

Silencieux fixe

Silencieux circulaire constitué d'une gaine spiralée extérieure rigide et d'une gaine intérieure perforée en acier galvanisé, avec entre les deux une couche d'isolation ininflammable d'une épaisseur de 50 mm, enveloppée dans un voile de verre, adaptée à des vitesses d'air jusqu'à 20 m/s.

Valeurs d'atténuation selon DIN EN ISO 7235 (63, 125, 250, 500, 1k, 2k, 4k, 8k Hz)



Application

- Pour l'atténuation du bruit dans les gaines d'air circulaires.
- Réduction du bruit produit par les ventilateurs.
- Réduction du bruit de courant généré par des régulateurs de débit ou d'autres éléments de conduits.
- Peuvent également être utilisés comme silencieux de transfert pour éviter la transmission du bruit via les conduits entre les locaux.

Composition

- Le silencieux se compose d'une gaine spiralée extérieure.
- Manteau isolant d'une épaisseur de 50 mm.
- La partie intérieure est en tôle d'acier perforée.
- Le vide entre les deux est rempli de laine minérale incombustible absorbant le bruit, conformément à la norme DIN 4102 A2, masse volumique > 20 kg/m³, classe de matériau de construction A2.
- La laine minérale est certifiée selon RAL GZ 388.
- Connexion aux conduits d'air circulaires selon DIN EN 1506 ou DIN EN 13180.
- Raccord étanche à l'air classe D avec joint en caoutchouc EPDM selon DIN EN 12237.

I = 50 mm												
			[dB]									Δ
DN	D [mm]	L [mm]	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	[kg]	P _L [ζ / m]
100	200	300	3	8	7	10	25	37	36	12	2	0.286
100	200	600	4	9	11	19	33	45	40	19	3.3	
100	200	900	4	10	15	28	40	50	44	27	4.6	
125	224	300	3	4	7	11	15	14	16	11	2.3	0.22
125	224	600	4	6	10	19	28	33	25	18	3.8	
125	224	900	4	9	14	27	42	50	35	24	5.3	
150	250	300	2	3	6	11	16	14	15	9	2.7	0.176
150	250	600	3	6	9	17	30	29	24	13	4.5	
150	250	900	4	7	12	25	38	44	32	17	6.2	
I = 50 mm												

DN	D [mm]	L [mm]	[dB]								[kg]	Δ P _L [ζ / m]
			63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz		
160	250	300	1	2	5	11	15	14	14	8	2.7	0.163
160	250	600	2	5	8	16	26	26	23	10	4.5	
160	250	900	3	5	11	23	35	39	30	12	6.2	
200	300	300	0	2	5	12	11	10	10	8	3.4	0.123
200	300	600	0	3	7	16	22	20	13	10	5.5	
200	300	900	2	5	10	19	30	31	16	11	7.6	
250	355	300	1	1	3	8	10	9	4	4	4.8	0.095
250	355	600	1	2	6	13	19	15	8	6	7.7	
250	355	900	2	3	9	17	26	21	13	8	10.6	
315	400	600	0	1	4	10	12	7	4	4	9.2	0.069
315	400	900	1	2	6	15	21	15	8	7	12.6	

- I = Épaisseur du manteau isolant en mm
 DN = Diamètre nominal de raccordement du silencieux en mm
 D = Diamètre extérieur en mm
 L = Longueur en mm
 ΔP_{tot} = $\Delta P_L \times (\rho \times v^2) / 2 \times L$
 ΔP_{tot} = Perte totale de pression en Pascal
 ΔP_L = Coefficient moyen total de perte de pression ζ / m
 ρ = Masse volumique spécifique = 1,2041 kg/m³
 v = Vitesse de l'air en m/s
 L = Longueur en mètre