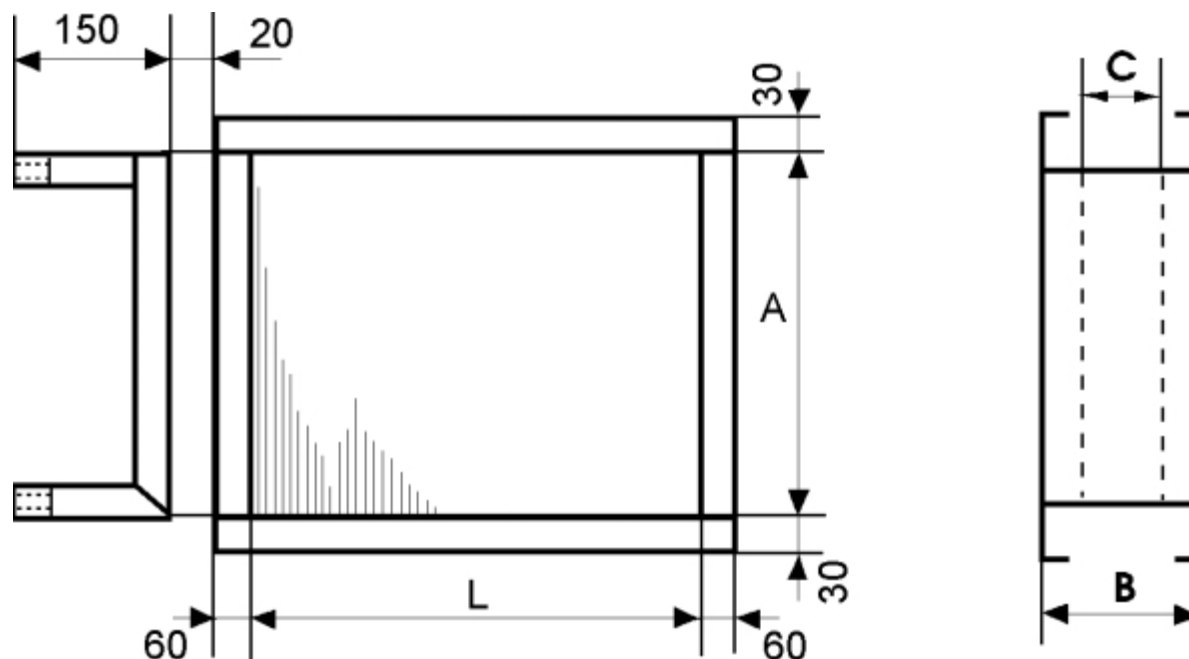
**Baterías de vapor:**

Es preciso conocer también:

- Presión del vapor en Kg/cm<sup>2</sup>

**Nota:** de tener dificultades o problemas de espacio, deben indicarnoslo, para al efectuar el cálculo y dimensionado, poder ofrecerles el más ajustado a sus necesidades.

**¡PLAZOS DE ENTREGA CORTOS!**

**Dimensiones:**


Nº Tubos	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28
A	228	304	380	456	532	608	684	760	836	912	988	1064

Nº Tubos	30	32	34	36	38	40	42	44	46	48	50	52
A	1140	1216	1292	1368	1444	1520	1596	1672	1748	1824	1900	1976

Nº Filas	1	2	3	4	5	6	7	8
B	104	138	172	206	240	274	308	342
C	34	68	102	136	170	204	238	272

**Nota:** la longitud del tubo "L", puede hacerse de cualquier dimensión hasta 2.000 mm.

**Pérdida de carga en mm c.d.a.:**

Del aire al pasar a través de la batería en función de la velocidad del aire y el número de filas.

Nº filas	Velocidad en m/seg						
	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5
1	1,3	1,8	2,5	3,4	4,5	5,5	6,3
2	2,6	3,8	5,2	7	9	11	13
3	4	5,8	8	10,5	13,5	16,5	20
4	5,5	8	11	14	18	23	27

**Nota:** estos valores para las baterías de frío, aumentan debido a posibles condensaciones de agua.

## 08 RENDIMIENTO DE BATERÍAS NORMALIZADAS



### Calefacción (Kcal/h):

#### • Agua 85-75 °C

CAUDAL m <sup>3</sup> /h	BATERÍA	FILAS EN FONDO		
		1	2	3
1.000	8T-450	4.800	8.400	11.100
1.500	8T-550	7.200	12.600	16.600
2.000	10T-600	9.600	16.800	22.200
2.500	12T-600	12.000	21.000	27.700
3.000	14T-650	14.400	25.200	33.300
4.000	16T-750	19.200	33.600	44.400
5.000	18T-800	24.000	42.000	55.500
6.000	18T-1.000	28.800	50.400	66.600
7.000	20T-1.050	33.600	58.800	77.700
8.000	20T-1.150	38.400	67.200	88.800
9.000	22T-1.200	43.200	75.600	99.900
10.000	22T-1.350	48.000	84.000	111.000
12.000	24T-1.450	57.600	100.800	133.200
14.000	26T-1.600	67.200	117.600	155.400
16.000	28T-1.700	76.800	134.400	177.600
18.000	30T-1.750	86.400	151.200	199.800
20.000	32T-1.850	96.000	168.000	222.000
22.000	34T-1.900	105.600	184.800	244.200
24.000	36T-1.950	115.200	201.600	266.400
26.000	38T-2.000	124.800	218.400	288.600
28.000	40T-2.050	134.400	235.200	310.800
30.000	42T-2.100	144.000	252.000	333.000

### Refrigeración (Frig/h):

#### • Agua 7-12 °C

CAUDAL m <sup>3</sup> /h	BATERÍA	FILAS EN FONDO			
		3	4	5	6
1.000	8T-450	2.800	4.000	5.700	7.200
1.500	8T-550	4.300	6.200	9.000	11.400
2.000	10T-600	5.800	8.500	12.600	15.500
2.500	12T-600	7.600	11.000	16.900	20.100
3.000	14T-650	9.200	13.600	21.300	27.300
4.000	16T-750	12.700	18.600	28.400	36.400
5.000	18T-800	16.200	23.700	36.000	45.200
6.000	18T-1.000	20.100	29.200	43.900	52.800
7.000	20T-1.050	23.800	34.800	52.000	64.900
8.000	20T-1.150	27.700	40.600	60.200	71.600
9.000	22T-1.200	31.600	46.200	68.700	81.300
10.000	22T-1.350	35.700	52.900	77.600	90.800
12.000	24T-1.450	43.200	63.600	91.200	108.300
14.000	26T-1.600	50.400	74.200	106.400	126.200
16.000	28T-1.700	57.600	84.800	121.600	144.400
18.000	30T-1.750	64.800	95.400	136.800	162.100
20.000	32T-1.850	72.000	106.000	152.000	180.000
22.000	34T-1.900	79.200	116.600	167.600	198.600
24.000	36T-1.950	86.400	127.200	182.400	216.200
26.000	38T-2.000	93.600	137.800	197.600	234.100
28.000	40T-2.050	100.800	148.400	212.800	252.800
30.000	42T-2.100	108.000	159.300	228.100	270.400