TROX® TECHNIK
The art of handling air

Conforme à VDI 6022

DID632

VIGAS FRIAS ATIVAS COM DUAS VIAS DE DESCARGA DE AR E SERPENTINA HORIZONTAL, ADEQUADO PARA FORRO FALSO DE TETO COM PLACAS DE TAMANHO 600 OU 625.

Vigas Frias Ativas para aquecimento e resfriamento, com 2 tubos ou 4 tubos de trocador de calor, para integração com diversos tipos de forro falso.

- De preferência, para locais com pé direito de até 4,20 m
- Alta capacidade de aquecimento e resfriamento com baixa taxa do fluxo de volume de ar condicionado primário e baixo nível de ruído
- Quatro variantes de bicos de indução para otimizar o fluxo de ar
- Grelha de ar induzido removível articulada em quatro modelos

Equipamentos e acessórios opcionais

- Kit de Controle

- Também disponível com a combinação de ar de insuflamento e exaustão
- Aletas de controle de ar ajustáveis para direcionar o fluxo de ar
- Serpentina pintada a pó na cor preta
- Pintura a pó em diferentes cores, por exemplo: RAL CLASSIC ou NCS

Aplicação

Aplicação

- Vigas Frias Ativas de tipo DID632 para a integração em diversos tipos de forro falso, para locais com pé direito de até 4,20 m
- Indicado particularmente para placas de teto com tamanhos 600ou 625
- Serpentina de 2 tubos ou 4 tubos propiciam bons níveis de conforto com volume de ar primário
- Solução de alta eficiência energética já que a água é utilizada como um meio para aquecimento e resfriamento
- Aletas de controle de ar ajustáveis (opcional) permitem o ajuste manual da direção de descarga de ar.

Características Especiais

- Aletas de controle de ar ajustáveis para direcionar o fluxo de ar
- Grelha de ar induzido removível articulada em quatro modelos
- Serpentina horizontal com 2 tubos ou 4 tubos
- Conexões de água, Ø12 mm tubo de Cu, lisos ou com G1/2” rosca externa e de vedação plana.
- Placa interna com bocais de indução perfurados em material não combustível

DESCRIÇÃO

Variantes

- DID632 – LR: Com grelha de ar induzido – chapa de metal perfurada, furos circulares
- DID632 – LQ: Com grelha de ar induzido – chapa de metal perfurada, furos quadrados
- DID632 – GL: Com grelha de ar induzido – aletas longitudinais
- DID632 – GQ: Com grelha de ar induzido – aletas transversais

Construção

- Pintura a pó RAL 9010, branco puro, nível de brilho de 50%
- P1: Pintura a pó em qualquer cor RAL, nível de brilho de 70%
- P1: Pintura a pó RAL 9006, alumínio branco, nível de brilho de 30%

Acessórios

- Colarinho (45° conexão) para insuflamento e exaustão de ar
- Aletas de controle de ar ajustáveis
- Conexão rápida para flexíveis
- O sistema de controle constituído por um painel de controle e termostato; válvulas e seus atuadores de válvulas; e conexões

Características Construtivas

- Colarinho é adequado para dutos circulares conforme EN 1506 ou EN 13180
- Quatro pontos de suspensão para instalação em obra
- Quatro tipos de orifícios de indução para otimizar a indução
- Colarinho para extração de ar original em toda viga (opcional)

Materiais e Superfícies

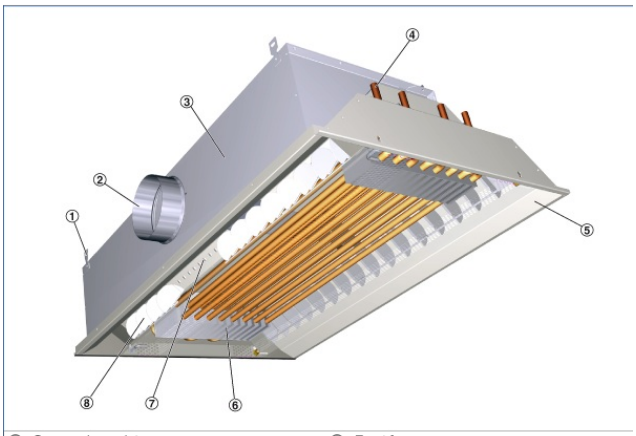
- Carcaça, estrutura frontal, placa bocal, e grelha de ar induzida perfurada (LR/LQ) em chapa de aço galvanizado
- Aletas da grelha de ar induzido (GL/GQ) feitas de perfis de alumínio
- Serpentina com tubos de cobre e aletas de alumínio
- Superfícies expostas são com pintura em pó branco puro (RAL 9010) ou em qualquer outra cor RAL sob consulta
- Trocador de calor também em preto (RAL 9005)
- Colarinho de ar de extração em chapa de aço galvanizado
- Aletas de direcionamento de ar de polipropileno, UL 94, retardador de chama (V0)

INFORMAÇÕES TÉCNICAS

Descrição funcional

Vigas frias ativadas insuflam ar primário condicionado em ar fresco no local e utiliza serpentinas para refrigeração e/ou aquecimento adicional.
O ar primário é descarregado através de orifícios (quatro variantes estão disponíveis) para as câmaras de mistura; como resultado, o ar secundário (ar ambiente) é induzido através da grelha de ar induzida e passa através do trocador de calor horizontal, onde é aquecido ou resfriado.
O ar primário e secundário se misturam e é depois fornecido para o ambiente horizontalmente através das fendas de ar de insuflamento.

Schematic illustration of DID632



① Suspension points
② Primary air spigot
③ Casing
④ Water connections
⑤ Front frame
⑥ Heat exchanger
⑦ Nozzles

Nominal length	900, 1200, 1500, 1800, 2100, 2400, 2700, 3000 mm
Length	893 – 3000 mm
Height	210 mm
Width	593, 598, 618, 623 mm
Primary air spigot, diameter	123/158 mm
Primary air volume flow rate	6 – 85 l/s, 22 – 306 m^3/h
Cooling capacity	Up to 2450 W
Heating capacity	Up to 2970 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		
		$\dot{V}_{Pr}$		Δp_t	L_{WA}	2-pipe and 4-pipe systems				4-pipe system		
						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	Z	6	22	67	<20	411	339	2.6	2.4	495	8.5	0.2
		9	32	151	<20	573	464	3.6	2.4	673	11.6	0.2
		12	43	268	22	690	545	4.3	2.4	786	13.5	0.2
	M	9	32	65	<20	459	350	2.7	2.4	512	8.8	0.2
		13	47	136	<20	628	472	3.7	2.4	683	11.7	0.2
		18	65	260	28	785	568	4.4	2.4	818	14.1	0.2
	G	16	58	58	<20	590	397	3.1	2.4	577	9.9	0.2
		24	86	129	29	815	526	4.1	2.4	759	13.1	0.2
		34	122	259	38	1035	625	4.9	2.4	897	15.4	0.2
	U	30	108	65	30	847	485	3.8	2.4	702	12.1	0.2
		36	130	94	35	964	530	4.1	2.4	764	13.1	0.2
		44	158	140	40	1107	577	4.5	2.4	829	14.3	0.2
1200	Z	8	29	64	<20	529	433	3.4	3.1	628	10.8	0.3
		12	43	145	<20	728	584	4.6	3.1	839	14.4	0.3
		16	58	257	26	871	679	5.3	3.1	970	16.7	0.3
	M	12	43	63	<20	592	447	3.5	3.1	648	11.2	0.3
		17	61	126	23	790	585	4.6	3.1	841	14.5	0.3
		24	86	250	32	995	705	5.5	3.1	1006	17.3	0.3
	G	21	76	59	22	750	496	3.9	3.1	718	12.3	0.3
		32	115	126	34	1042	656	5.1	3.1	939	16.2	0.3
		44	158	238	42	1292	762	6.0	3.1	1083	18.6	0.3
	U	36	130	54	33	1011	577	4.5	3.1	830	14.3	0.3
		42	151	73	37	1129	623	4.9	3.1	893	15.4	0.3
		48	173	95	41	1240	661	5.2	3.1	945	16.3	0.3
1500	Z	10	36	63	<20	639	519	4.1	3.7	749	12.9	0.3
		15	54	141	21	871	690	5.4	3.7	986	17.0	0.3
		20	72	251	29	1037	795	6.2	3.7	1128	19.4	0.3
	M	15	54	62	<20	716	535	4.2	3.7	772	13.3	0.3
		20	72	109	25	908	666	5.2	3.7	953	16.4	0.3
		30	108	243	36	1187	825	6.4	3.7	1168	20.1	0.3
	G	30	108	71	30	1014	652	5.1	3.7	934	16.1	0.3
		38	137	114	36	1209	751	5.9	3.7	1068	18.4	0.3
		44	158	153	40	1338	807	6.3	3.7	1144	19.7	0.3
	U	42	151	49	37	1166	659	5.2	3.7	943	16.2	0.3
		46	166	59	40	1245	691	5.4	3.7	986	17.0	0.3
		50	180	70	42	1321	718	5.6	3.7	1024	17.6	0.3

[1] Maximum 5 % reduction of water-side capacity has to be considered if the air control blades have been adjusted by up to 45°.

① Nozzle variant ② Pressure drop ③ Air-regenerated noise

Reference values

Parameter	Cooling	Heating
t_{RI}	26 °C	22 °C
t_{Pr}	16 °C	22 °C (isothermal)
t_{WV}	16 °C	50 °C
$\dot{V}_W$ **(L_N 900 – 1800 mm)**	110 l/h	50 l/h
$\dot{V}_W$ **(L_N from 2100 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 Frias Ativadas de tipo DID632, com descarga de ar de duas vias e alta capacidade térmica, proporcionam altos níveis de conforto térmico. Para instalação nivelada com o teto, de preferência em locais com pé direito de até 4,20 m.
As unidades consistem em um revestimento com os pontos de suspensão, um colarinho, bocais de indução não combustíveis, e um trocador de calor horizontal (serpentina).
Bocais em quatro tamanhos para otimizar a indução com base na demanda.

Características Especiais

- Aletas de controle de ar ajustáveis para direcionar o fluxo de ar
- Grelha de ar induzido removível articulada em quatro modelos
- Trocador de calor horizontal para sistemas de 2 tubos ou 4 tubos
- Conexões de água na extremidade, Ø12 mm tubo de Cu, lisos ou com G½ " rosca externa e de vedação plana
- Placa interna com bocais de indução perfurados em material não combustível

Materiais e Superfícies

- Carcaça, estrutura frontal, placa de bocais (orifícios), e grelha de ar induzido perfurada (LR/LQ) em chapa de aço galvanizado
- Aletas da grelha de ar induzido (GL/GQ) feitas de perfis de alumínio
- Trocador de calor de tubos de cobre e aletas de alumínio
- Superfícies expostas são revestidas em pintura de pó branco puro (RAL 9010) ou em qualquer outra cor RAL sob consulta
- Trocador de calor também em preto (RAL 9005)
- Colarinho de ar em chapa de aço galvanizado
- Aletas de direcionamento de ar de polipropileno, UL 94, com retardador de chama (V0)

Construção

- Pintura a pó RAL 9010, branco puro, nível de brilho de 50%
- P1: Pintura a pó em qualquer cor RAL, nível de brilho de 70%
- P1: Pintura a pó RAL 9006, alumínio branco, nível de brilho de 30%

Dados Técnicos

- Comprimento nominal: 900, 1200, 1500, 1800, 2100, 2400, 2700, 3000 milímetros
- Comprimento: 893 - 3000 mm
- Altura: 210 milímetros
- Largura: 593, 598, 618, 623 milímetros
- Colarinho de ar primário, diâmetro: 123/158 mm
- Vazão de volume de ar primário: 6-85 l/s, 22-306 m^3/h
- Capacidade de refrigeração: até 2450 W
- Capacidade de aquecimento: até 2970 W
- Máx. pressão de funcionamento: 6 bar
- Máx. temperatura de funcionamento: 75° C

DID632

DID632	– LR	– 2	– M	– LL	– AV	– A1	/ 1800 × 1500	× 593	/ P1 – RAL...	/ G3	/ LE	/ VS
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13

1 Type
DID632 Active chilled beam

2 Induced air grille
GL Longitudinal blades
GQ Transverse blades
LR Perforated metal, circular holes
LQ Perforated metal, square holes

3 Heat exchanger
2 2-pipe
4 4-pipe

4 Nozzle variant
Z Small plus
M Medium
G Large
U Extra large

5 Arrangement of casings and connections
LL (also available as supply and extract air combination)
LR
ML
MR
RL
RR (also available as supply and extract air combination)

Note
L = left side, R = right side, M = centre

6 Extract air spigot
No entry: none
AV Front
AH Rear

Available from $L = L_N + 250$ mm

7 Water connections
No entry: Ø12 mm pipe with plain tails
A1 With G½" external thread and flat seal

8 Total length (diffuser face) × nominal size [mm]
$L \times L_N$
Supply air
893 - 1500 × 900
1193 - 1800 × 1200
1493 - 2100 × 1500
1793 - 2400 × 1800
2093 - 2700 × 2100
2393 - 3000 × 2400
2693 - 3000 × 2700
2993 - 3000 × 3000
L is up to 7 mm shorter than L_N

Supply and extract air combination
1150 - 1500 × 900
1450 - 1800 × 1200
1750 - 2100 × 1500
2050 - 2400 × 1800
2350 - 2700 × 2100
2650 - 3000 × 2400
2950 - 3000 × 2700

9 Width of front frame [mm]
B
593
598
618
623

10 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 %

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

12 Air control blades
No entry: none
LE With

13 Valves and actuators
No entry: none
VS With