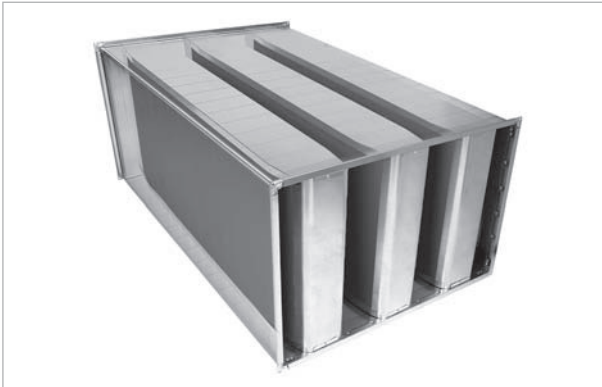


Silenziatore rettangolare

SLRS

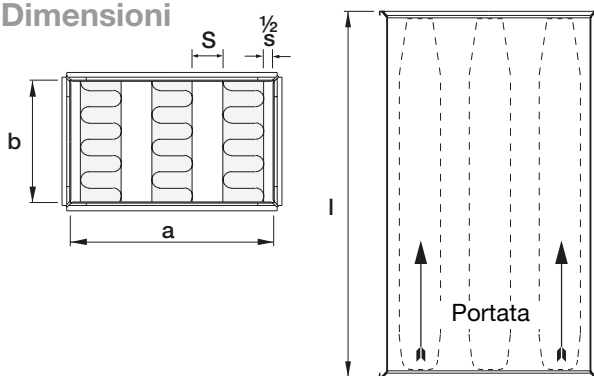


Descrizione

Silenziatore rettangolare della serie Aerodim™. SLRS è composto dai setti Aerodim™ SLRA. SLRA è costituito da un telaio in acciaio zincato e materiale di assorbimento tipo Lindtec™. SLRA è disponibile con base da 200 mm. Il silenziatore è fornito con flangia tipo RJFP o LS. Grazie al design aerodinamico, SLRS garantisce basse perdite e di carico e bassi livelli sonori. Per selezionare il silenziatore si utilizzano i nostri software LindQST o DIMsilencer che permettono di ottimizzare la distanza tra i setti, la lunghezza e l'altezza del silenziatore. Testato secondo ISO 7235. SLRS è stato testato insieme al sistema di evacuazione fumi secondo EN 1366-9.

SLRS soddisfa gli standard in materia di igiene negli impianti di ventilazione secondo VDI 6022 e DIN 1946-4.

Dimensioni



Per calcolare (S) considerato il dato (a) consultare pag. 4 delle istruzioni di montaggio AeroDim SLRA/SLRS.

Esempio di ordinazione

Prodotto	SLRS	200	bbb*	cccc	dddd	aaaa	bb
SLRS							
Base setto in mm	200 mm						
Distanza setto (S) in mm	Da calcolare*						
Base (a) in mm	Min. - Max. 400 - 2400 mm						
Altezza (b) in mm	Min. - Max. 200 - 2400 mm						
Lunghezza l_{nom} in mm	Min. - Max. 500 - 2550 mm						
Tipo di collegamento	es. LS o RJFP 20, 30 o 40						

Esempio: SLRS - 200 - 100 - 1200 - 900 - 1000 - LS

Dati tecnici

Distanza setto S = 60

Lunghezza l_{nom} mm	Attenuazione [dB] in bande di ottave [Hz]								Valore di pressione ξ
	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	
750	4	9	18	26	35	32	22	16	8,9
1350	6	15	31	46	50	50	36	25	12,0
1500	7	16	34	50	50	50	39	27	12,9
1950	9	21	44	50	50	50	48	32	15,2
2550	11	26	50	50	50	50	50	37	18,5

Distanza setto S = 80

Lunghezza l_{nom} mm	Attenuazione [dB] in bande di ottave [Hz]								Valore di pressione ξ
	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	
750	3	7	15	23	30	27	18	14	4,9
1350	5	12	26	40	50	48	30	21	6,5
1500	5	14	29	44	50	50	32	22	6,9
1950	7	18	38	50	50	50	40	26	8,1
2550	8	22	47	50	50	50	49	31	9,6

Distanza setto S = 100

Lunghezza l_{nom} mm	Attenuazione [dB] in bande di ottave [Hz]								Valore di pressione ξ
	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	
750	3	6	13	20	26	22	15	11	2,8
1350	4	11	23	36	50	40	24	17	3,8
1500	5	12	26	40	50	44	27	18	4,0
1950	6	15	33	50	50	50	33	22	4,7
2550	7	19	43	50	50	50	40	26	5,6

Distanza setto S = 120

Lunghezza l_{nom} mm	Attenuazione [dB] in bande di ottave [Hz]								Valore di pressione ξ
	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	
750	2	6	12	19	23	18	12	9	1,8
1350	4	10	21	33	45	33	20	14	2,4
1500	4	11	23	36	50	36	22	15	2,5
1950	5	14	30	47	50	47	27	18	3,0
2550	6	18	39	50	50	50	33	22	3,5

Distanza setto S = 140

Lunghezza l_{nom} mm	Attenuazione [dB] in bande di ottave [Hz]								Valore di pressione ξ
	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	
750	2	5	11	17	20	15	10	8	1,1
1350	3	9	19	30	39	27	17	12	1,5
1500	4	10	22	34	44	30	18	12	1,7
1950	4	12	28	44	50	38	22	15	2,0
2550	5	16	36	50	50	49	27	18	2,4

NB. Attenuazione massima specificata 50 dB.

Lunghezze standard (l): 750, 1350, 1500, 1950, 2550.
(indicate nelle tabella sopra).

Altezze standard (b): 300, 600, 900, 1200, 1800.

(Disponibili altre lunghezze e altezze. Vedere le dimensioni min-max nell'esempio di ordinazione. Notare che le dimensioni max si possono eccedere disponendo insieme diversi SLRA/SLRS. Consultare le istruzioni di montaggio per maggiori dettagli).

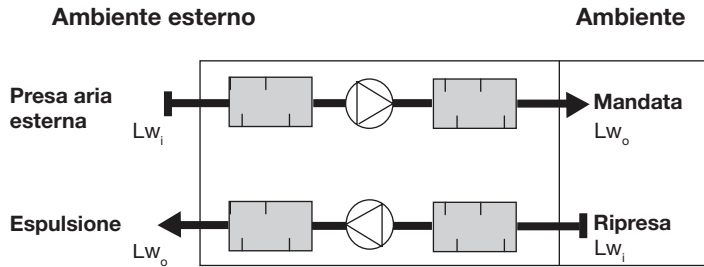
Per dimensioni e materiali speciali, contattare l'ufficio commerciale

La perdita di carico Δp in Pa può essere calcolata dal valore di pressione ξ : $\Delta p = 0,6 \times v^2 \times \xi$ dove v è la velocità sulla superficie totale del silenziatore.

Silenziatore rettangolare

SLRS

Dati tecnici



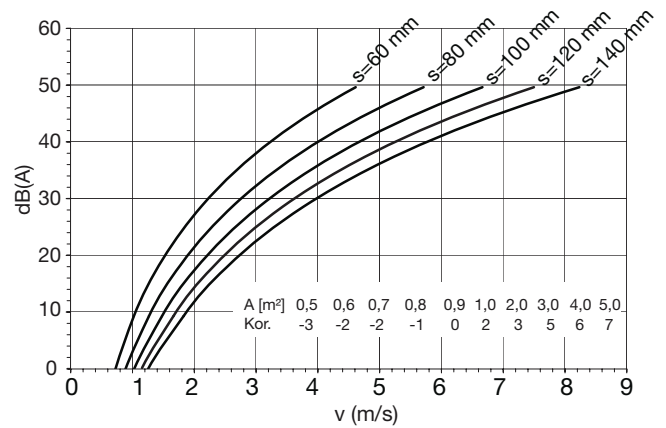
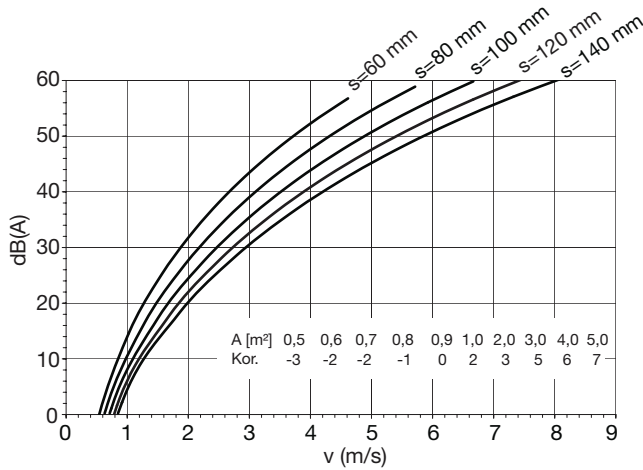
La rumorosità e le perdite di carico dipendono dalla velocità sulla superficie totale (A) del silenziatore.

Il rumore generato in immissione Lw_i risulta maggiore di quello in espulsione Lw_o . Risulta dunque fondamentale utilizzare il valore corretto che dipende dal posizionamento del canale nel sistema di canali, vedere diagrammi.

Quando si dimensiona il silenziatore per:

- mandata ed espulsione - utilizzare Lw_o
- presa aria esterna e ripresa - utilizzare Lw_i

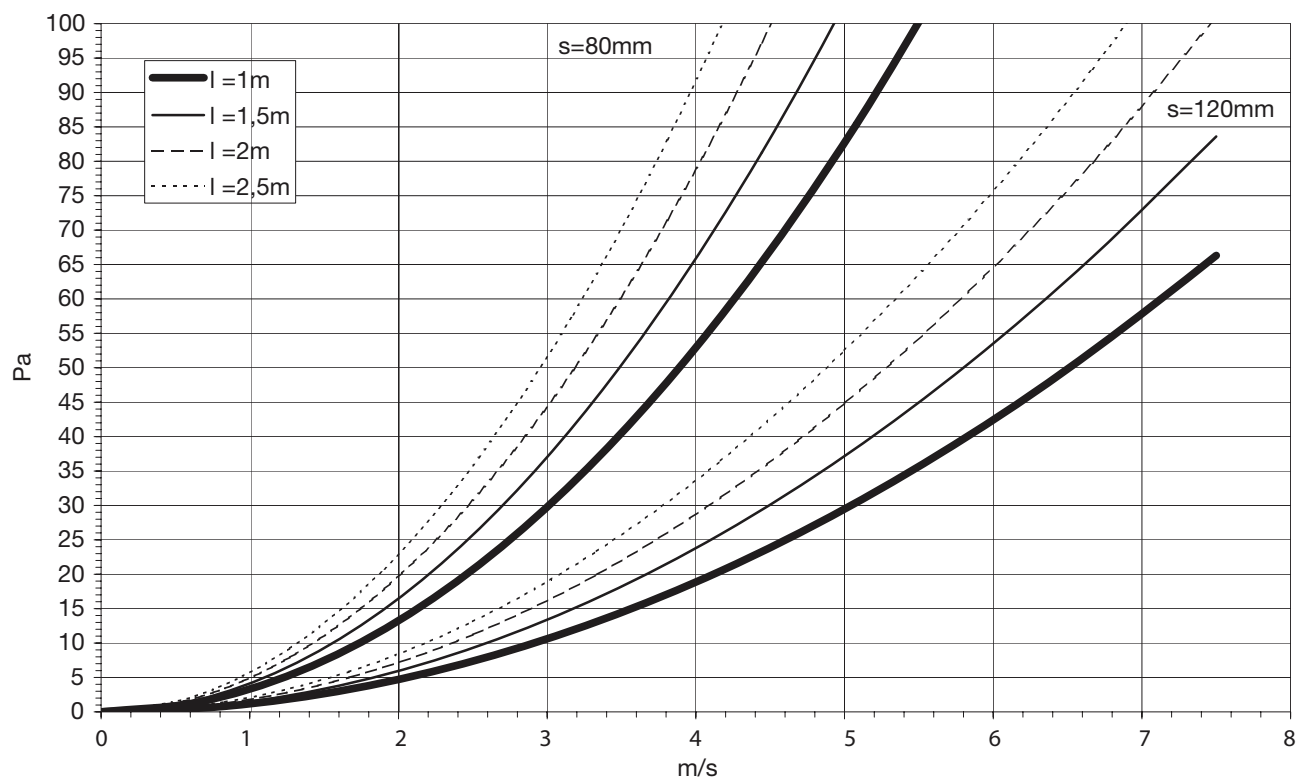
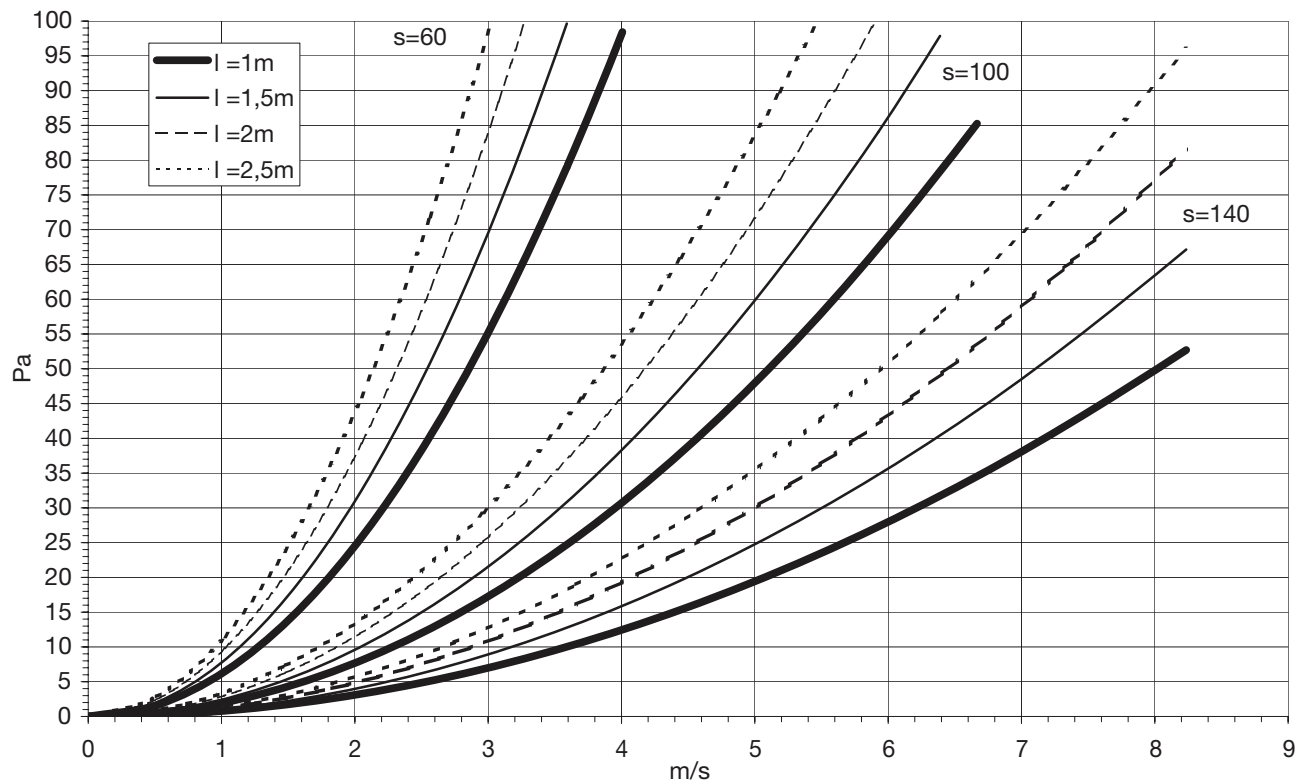
Livello di potenza sonora, presa aria esterna Lw_i Livello di potenza sonora, espulsione Lw_o



Silenziatore rettangolare

SLRS

Perdite di carico



Silenziatore rettangolare

SLRS

Esempio di calcolo

La rumorosità e le perdite di carico dipendono dalla velocità sulla superficie totale (A) del silenziatore.

Questo è mostrato nell'esempio che segue:
 SLRS 900x600 mm, Lunghezza 1,5 m
 3 setti, distanza 100 mm

$$Portata = 7776 \text{ m}^3/h = 2.16 \text{ m}^3/s.$$

$$Area A = 0.9 \text{ m} \times 0.6 \text{ m} = 0.54 \text{ m}^2$$

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

Perdita di carico

Perdita di carico = 39 dB

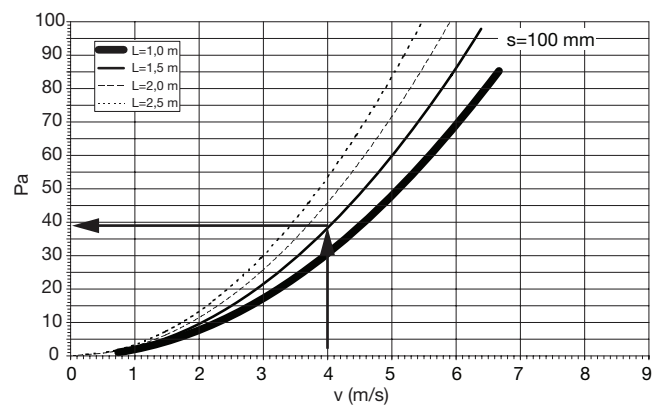
Rumorosità presa aria esterna:

$L_{w_i} = 44 \text{ dB(A)} - 3 = 41 \text{ dB(A)}$
 (correzione -3, come indicato nel grafico)

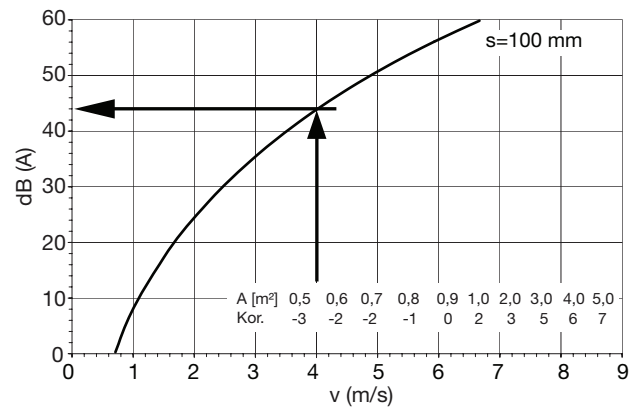
Rumorosità in espulsione:

Dal grafico:
 $L_{w_o} = 36 \text{ dB(A)} - 3 = 33 \text{ dB(A)}$
 (correzione -3, come indicato nel grafico)

Perdite di carico



Livello di potenza sonora, presa aria esterna L_{w_i}



Livello di potenza sonora, espulsione L_{w_o}

