

Conforme à VDI 6022

DID-R

VIGA FRÍA ACTIVA CON SALIDA RADIAL DE AIRE, DISPONIBLE EN ANCHURAS DE 600 O 625, CON BATERÍA VERTICAL Y BANDEJA PARA RECOGIDA DE CONDENSADOS

Viga fría activa para calefacción y refrigeración, con batería para sistemas a 2 o 4 tubos, para integración en distintos sistemas de techo. Incluye bandeja de condensados que se emplea cuando la temperatura desciende por debajo del punto de rocío.

- Preferiblemente para salas con alturas hasta 4.20 m
- Elevada capacidad 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
- Frontal de difusor circular o cuadrado

Equipamiento opcional y accesorios

- Paquete de control
- Carcasa pintada al polvo en color negro
- Batería en color negro
- Múltiples opciones de acabado p.e. carta RAL CLASSIC o NC

APLICACIÓN



Application

- Active chilled diffusers of Type DID-R for the integration into various ceiling systems, preferably for room heights up to 4.20 m
- Particularly suitable for continuous ceilings and for grid ceilings with grid size 600 or 625
- 2-pipe or 4-pipe heat exchangers enable good comfort levels with a low conditioned primary air volume flow rate
- Energy-efficient solution since water is used as a medium for heating and cooling
- Active chilled diffuser with radial air discharge

Special characteristics

- Radial air discharge
- Vertical heat exchanger as 2-pipe or 4-pipe system, with condensate drip tray that is useful if the temperature temporarily falls below the dew point
- Water connections at the side, Ø10 mm Cu pipe with plain tails

DESCRIPCIÓN



Variantes constructivas

- DID-R: Ejecución circular, Ø598 mm
- DID-R-Q: Frontal cuadrado de difusor (593, 618, 598, o 623 mm)

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 %

Accesorios opcionales

- Latiguillos de conexión
- Equipamiento de control integrado por un panel de control que incluye una sonda de temperatura de sala integrada; válvulas y servomotores de válvula y purgador

Características especiales

- Descarga radial de aire
- Batería para sistemas a 2 o 4 tubos, con bandeja para acumulación de condensados ante bajadas de temperatura por debajo del punto de rocío
- Conexiones horizontales para el agua, tubos planos de cobre Ø10 mm
- Toberas disponibles en tres diferentes variantes para optimizar la inducción del aire en función de la demanda

Materiales y acabados

- Carcasa de chapa de acero galvanizado
- Placa frontal del difusor de aluminio
- 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
- Opcionalmente con carcasa en color negro (RAL 9005)

INFORMACIÓN TÉCNICA

Descripción de 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 interior dispuesta verticalmente, lugar donde éste se calienta o enfría.

El aire primario y el secundario se mezclan y se impulsan a la sala a través de las ranuras para impulsión de aire de manera horizontal y radial.

Schematic illustration of DID-R



- | | |
|----------------------|--|
| ① Primary air spigot | ⑤ Nozzle plate with punched nozzles |
| ② Casing | ⑥ Water flow and water return connections (Ø10 mm) |
| ③ Heat exchanger | ⑦ Drainage pipe for condensate (Ø8 mm) |
| ④ Suspension point | ⑧ Ceiling diffuser |

Nominal size	600, 625 mm
Circular diffuser face	Ø598 mm
Square diffuser face	593, 598, 618, 623 mm
Height	250 mm
Primary air spigot, diameter	98 mm
Primary air volume flow rate	12 – 25 l/s, 43 – 90 m ³ /h
Cooling capacity	Up to 560 W
Heating capacity	Up to 500 W
Max. operating pressure, water side	6 bar
Max. operating temperature	75 °C

Quick sizing

L _{RA}	①	Primary air				Cooling						Heating				
		V _{RA}		Δp _P	L _{WA}	2-pipe and 4-pipe systems				4-pipe system						
		l/s	m ³ /h			Pa	dB (A)	Q̇ _{tot}	Q̇ _{WK}	Δt _{RA}	Δp _W	Q̇ _{tot} = Q̇ _{tot}	Δt _{RA}	Δp _W		
600	A	6	22	37	24	253	181	1.9	1.9	339	5.8	0.4				
		10	36	103	33	344	223	2.4	1.9	384	6.6	0.4				
		13	47	174	39	405	248	2.7	1.9	409	7.0	0.4				
	B	10	36	43	28	308	187	2.0	1.9	350	6.0	0.4				
		14	50	85	35	384	215	2.3	1.9	380	6.5	0.4				
		18	65	141	41	454	237	2.5	1.9	403	6.9	0.4				
	C	16	58	39	30	397	204	2.2	1.9	367	6.3	0.4				
		21	76	68	36	480	227	2.4	1.9	492	6.7	0.4				
		26	94	104	41	562	248	2.7	1.9	413	7.1	0.4				

① Nozzle variant

② Air-regenerated noise

Reference values

Parameter	Cooling	Heating
t _{RA}	16 °C	22 °C
t _{RAV}	16 °C	50 °C
t _R	26 °C	22 °C
V	80 l/h	50 l/h

Vigas frías activas serie DID-R con salida radial de aire que proporcionan elevadas potencias térmicas y un elevado nivel de confort.

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

La unidad está formada por una carcasa con anclajes para sujeción, un cuello, y una batería vertical con bandeja para acumulación de condensados.

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

Características especiales

- Descarga radial de aire
- Batería para sistemas a 2 o 4 tubos, con bandeja para acumulación de condensados ante bajadas de temperatura por debajo del punto de rocío.
- Conexiones horizontales para el agua, tubos planos de cobre Ø10 mm

Materiales y acabados

- Carcasa de chapa de acero galvanizado
- Placa frontal del difusor de aluminio
- 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
- Opcionalmente con carcasa en color negro (RAL 9005)

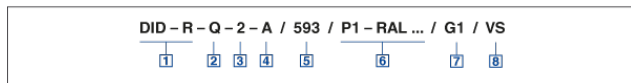
Ejecución

- 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

- Tamaño: 600, 625 mm
- Difusor circular: Ø598 mm
- Difusor cuadrado: 593, 598, 618, 623 mm
- Altura: 250 mm
- Diámetro del cuello para aire primario: 98 mm
- Rango de caudales de aire primario: 12 - 25 l/s / 43 - 90 m³/h
- Potencia de refrigeración: hasta 550 W
- Potencia de calefacción: hasta 500 W
- Presión máx. de funcionamiento: 6 bar
- Temperatura máx. de funcionamiento: 75 °C

DID-R



1 Type DID-R Active chilled diffuser, circular	593 598	Square diffuser face
2 Square diffuser face No entry: none Q With square diffuser face	618 623	
3 Heat exchanger 2 2-pipe 4 4-pipe	6 Exposed surface No entry: powder-coated RAL 9010, pure white P1 Powder-coated, specify RAL CLASSIC colour	
4 Nozzle variant A Small B Medium C Large	Gloss level: RAL 9010 50 % RAL 9006 30 % All other RAL colours 70 %	
5 Nominal size [mm] Circular diffuser face 598	7 Surface of casing and heat exchanger No entry: untreated G1 RAL 9005, black G2 RAL 9005, black, only casing	
	8 Valves and actuators No entry: none VS With	