

Batería Serie WL



Para el calentamiento del flujo de aire en redes de conductos circulares

Batería circular de agua caliente para el calentamiento del flujo de aire, adecuada para unidades terminales de aire VAV Serie TVR y controladores mecánicos VAC Series RN o VFC

- Para agua caliente de hasta 100 °C
- Tubos de cobre dispuestos en dos filas, con aletas de aluminio
- Instalación horizontal o vertical en conductos, independientemente de la dirección del flujo
- Adecuado para redes de conductos circulares en cumplimiento con EN 1506 ó EN 13180
- Con junta y acceso para inspección
- Presión máxima de funcionamiento en el lado de las conexiones hidráulicas de 8 bares
- Estanqueidad de la carcasa en cumplimiento con EN 15727, clase D



Batería de tubos
de cobre y aletas
de aluminio

Serie		Página
WL	Información general	5.1 – 2
	Código de pedido	5.1 – 3
	Selección rápida	5.1 – 4
	Dimensiones y pesos	5.1 – 5
	Texto para especificación	5.1 – 6
	Información general y definiciones	5.2 – 1

Descripción



Batería Serie WL

Aplicación

- Batería de agua caliente Serie WT para el recalentamiento del flujo de aire en redes de conductos circulares
- Adecuada para unidades terminales VAV Serie TVR y controladores VAC Serie RN y VFC
- Para agua caliente de hasta 100 °C

Tamaños nominales

- 100, 125, 160, 200, 250, 315, 400

Partes y características

- Batería lista para su instalación
- Tubos de cobre dispuestos en dos filas
- Junta
- Acceso para inspección
- Ensayo de estanqueidad

Características constructivas

- Carcasa rectangular
- Cuello con junta de labio adecuado para conexión a conductos circulares, en cumplimiento con EN 1506 o EN 13180
- La presión máxima de funcionamiento en el lado de las conexiones hidráulicas es de 10 bares
- Conexiones de agua horizontales
- Conexiones hidráulicas con aro de compresión

Materiales y acabados

- Carcasa de chapa de acero galvanizado
- Tuberías de cobre
- Aletas de aluminio

Instalación y puesta en marcha

- Instalación horizontal y vertical en conductos, independientemente de la dirección del flujo.
- Regulación de salida y conexiones para impulsión a realizar en obra
- Ventilación y drenado por terceros

Normativas y pautas

- Estanqueidad de la carcasa en cumplimiento con EN 15727, clase D

Mantenimiento

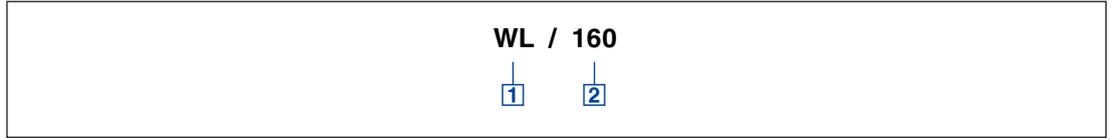
- No requiere de mantenimiento, ya que la ejecución y los materiales no son susceptibles al desgaste

Datos técnicos

Tamaños nominales	100 – 400 mm
Rango de regulación de caudales de aire	10 – 750 l/s
	36 – 2700 m ³ /h
Potencia térmica	0.25 – 18 kW
Temperatura máxima del agua caliente	100 °C
Presión de funcionamiento máxima en el lado de las conexiones hidráulicas	10 bares
Diferencia de presión en el lado de las conexiones hidráulicas	0.3 – 12 kPa
Presión diferencial estática	5 – 80 Pa

Código de pedido

WL



1 Serie

WL Batería de agua caliente para unidades
VAV serie TVR y unidades VAC
series RN y VFC

2 Tamaño [mm]

100
125
160
200
250
315
400

Ejemplo de pedido

WL/160

Tamaño nominal 160 mm

WL para TVR, RN y VFC

Tamaño	\dot{V} l/s	\dot{V} m ³ /h	Δp_{st} Pa	PWW 50/40, $t_e = 16\text{ °C}$				PWW 70/55, $t_e = 16\text{ °C}$			
				\dot{Q} kW	t_a °C	\dot{m}_w kg/h	Δp_v kPa	\dot{Q} kW	t_a °C	\dot{m}_w kg/h	Δp_v kPa
				100	10	36	5	0,25	36.1	21	0.3
100	20	72	10	0.38	31.3	33	0.4	0.62	41.2	36	0.6
100	30	108	15	0.47	28.8	41	0.5	0,79	37.5	46	0.7
100	40	144	25	0.55	27.2	48	0.6	0.95	35.2	55	0.8
100	45	162	30	0.58	26.5	51	0.7	1.02	34.4	59	1.0
125	18	65	5	0.36	32.0	31	0.3	0.58	42.2	34	0.5
125	35	126	20	0,51	27.9	44	0.5	0.87	36.2	51	0.8
125	50	180	40	0.62	26.0	53	1.0	1.09	33.8	64	1.0
125	65	234	60	0.70	24.8	61	1.2	1.30	32.3	76	1.3
125	75	270	80	0.76	24.2	66	1.5	1.44	31.6	84	1.5
160	28	101	5	0.69	36.1	60	1.0	1.17	49.9	68	1.0
160	50	180	10	1.05	33.1	91	2.0	1.83	45.8	107	3.0
160	70	252	15	1.35	31.7	117	4.0	2.32	43.0	135	4.0
160	95	342	25	1.70	30.6	147	5.0	2.85	40.4	166	6.0
160	115	414	35	1.94	29.7	168	7.0	3.23	38.8	188	7.0
200	45	162	5	0.97	33.6	84	2.0	1.69	46.5	98	2.0
200	80	288	20	1.49	31.2	129	4.0	2.54	41.8	148	5.0
200	115	414	35	1.94	29.7	168	7.0	3.23	38.8	188	7.0
200	150	540	55	2.29	28.4	199	9.0	3.37	36.8	223	10.0
200	180	648	80	2.57	27.6	223	11.0	4.30	35.4	251	12.0
250	70	252	5	1.53	33.8	133	1.0	2.67	47.0	155	1.0
250	125	450	15	2.35	31.3	203	2.0	4.14	43.0	242	3.0
250	180	648	25	3,10	30.0	269	3.0	5.29	39.9	308	4.0
250	235	846	40	3.76	29,0	326	5.0	6.29	37.8	367	5.0
250	290	1044	60	4.29	28.1	372	6.0	7,20	36.2	420	7.0
315	115	414	5	2.50	33.7	217	1.0	4.41	47.2	257	1.0
315	200	720	15	3.82	31.5	331	2.0	6.66	43.1	388	3.0
315	285	1026	25	5.02	30.4	436	4.0	8.45	40.1	493	4.0
315	375	1350	40	6.05	29.1	525	5.0	10.11	37,9	589	6.0
315	460	1656	60	6.89	28.2	597	7.0	11.52	36.4	672	7.0
400	185	666	5	4.02	33.7	348	2.0	7.08	47.2	413	2.0
400	325	1170	15	6.24	31.6	542	3.0	10.55	42.4	615	4.0
400	465	1674	30	8.06	30.1	699	5.0	13,40	39.5	781	6.0
400	605	2178	50	9.54	28.8	827	7.0	15.89	37.4	927	8.0
400	750	2700	75	10.92	27.9	947	9.0	18.22	35.8	1062	10.0

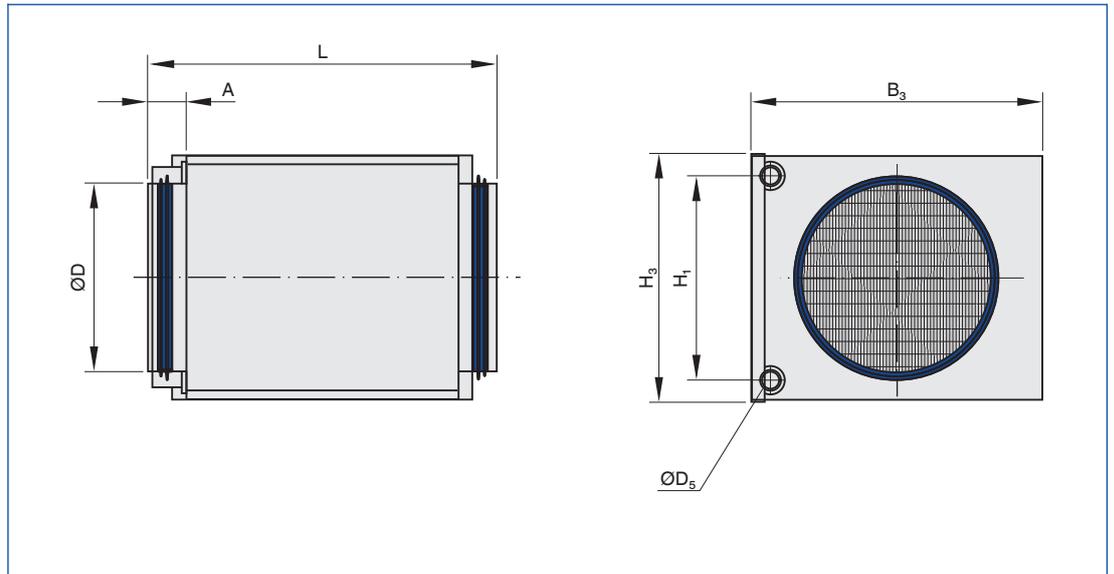
- \dot{Q} : Potencia térmica
- PWW: Sistema de calefacción totalmente a bombeo, temperatura de impulsión/temperatura de retorno
- t_e : Temperatura de entrada del flujo de aire
- t_a : Temperatura de salida del flujo de aire
- \dot{m}_w : Caudal de agua
- Δp_v : Diferencia de presión en el lado de las conexiones hidráulicas
- Δp_{st} : Presión diferencial estática

Dimensiones



Batería Serie WL

Croquis dimensional de WL



Dimensiones y pesos

Tamaño	ØD	L	B ₃	H ₃	H ₁	A	ØD ₅	m
	mm							kg
100	99	356	238	188	137	40	10	3.7
125	124	356	238	188	137	40	10	3.5
160	159	356	313	263	212	40	10	5.4
200	199	356	313	263	212	40	10	5.3
250	249	356	398	338	250	40	22	7.7
315	314	356	473	413	325	40	22	9.9
400	399	356	557	512	400	65	22	13.1

Descripción estándar

Baterías circulares de agua caliente para el calentamiento del caudal de aire en sistemas de climatización. Compatibles con unidades terminales de aire VAV serie TVR y controladores VAC series RN y VFC. Cuello con junta para conexión a redes de conductos circulares, en cumplimiento con EN 1506 o EN 13180. Estanqueidad de la carcasa en cumplimiento con EN 15727, clase D.

Materiales y acabados

- Carcasa de chapa de acero galvanizado
- Tuberías de cobre
- Aletas de aluminio

Datos técnicos

- Rango de regulación de caudales de aire: 10 – 750 l/s ó 36 – 2700 m³/h
- Potencia térmica: 0.25 – 18 kW
- Temperatura máxima del agua: 100 °C
- Presión máxima de funcionamiento en el lado de las conexiones hidráulicas: 10 bares
- Rango de diferencia de presión en el lado de las conexiones hidráulicas: 0.3 – 12 kPa
- Rango de presión diferencial estática: 5 – 80 Pa

Dimensiones

- \dot{V} _____ [m³/h]
- t_e _____ [°C]
- PWW _____ [°C]
- \dot{Q} _____ [kW]

Opciones de pedido

1 Serie

WL Batería de agua caliente para unidades VAV serie TVR y unidades VAC series RN y VFC

2 Tamaño [mm]

- 100
- 125
- 160
- 200
- 250
- 315
- 400

Información general y definiciones



Transferencia de calor

- Selección de producto
- Dimensiones principales
- Definiciones

Transferencia de calor

Información general y definiciones

Selección de producto

	Serie		
	WT	WL	EL
Funcionamiento			
Calefacción	●	●	●
Refrigeración			
Medio de transferencia de energía			
Agua caliente	●	●	
Corriente eléctrica			●
Conexión a conducto			
Circular		●	●
Rectangular	●		
Para uso combinado con una unidad terminal VAV serie			
TVR		●	●
TVZ	●		
TZ-Silenzio	●		
TVJ	●		
TVT	●		
RN		●	●
EN	●		
VFC		●	●
●	Posible		
	No es posible		

Dimensiones principales

ØD [mm]

Diámetro exterior del cuello de conexión

L [mm]

Longitud de la unidad incluyendo el cuello

L₁ [mm]

Longitud de la carcasa o del aislamiento acústico

W [mm]

Anchura del conducto

B₁ [mm]

Separación entre taladros del perfil del conducto de aire (horizontal)

B₂ [mm]

Dimensión exterior del perfil del conducto de aire (anchura)

B₃ [mm]

Anchura de la unidad

Definiciones

Ḃ [m³/h] y [l/s]

Caudal de aire

Δp_{st} [Pa]

Presión diferencial estática

Δp_v [kPa]

Diferencia de presión en el lado de las conexiones hidráulicas

Q̇ [kW]

Potencia térmica

H [mm]

Altura de conducto

H₁ [mm]

Separación entre taladros del perfil del conducto de aire (vertical)

H₂ [mm]

Dimensión exterior del perfil del conducto de aire (altura)

H₃ [mm]

Altura de la unidad

R ["]

Diámetro de conexión a las tuberías

m [kg]

Peso de la unidad incluyendo los accesorios mínimos (p.e. controlador compacto)

ṁ_w [kg/h]

Caudal de agua

PWW [°C]

Sistema de calefacción completamente bombeado, temperatura de impulsión/temperatura de extracción

t_e [°C]

Temperatura de entrada del flujo de aire

t_s [°C]

Temperatura de salida del flujo de aire