Conforme à VDI 6022

DID312

GRINDĂ DE RĂCIRE ACTIVĂ CU REFULARE AER PE DOUĂ DIRECŢII, LĂŢIME NOMINALĂ 300 MM, SCHIMBĂTOR DE CĂLDURĂ VERTICAL ŞI TAVĂ DE CONDENS

Grindă de răcire activă pentru încălzire şi răcire, cu schimbător de căldură cu 2 ţevi sau 4 ţevi, pentru integrare cu diferite sisteme de plafon. Tava de condens este utilă dacă temperatura coboară temporar sub punctul de rouă.

- Potivite pentru încăperi cu înălţime până la 4,20 m
- Capacitate înaltă de încălzire şi răcire cu un debit redus de aer condiţionat primar şi nivel scăzut al puterii acustice
- Niveluri înalte de confort datorită vitezei debitului de aer în zona ocupată
- Trei variante de duze pentru optimizarea aspiraţiei prin inducţie in funcţie de solicitare
- Grilă de aspiraţie prin inducţie cu balama, demontabilă, în patru configuraţii

Echipamente opţionale şi accesorii

- Sistem de control
- Disponibil şi drept combinaţie de alimentare şi extragere aer
- Schimbător de căldură vopsit negru
- Vopsire în numeroase culori diferite, de ex. RAL CLASSIC sau NCS

Aplicaţie

Aplicaţie

- Grinzi de răcire active de tip DID312 pentru integrare în diferite sisteme de plafoane, potrivite pentru încăperi cu înălţime până la 4,20 m
- Schimbătoarele de căldură verticale şi tăvile de condens sunt utile dacă temperatura coboară temporar sub punctul de rouă.
- Schimbătoarele de căldură cu 2 ţevi sau 4 ţevi permit niveluri bune de confort cu un debit redus de aer condiţionat primar
- Soluţie eficientă din punct de vedere energetic deoarece apa este folosită ca agent pentru încălzire şi răcire

Caracteristici speciale

- Schimbătorul de căldură vertical cu tavă de condens este util dacă temperatura coboară temporar sub punctul de rouă.
- Grilă de aspiraţie prin inducţie cu balama, demontabilă, în patru configuraţii
- Schimbător de căldură ca sistem cu 2 ţevi sau 4 ţevi
- Placă de duze interioară cu duze perforate (non-combustibile)
- Racord de apă pe partea îngustă, ţeavă de cupru Ø12 mm, fie cu capete netede, fie cu filet exterior G½" şi garnitură plată

Descriere

Variante

- DID312-LR: cu grilă de aspiraţie prin inducţie – tablă metalică perforată, orificii circulare
- DID312-LQ: cu grilă de aspiraţie prin inducţie – tablă metalică perforată, orificii pătrate
- DID312-GL: cu grilă de aspiraţie prin inducţie – lamele longitudinale
- DID312-GQ: cu grilă de aspiraţie prin inducţie – lamele transversale

Construcţia

- Vopsit RAL 9010, alb pur, nivel de luciu 50 %
- P1: Vopsit în orice altă culoare RAL, nivel de luciu 70 %
- P1: Vopsit RAL 9006, aluminiu alb, nivel de luciu 30 %

Ataşamente

- Carcasă aer evacuat cu ştuţ de racord de intrare lateral pentru combinaţie de aer de alimentare şi evacuare

Suplimente utile

- Racorduri flexibile
- Echipament de control constând dintr-un un panou de comandă care include un controller cu senzor de temperatură de cameră integrat, ventil şi servomotor; precum şi elemente de conectare

Caracteristici ale modelului

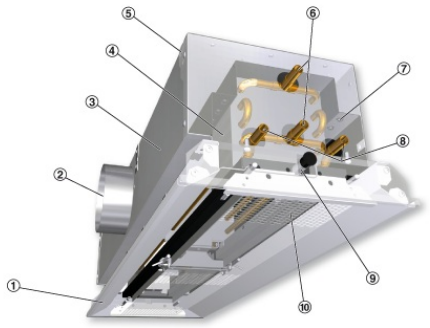
- Ştuţul este potrivit pentru tubulaturi circulare conform EN 1506 sau EN 13180
- 4 sau 6 puncte de suspensie pentru montaj pe şantier (de către terţi)
- Trei variante de duze pentru optimizarea aspiraţiei prin inducţie in funcţie de solicitare
- Ştuţ opţional de aer evacuat pe aceeaşi parte ca şi ştuţul de aer primar sau pe partea opusă
- Tavă de condens care include scurgere de condens, care poate fi cuplată la o ţeavă de condens (Ø12 mm, se asigură de terţi)

Materiale şi suprafeţe

- Carcasa, cadrul frontal, placa cu duze şi grila perforată pentru aspiraţie prin inducţie (LR/LQ) confecţionate din tablă de oţel galvanizat
- Marginile şi lamelele grilei de aspiraţie prin inducţie (GL/GQ) confecţionate din aluminiu
- Schimbător de căldură cu ţevi de cupru şi aripioare de aluminiu
- Suprafeţele expuse sunt vopsite alb pur (RAL 9010) sau în orice altă culoare RAL
- Schimbătorul de căldură de asemenea în negru (RAL 9005)
- Placă de duze vopsită negru (RAL 9005)
- Ştuţ de aer evacuat confecţionat din tablă de oţel galvanizat

INFORMAŢII TEHNICE

Schematic illustration of DID312



① Front frame	⑥ Chilled water connections
② Primary air spigot	⑦ Nozzle plate with punched nozzles
③ Casing	⑧ Hot water connections
④ Heat exchanger	⑨ Drainage pipe for condensate
⑤ Suspension points	⑩ Hinged induced air grille

Nominal length	900, 1200, 1500, 1800, 2100, 2400, 2700, 3000 mm
Length	893 – 3000 mm
Height	210/241 mm
Width	293, 300, 312 mm
Primary air spigot, diameter	123/158 mm
Primary air volume flow rate	5 – 70 l/s, 18 – 252 m^3/h
Cooling capacity	up to 1830 W
Heating capacity	up to 1240 W
Max. operating pressure, water side	6 bar
Max. operating temperature	75 °C

Quick sizing

L_N	①	Primary air			②	Cooling				Heating		
						2-pipe and 4-pipe systems				4-pipe system		
		$\dot{V}_{Pr}$	m^3/h	Δp_t	L_{WA}	$\dot{Q}_{tot}$	$\dot{Q}_{WK}$	Δt_W	Δp_W	$\dot{Q}_{WH} = \dot{Q}_{tot}$	Δt_W	Δp_W
		l/s		Pa	dB (A)	W		K	kPa	W	K	kPa
900	Z	5	18	55	23	267	207	1.2	1.6	327	4.7	0.3
		7	25	108	31	342	258	1.5	1.6	372	5.3	0.3
		10	36	220	41	431	311	1.8	1.6	418	6.0	0.3
	M	7	25	44	21	289	205	1.2	1.6	304	4.4	0.3
		11	40	109	33	413	281	1.6	1.6	361	5.2	0.3
		16	58	231	43	534	341	2.0	1.6	407	5.8	0.3
	G	13	47	45	23	398	241	1.4	1.6	334	4.8	0.3
		21	76	116	36	569	316	1.8	1.6	396	5.7	0.3
		25	90	165	40	644	342	2.0	1.6	418	6.0	0.3
1200	Z	6	22	47	21	322	250	1.4	1.8	416	6.0	0.3
		10	36	129	35	475	354	2.0	1.8	504	7.2	0.3
		15	54	240	45	613	433	2.5	1.8	571	8.2	0.3
	M	9	32	43	22	369	260	1.5	1.8	397	5.7	0.3
		15	54	120	35	556	375	2.1	1.8	482	6.9	0.3
		21	76	235	44	699	446	2.6	1.8	536	7.7	0.3
	G	16	58	42	23	494	301	1.7	1.8	429	6.2	0.3
		23	83	86	33	654	377	2.2	1.8	491	7.0	0.3
		30	108	146	40	792	430	2.5	1.8	535	7.7	0.3
1500	Z	8	29	48	23	421	324	1.9	2.1	526	7.5	0.4
		11	40	91	31	537	405	2.3	2.1	593	8.5	0.4
		16	58	193	41	687	494	2.8	2.1	668	9.6	0.4
	M	11	40	39	21	446	313	1.8	2.1	485	7.0	0.4
		18	65	103	34	666	449	2.6	2.1	585	8.4	0.4
		26	94	215	43	857	543	3.1	2.1	655	9.4	0.4
	G	21	76	45	25	636	383	2.2	2.1	539	7.7	0.4
		29	104	86	34	814	465	2.7	2.1	605	8.7	0.4
		38	137	148	41	989	530	3.0	2.1	658	9.4	0.4
1800	Z	9	32	42	21	472	363	2.1	2.3	603	8.6	0.5
		16	58	131	36	724	531	3.0	2.3	740	10.6	0.5
		19	68	185	41	807	577	3.3	2.3	779	11.2	0.5
	M	14	50	43	23	557	389	2.2	2.3	587	8.4	0.5
		23	83	117	36	824	547	3.1	2.3	701	10.0	0.5
		35	126	270	47	1090	668	3.8	2.3	791	11.3	0.5
	G	25	94	52	27	774	460	2.6	2.3	642	9.2	0.5
		34	122	88	34	950	540	3.1	2.3	705	10.1	0.5
		41	148	128	39	1087	592	3.4	2.3	747	10.7	0.5

① Nozzle variant ② Air-regenerated noise

Reference values

Parameter	Cooling	Heating
t_R	26 °C	22 °C
t_{Pr}	16 °C	22 °C (isothermal)
t_{WV}	16 °C	50 °C
$\dot{V}_W$ (L_N 900 – 1800)	150 l/h	60 l/h
$\dot{V}_W$ (L_N 2100 – 3000)	220 l/h	90 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.

DID312

DID312 – LR – 2 – Z – LL – AV – A1 / 1800 × 1200 × 293 / P1 – RAL ... / G3 / VS

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

1 Type
DID312 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

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

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

Supply and extract air combination
1090 - 1500 × 900
1390 - 1800 × 1200
1690 - 2100 × 1500
1990 - 2400 × 1800
2290 - 2700 × 2100
2590 - 3000 × 2400
2890 - 3000 × 2700

9 Width of front frame [mm]
B
293
300
312

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 Valves and actuators
No entry: none
VS With