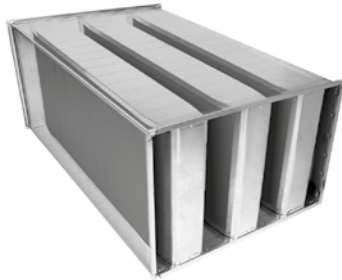


Lyddæmper

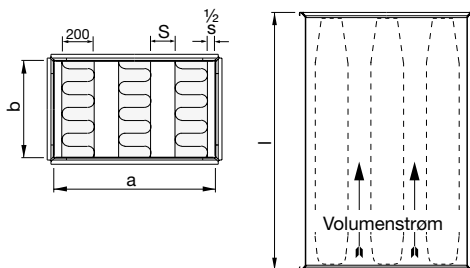
SLRS



Beskrivelse

Rektangulær lyddæmper fra serien Aerodim™. SLRS er opbygget med Aerodim™ lyddæmperbafle SLRA. SLRA er fremstillet af en ramme af galvaniseret plade og absorptionsmateriale af typen Lindtec™. Lindtec™ overfladen er let at rengøre og forhindrer medrivning af fibre. Lindtec tåler temperaturer på maks. 80°C. SLRS har på grund af sin aerodynamiske udformning et lavt tryktab samt lav egenstøjsgenerering. Bafle er 200 mm bred. SLRS leveres også i andre længder og med andre baffelafstande end vist i tabellerne. For at beregne disse, kan man anvende vores IT-online værktøj LindQST eller DimSilencer™, hvor spaltebredden, længden og højden kan optimeres for at opnå det bedste resultat. Lyddæmperen bør monteres således, at bafle er vertikalt monteret. Testet i henhold til ISO 7235 standard.

Dimensioner



* Se hvordan (S) beregnes ud fra en givet (a) i separat Aero-Dim-SLRA / SLRS installationsvejledning side 4.

Bestillingskode

Produkt	SLRS	200	S*	a	b	l	c
SLRS							
Baffelbredde i mm							
200 mm							
Spaltebredde (S) i mm							
Beregn*							
Bredde (a) in mm							
Min. - Maks. 400 - 2400 mm							
Højde (b) i mm							
Min. - Maks. 300 - 2400 mm							
Længde l_{nom} i mm							
Min. - Maks. 500 - 2500 mm							
Samlemetode							
F.eks RJFP-skiner							

Eksempel: SLRS - 200 - 100 - 1200 - 900 - 1000 - RJFP

Tekniske data

Spaltebredde S = 60

Længde l _{nom} [mm]	Indsætningsdæmpning (dB) i oktavbånd (Hz)								Tryktal ξ
	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	
750	4	9	18	26	35	32	22	16	8,9
1000	5	11	23	34	48	43	28	20	10,2
1250	6	14	29	43	50	50	34	24	11,5
1500	7	16	34	50	50	50	39	27	12,9
2000	9	22	45	50	50	50	49	33	15,5
2500	11	27	50	50	50	50	50	38	18,2

Spaltebredde S = 80

Længde l _{nom} [mm]	Indsætningsdæmpning (dB) i oktavbånd (Hz)								Tryktal ξ
	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	
750	3	7	15	23	30	27	18	14	4,9
1000	4	9	20	30	42	36	23	17	5,6
1250	5	12	25	37	50	44	28	20	6,2
1500	5	14	29	44	50	50	32	22	6,9
2000	7	18	39	50	50	50	40	27	8,2
2500	8	22	48	50	50	50	48	31	9,5

Spaltebredde S = 100

Længde l _{nom} [mm]	Indsætningsdæmpning (dB) i oktavbånd (Hz)								Tryktal ξ
	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	
750	3	6	13	20	26	22	15	11	2,8
1000	3	8	18	27	37	29	19	14	3,2
1250	4	10	22	33	47	37	23	16	3,6
1500	5	12	26	40	50	44	27	18	4,0
2000	6	16	34	50	50	50	33	22	4,8
2500	7	19	42	50	50	50	40	26	5,5

Spaltebredde S = 120

Længde l _{nom} [mm]	Indsætningsdæmpning (dB) i oktavbånd (Hz)								Tryktal ξ
	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	
750	2	6	12	19	23	18	12	9	1,8
1000	3	7	16	25	32	24	16	11	2,0
1250	3	9	20	30	41	30	19	13	2,3
1500	4	11	23	36	50	36	22	15	2,5
2000	5	14	31	48	50	47	28	18	3,0
2500	6	17	38	50	50	50	33	21	3,5

Spaltebredde S = 140

Længde l _{nom} [mm]	Indsætningsdæmpning (dB) i oktavbånd (Hz)								Tryktal ξ
	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	
750	2	5	11	17	20	15	10	8	1,1
1000	3	7	15	23	28	20	13	9	1,3
1250	3	8	18	28	36	25	16	11	1,5
1500	4	10	22	34	44	30	18	12	1,7
2000	4	13	28	45	50	39	23	15	2,0
2500	5	16	35	50	50	48	27	18	2,4

NB. Der opgives maksimalt en dæmpning på 50 dB.

Ovenstående længder er kun eksempler, mellemliggende længder kan også bestilles. Min. længde er 500 mm. Maks. længde er 2500 mm. Over 2500 mm deles længden op i to eller flere lyddæmpere.

Tryktabet Δp i Pa kan beregnes ud fra trykværdien ξ :

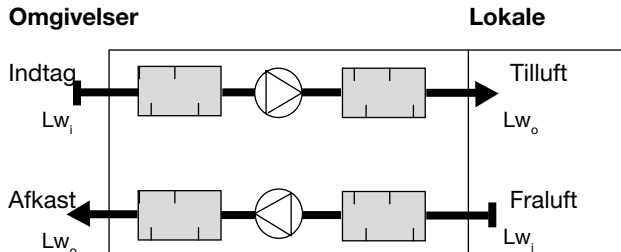
$$\Delta p = 0,6 \times v^2 \times \xi$$

hvor (v) er hastigheden på lyddæmperens frontareal.

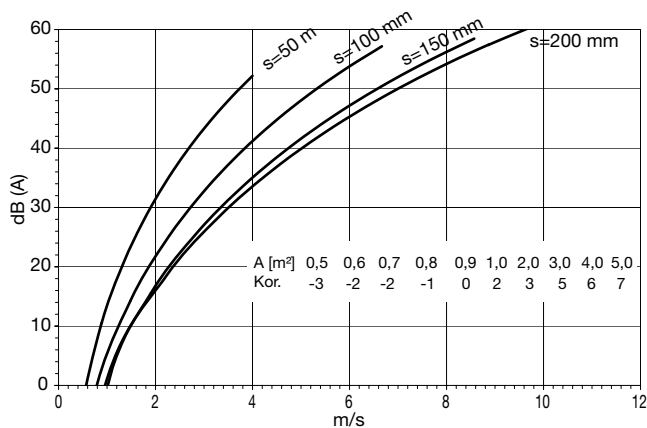
Lyddæmper

SLRS

Tekniske data



Lydeffektniveau, indløb L_{w_i}



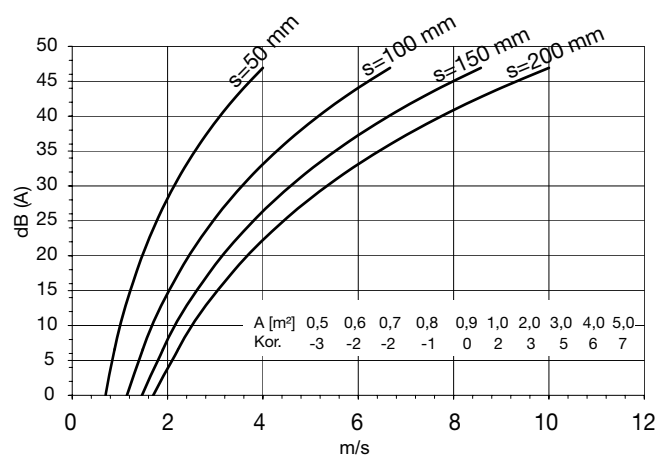
Egenstøjen og tryktabet afhænger af hastigheden (v) på lyddæmperens frontareal (A).

Den støj L_{w_i} der genereres ved lyddæmperens indløb er dog højere end den støj L_{w_o} der genereres ved udløbet. Det er derfor afgørende at anvende den rigtige værdi afhængig af lyddæmperens placering i kanalsystemet jvf. tegningen.

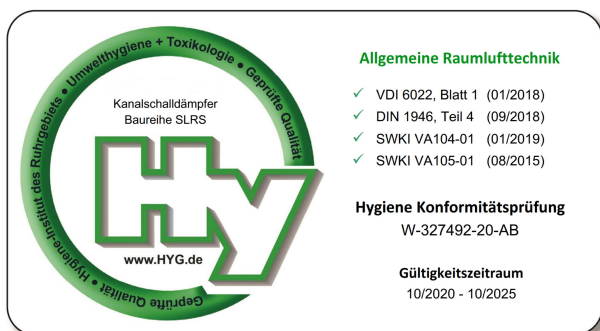
Ved beregning af lyddæmper til:

- indblæsning og afkast - brug udløbsstøj L_{w_o}
- udsugning og indtag - brug indløbsstøj L_{w_i}

Lydeffektniveau, udløb L_{w_o}



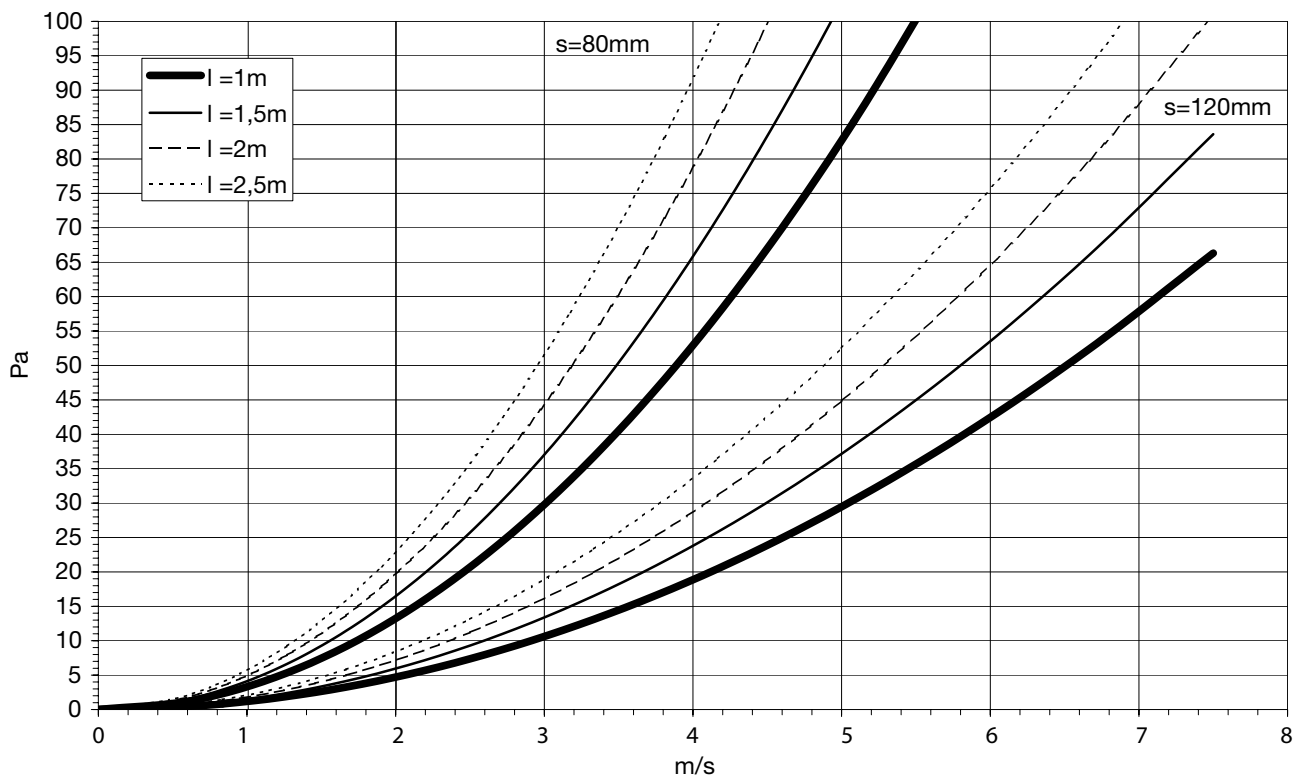
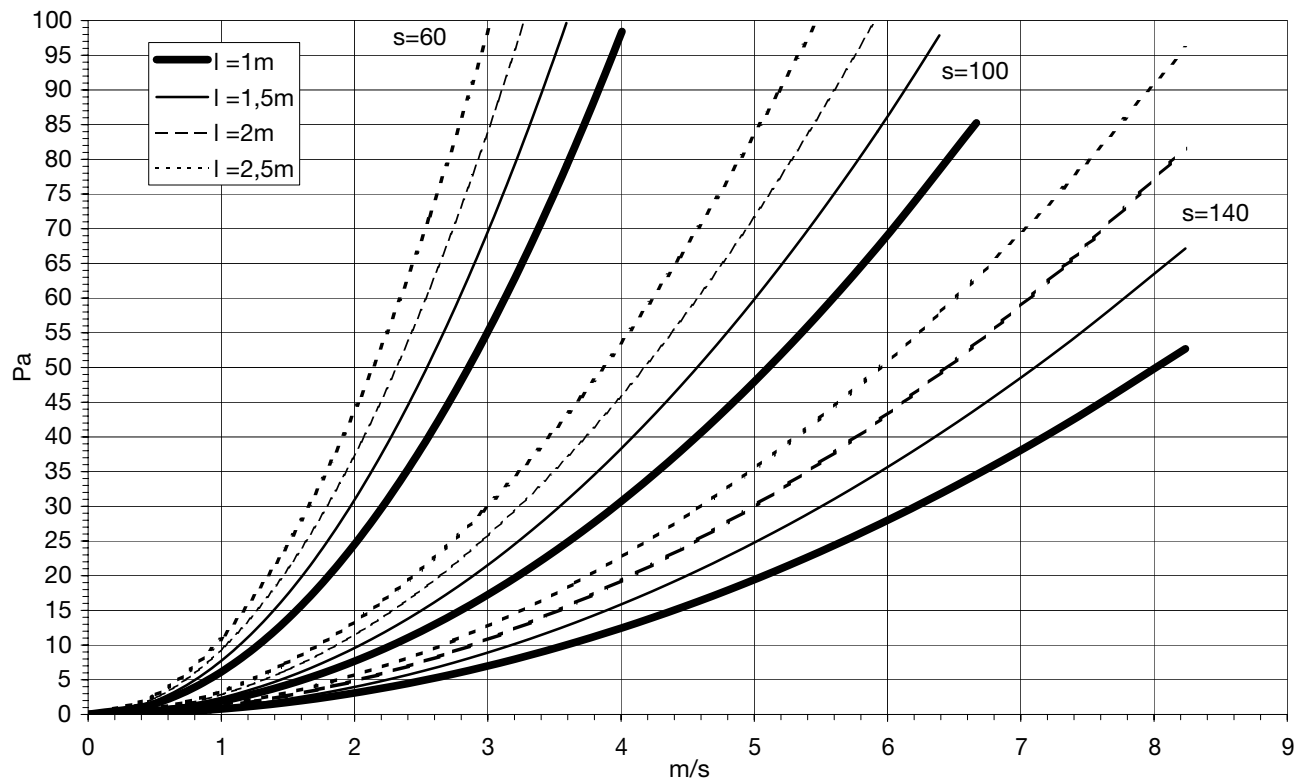
Overholder hygiejnekrav i henhold til VDI 6022.



Lyddæmper

SLRS

Tryktab



Lyddæmper

SLRS

Beregningseksempel

Tryktab og egenstøj afhænger af hastigheden på lyddæmperens frontareal A.

Dette illustreres i følgende eksempel:
SLRS 900 x 600 mm, Længde 1.5 meter
3 bafler, afstand 100 mm.

Luftmængde = 7776 m³/h = 2.16 m³/s.
Areal A = 0.9 m x 0.6 m = 0.54 m²

$$\text{Front hastighed} = \frac{2,16 \text{ m}^3/\text{s}}{0,54 \text{ m}^2} = 4 \text{ m/s}$$

Tryktab:

Tryktab = 39 Pa.

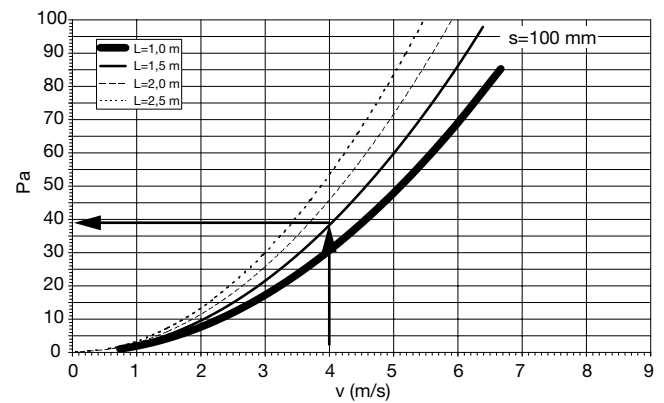
Egenstøj fra indtag:

$L_{w_i} = 44 \text{ dB(A)} - 3 = 41 \text{ dB(A)}$
(-3 fra arealkorrektion)

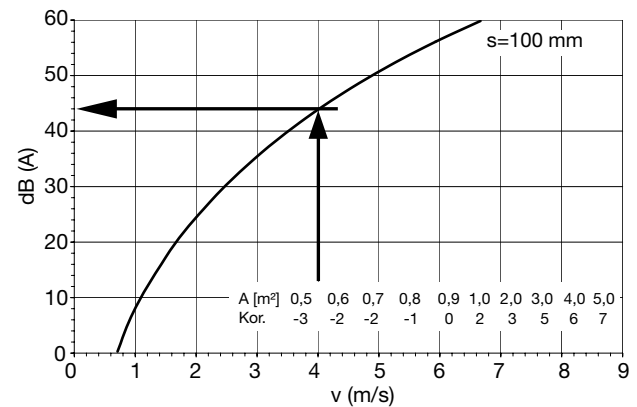
Egenstøj fra afkast:

$L_{w_o} = 36 \text{ dB(A)} - 3 = 33 \text{ dB(A)}$
(-3 fra arealkorrektion)

Tryktab



Lydeffektniveau, indløb L_{w_i}



Lydeffektniveau, udløb L_{w_o}

