TROX® TECHNIK
The art of handling air

Conforme à VDI 6022

SERIE DID600B-L

VIGA FRÍA ACTIVA CON DOS DIRECCIONES DE SALIDA DE AIRE, BATERÍAS HORIZONTALES Y LUMINARIA INTEGRADA, INDICADA PARA TECHOS DE RETÍCULA TAMAÑO 600

Viga fría activa para calefacción y refrigeración, con batería para sistemas a 2 y 4 tubos, compatible con los diferentes sistemas de techo del mercado

- Preferiblemente para salas con alturas hasta 4.20 m
- Elevada potencia de calefacción y refrigeración con bajo caudal de aire primario y reducida potencia sonora
- Elevado nivel de confort gracias a la baja velocidad del aire en la zona de ocupación
- Toberas disponibles en tres diferentes variantes para optimizar la inducción del aire en función de la demanda
- Boca de conexión vertical u horizontal para entrada de aire primario

- Rejilla de aire inducido extraíble

Equipamiento opcional y accesorios

- Paquete de control
- También disponible ejecución impulsión y retorno de aire para uso combinado
- Disponible dos tipos de luminaria, o instalación abierta para integración en obra
- Batería en color negro
- Con múltiples opciones de acabado, p.e. carta RAL CLASSIC o NCS

ApLICACIÓN

Aplicación

- Vigas frías activas DID600B-L compatible con los diferentes sistemas de techo del mercado, preferiblemente para salas con alturas hasta 4.20 m
- Especialmente indicados para techos reticulados, con retícula tamaño 600
- Baterías para sistemas a 2 o 4 tubos garantizan óptimos niveles de confort con un bajo caudal de aire primario tratado
- Solución energeticamente eficiente gracias al uso del agua como medio de transporte de energía
- Climatización e iluminación combinadas en una misma unidad

Características especiales

- 2 baterías horizontales para sistemas a 2 o 4 tubos montadas en fábrica
- Placa interior con toberas embutidas (no inflamable)
- Conexión hidáulica en el lado estrecho, tubo plano de cobre Ø12 mm o con rosca macho G½" y junta plana
- 1 o 2 carriles para integración de luminarias entrada de aire primario
- Bocas de conexión vertical y horizontal para entrada de aire primario

DesCRIPCIÓN

Ejecución

- Acabado pintado en blanco RAL 9010, blanco, grado de brillo 50 %
- P1: Pintado en cualquier color RAL, grado de brillo 70 %
- P1: Pintado en color RAL 9006, grado de brillo 30 %

Accesorios

- 1 o 2 carriles para integración de luminarias entrada de aire primario
- Bocas de conexión vertical y horizontal para entrada de aire primario

Accesorios

- Piezas en ángulo para soportado para instalación en techos continuos reticulados

Accesorios adicionales

- Latiguillos de conexión
- Equipamiento de control integrado por una panel de control que incluye una sonda de temperatura integrada; válvulas y actuadores de válvula y acopladores de compresión (no para el control de la luminaria)

Características constructivas

- Cuellos para conexión a redes de conductos circulares en cumplimiento con EN 1506 o EN 13180
- 4 anclajes de soportado instalación en obra
- Toberas disponibles en tres diferentes variantes para optimizar la inducción del aire en función de la demanda
- Con posibilidad de boca de conexión para aire de retorno y primario en el mismo lado o en el lado opuesto

Materiales y acabados

- Carcasa, marco frontal, placa de toberas y rejilla de aire inducido de chapa de acero galvanizado
- Batería de tubos de cobre y aletas de aluminio
- Superficies exteriores pintadas en color blanco RAL 9010, o en cualquier otro color de la carta RAL
- Batería en color negro RAL 9005
- Placa de toberas pintada al polvo en color RAL 9005
- Cuello para aire de retorno de chapa de acero galvanizado

INFORMACIÓN TÉCNICA

Descripción del funcionamiento

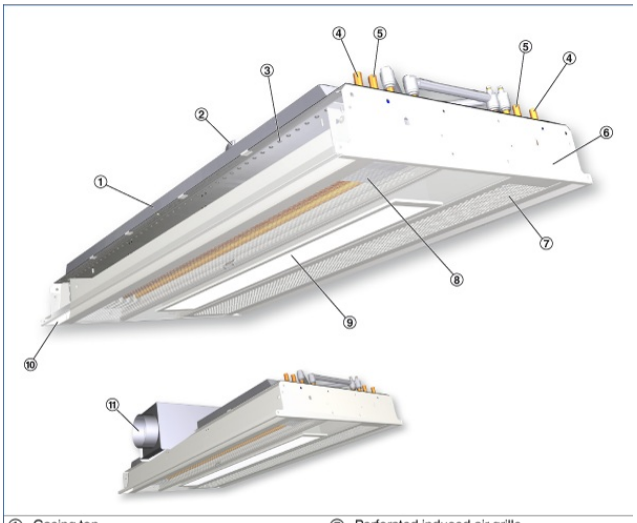
Las vigas frías activas proporcionan aire primario (aire fresco) tratado a la sala de manera centralizada y emplean baterías para ofrecer refrigeración y/o calefacción adicional.

El aire primario es descargado a través de las toberas al interior de las cámara de mezcla, provocando que el aire secundario (aire de la sala) sea inducido a través de la rejilla y atraviese la batería dispuesta horizontalmente.

Ambos caudales de aire se mezclan e impulsan nuevamente a la sala de manera horizontal, por medio de difusores lineales integrados.

La viga fría DID600B-L incorpora luminarias.

Schematic illustration of DID600B-L



1. Casing top
2. Top entry primary air spigot
3. Nozzles
4. Chilled water connections
5. Hot water connections
6. Casing
7. Perforated induced air grille
8. Heat exchanger (Ø12 mm pipe)
9. Light fitting
10. Supply air slots
11. Primary air spigot

Nominal length	900, 1200, 1500, 1800, 2100, 2400, 2700, 3000 mm
Length	1493 – 3000 mm
Height	210 mm
Width	593 mm
Primary air spigot, diameter	123/158 mm
Primary air volume flow rate	3 – 43 l/s, 11 – 155 m^3/h
Cooling capacity	Up to 1515 W
Heating capacity	Up to 1780 W
Max. operating pressure, water side	6 bar
Max. operating temperature	75 °C

Quick sizing

L_N	①	Primary air		②	③	Cooling mode				Heating mode		
						2-pipe and 4-pipe systems				4-pipe system		
		$\dot{V}_{Pr}$		Δp_1	L_{WA}	Q_{tot}	Q_{WK}	Δt_W	Δp_W	$Q_{WH} = Q_{tot}$	Δt_W	Δp_W
		l/s	m³/h	Pa	dB (A)	W		K	kPa	W	K	kPa
900	K	3	11	53	<20	185	149	1.2	2.5	251	4.3	0.20
		4	15	94	<20	265	217	1.7	2.5	340	5.8	0.20
		5	18	177	23	327	267	2.1	2.5	405	7.0	0.20
	M	7	25	47	<20	323	238	1.9	2.5	367	6.3	0.20
		10	36	95	28	437	317	2.5	2.5	476	8.2	0.20
		13	47	161	35	528	371	2.9	2.5	551	9.5	0.20
	G	12	43	37	23	414	269	2.1	2.5	414	7.1	0.20
		16	58	66	31	519	326	2.6	2.5	495	8.5	0.20
		20	72	104	37	610	369	2.9	2.5	554	9.5	0.20
1200	K	4	14	50	<20	237	188	1.5	3.2	322	5.5	0.24
		6	22	113	23	387	314	2.5	3.2	483	8.3	0.24
		8	29	201	31	492	396	3.1	3.2	586	10.1	0.24
	M	9	32	41	20	405	297	2.3	3.2	457	7.9	0.24
		14	50	100	37	590	422	3.3	3.2	629	10.8	0.24
		19	68	184	41	729	500	3.9	3.2	736	12.7	0.24
	G	17	61	40	30	570	365	2.9	3.2	555	9.6	0.24
		21	76	61	36	671	418	3.3	3.2	630	10.8	0.24
		25	90	86	41	762	460	3.6	3.2	688	11.8	0.24
1500	K	5	18	49	<20	287	227	1.8	3.8	388	6.7	0.30
		8	29	126	28	500	403	3.2	3.8	611	10.5	0.30
		11	40	237	36	641	509	4.0	3.8	743	12.8	0.30
	M	11	40	38	22	483	351	2.7	3.8	539	9.3	0.30
		16	58	81	32	673	480	3.8	3.8	715	12.3	0.30
		21	76	140	40	818	564	4.4	3.8	829	14.3	0.30
	G	22	79	42	35	717	452	3.5	3.8	683	11.8	0.30
		24	86	50	37	768	478	3.7	3.8	719	12.4	0.30
		26	94	58	40	816	502	3.9	3.8	752	12.9	0.30
1800	K	5	18	34	<20	233	172	1.3	4.4	339	5.8	0.33
		9	32	109	28	552	443	3.5	4.4	675	11.6	0.33
		13	47	227	38	740	583	4.6	4.4	849	14.6	0.33
	M	13	47	37	23	559	402	3.1	4.4	617	10.6	0.33
		19	68	79	34	781	557	4.3	4.4	819	14.1	0.33
		25	90	136	41	950	649	5.1	4.4	947	16.3	0.33
	G	26	94	40	38	823	520	4.1	4.4	782	13.4	0.33
		28	101	46	40	883	545	4.3	4.4	816	14.0	0.33
		30	108	53	42	930	569	4.4	4.4	848	14.6	0.33

① Nozzle variant ② Pressure drop ③ Air-regenerated noise

Reference values

Parameter	Cooling	Heating
$t_{WV} = t_{Pr}$	16 °C	16 °C (isothermal)
$\Delta t_{Pr} = t_{Pr} - t_R$	–10 K	–
$\Delta t_{RWV} = t_{WV} - t_R$	–10 K	28 K
$\dot{V}_W$ (L_N 900 – 1800 mm)	110 l/h	50 l/h
$\dot{V}_W$ (L_N 2100 – 3000 mm)	200 l/h	110 l/h

For volume flow rates, pressure drop, and sound power levels for the optional extract air spigot please refer to the Easy Product Finder design programme.

Vigas frías activas serie DID600B-L con dos direcciones para salida del aire que proporciona elevadas potencias térmicas, para sistemas aire-agua.

Para instalación preferiblemente enrasada del techo en salas con altura hasta 4.20 m.

La unidad está formada por una carcasa con anclajes para suspensión, cuello, toberas no inflamables, batería horizontal y una o dos ranuras para luminaria.

Toberas en tres tamaños para optimizar la inducción del aire en función de la demanda

Características especiales

- 2 baterías horizontales para sistemas a 2 o 4 tubos montadas en fábrica
- Placa interior con toberas embutidas (no inflamable)
- Conexiones hidráulicas en el lado estrecho, tubo plano de cobre Ø12 mm o con rosca macho G½" y junta plana
- 1 o 2 ranuras para integración de luminarias
- Bocas de conexión vertical y horizontal para entrada de aire primario

Materiales y acabados

- Carcasa, marco frontal, placa de toberas y rejilla de aire inducido de chapa de acero galvanizado
- Batería de tubos de cobre y aletas de aluminio
- Superficies exteriores pintadas en color blanco RAL 9010, o en cualquier otro color de la carta RAL
- Batería en color negro RAL 9005
- Placa de toberas pintada al polvo en color RAL 9005
- Cuello para aire de retorno de chapa de acero galvanizado

Ejecución

- Pintado en blanco RAL 9010, grado de brillo 50 %
- P1: Pintado en cualquier color RAL, grado de brillo 70 %
- P1: Pintado en color RAL 9006, grado de brillo 30 %

Datos técnicos

- Longitud nominal: 900, 1200, 1500, 1800, 2100, 2400, 2700, 3000 mm
- Longitud: 1493 – 3000 mm
- Altura: 210 mm
- Anchura: 593 mm
- Cuello para aire primario, diámetro: 123/158 mm
- Caudal de aire primario: 3 – 43 l/s / 11 – 155 m^3/h
- Potencia de refrigeración: hasta 1515 W
- Potencia de calefacción: de hasta 1780 W
- Presión máx. de funcionamiento: 6 bar
- Temperatura máx. de funcionamiento: 75 °C

Type DID600B-L

DID600B – L – 2 – K – H – LV – ARV / 1800 × 1500 / P1 – RAL ... / G3 / 1 – ZL 28 – 1 / VS

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

1 Type
DID600B-L Active chilled beam

2 Heat exchanger
2 2-pipe
4 4-pipe

3 Nozzle variant
K Small
M Medium
G Large

4 Arrangement of casings and connections
Top entry primary air spigot (V)
Supply air
V-S
V-M
V-L
V-R

Supply and extract air combination (A)
V-L-AR
V-R-AL

Side entry primary air spigot (H)
Supply air
H-SV
H-SH
H-LV
H-LH
H-MV
H-MH
H-RV
H-RH

Supply and extract air combination (A)
H-LV-ARV
H-RV-ALV
H-LH-ARH
H-RH-ALH
H-LV-ARH
H-RV-ALH
H-LH-ARV
H-RH-ALV

5 Total length (diffuser face) × nominal size [mm]
$L \times L_N$
Supply air
1493 - 1500 × 900
1493 - 1800 × 1200
1493 - 2100 × 1500
1793 - 2400 × 1800
2393 - 3000 × 2400
2693 - 3000 × 2700
2993 - 3000 × 3000

Supply and extract air combination
1493 - 1500 × 900
1450 - 1800 × 1200
2050 - 2400 × 1800
2350 - 2700 × 2100
2650 - 3000 × 2400
2950 - 3000 × 2700

6 Exposed surface
No entry: powder-coated RAL 9010, pure white
P1 Powder-coated, specify RAL CLASSIC colour

Gloss level:
RAL 9010 50 %
RAL 9006 30 %
All other RAL colours 70 %

7 Surface of heat exchanger
No entry: untreated
G3 RAL 9005, black

8 No. of light fittings
1 1 light fitting per unit
2 2 light fittings per unit (only for L > 2693 mm (not with 35 W))

9 Brand of light fitting
ZL Zumtobel
RD Ridi

10 Wattage [W]
28 (~ 1200 mm) 1 × 1200 - L_1 at least 1493 mm
35 (~ 1500 mm) 1 × 1500 - L_1 at least 1727 mm
54 (~ 1200 mm) 2 × 1200 - L_1 at least 2693 mm
Lamps are not part of the supply package.

11 Light fitting construction
1 With 1 tube
2 With 2 tubes (only Zumtobel brand)

12 Valves and actuators
No entry: none
VS With