



Conforme à VDI 6022

## DID312

### GRINDĂ DE RĂCIRE ACTIVĂ CU REFULARE AER PE DOUĂ DIRECȚII, LĂȚIME NOMINALĂ 300 MM, SCHIMBĂTOR DE CĂLDURĂ VERTICAL ȘI TAVĂ DE CONDENS

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

- Potrivite pentru încăperi cu înălțime până la 4,20 m
- Capacitate înaltă de încălzire și răcire cu un debit redus de aer condiționat primar și nivel scăzut al puterii acustice
- Niveluri înalte de confort datorită vitezei debitului de aer în zona ocupată
- Trei variante de duze pentru optimizarea aspirației prin inducție în funcție de solicitare
- Grilă de aspirație prin inducție cu balama, demontabilă, în patru configurații

#### Echipamente opționale și accesorii

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

## Aplicație



### Aplicație

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

### Caracteristici speciale

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

## Descriere



### Variante

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

### Construcția

- 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 %

### Atașamente

- Carcasă aer evacuat cu ștuț de racord de intrare lateral pentru combinație de aer de alimentare și evacuare

### Suplimente utile

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

### Caracteristici ale modelului

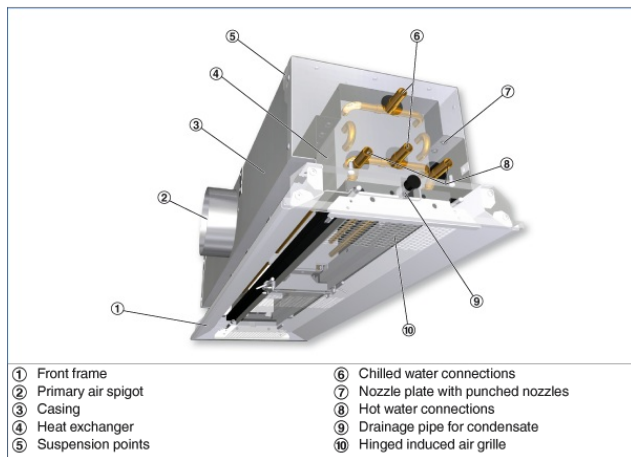
- Ștuțul este potrivit pentru tubulaturi circulare conform EN 1506 sau EN 13180
- 4 sau 6 puncte de suspensie pentru montaj pe șantier (de către terți)
- Trei variante de duze pentru optimizarea aspirației prin inducție în funcție de solicitare
- Ștuț opțional de aer evacuat pe aceeași parte ca și ștuțul de aer primar sau pe partea opusă
- Tavă de condens care include scurgere de condens, care poate fi cuplată la o țeavă de condens (Ø12 mm, se asigură de terți)

### Materiale și suprafețe

- Carcasa, cadrul frontal, placa cu duze și grila perforată pentru aspirație prin inducție (LR/LQ) confecționate din tablă de oțel galvanizat
- Marginile și lamelele grilei de aspirație prin inducție (GL/GQ) confecționate din aluminiu
- Schimbător de căldură cu țevi de cupru și aripioare de aluminiu
- Suprafețele 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)
- Ștuț de aer evacuat confecționat din tablă de oțel galvanizat

## INFORMAȚII TEHNICE

Schematic illustration of DID312



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 <sup>3</sup> /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 <sub>WA</sub>	①	Primary air			②	Cooling				Heating		
		V <sub>PA</sub>	m <sup>3</sup> /h	Δp <sub>i</sub>		L <sub>WA</sub>	2-pipe and 4-pipe systems		4-pipe system			
							Q <sub>ref</sub>	Q <sub>W/C</sub>	Δt <sub>W</sub>	Δp <sub>W</sub>	Q <sub>REH = Q<sub>ref</sub></sub>	Δt <sub>W</sub>
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	448	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 <sub>a</sub>	26 °C	22 °C
t <sub>sp</sub>	18 °C	22 °C (isothermal)
t <sub>sp</sub>	18 °C	50 °C
V <sub>PA</sub> (L <sub>WA</sub> 900 – 1800)	150 l/h	60 l/h
V <sub>PA</sub> (L <sub>WA</sub> 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

<b>1 Type</b> DID312 Active chilled beam	<b>8 Total length (diffuser face) × nominal size [mm]</b> L × L <sub>N</sub> 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
<b>2 Induced air grille</b> GL Longitudinal blades GQ Transverse blades LR Perforated metal, circular holes LQ Perforated metal, square holes	
<b>3 Heat exchanger</b> 2 2-pipe 4 4-pipe	
<b>4 Nozzle variant</b> Z Small plus M Medium G Large	Supply and extract air combination 1090 - 1500 × 900 1390 - 1800 × 1200 1690 - 2100 × 1500 1990 - 2400 × 1800
<b>5 Arrangement of casings and connections</b> 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	2290 - 2700 × 2100 2590 - 3000 × 2400 2890 - 3000 × 2700
<b>6 Extract air spigot</b> No entry: none AV Front AH Rear	<b>9 Width of front frame [mm]</b> B 293 300 312
<b>7 Water connections</b> No entry: Ø12 mm pipe with plain tails A1 With G½" external thread and flat seal	<b>10 Exposed surface</b> 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 %
	<b>11 Surface of heat exchanger</b> No entry: untreated G3 RAL 9005, black
	<b>12 Valves and actuators</b> No entry: none VS With