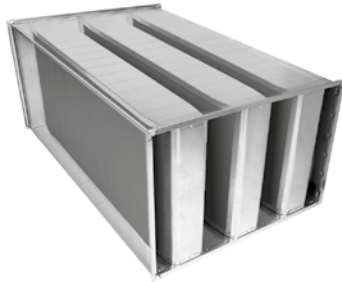


# Négyszög egyenes hangcsillapító SLRS



## Leírás

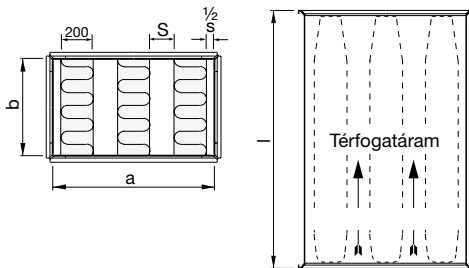
Aerodim típusú négyszög keresztmetszetű egyenes hangcsillapító. Az SLRS hangcsillapító SLRA kódú Aerodim kulisszákból épül fel. Az SLRA horganyzott keretből és Lindtec típusú abszorpciós anyagból készül. A kulissza 200 mm-es szélességgel érhető el. A Lindtec felülete könnyen tisztítható és megakadályozza a szálleválást. RJFP típusú csatlakozó kerettel szerelve. Az aerodinamikai tervezésnek köszönhetően, az SLRS-nek alacsony a nyomásvesztése és a sajátságjelte.

A hangcsillapító méretezéséhez használható a LindQST vagy a DIMsilencer programunk, melyekkel a kulisszatávolság, hossz és magasság optimalizálható a legjobb teljesítmény érdekében.

ISO 7235 szabvány szerint tesztelve.

Az SLRS a Lindab füstelvezető rendszerrel együtt tesztelve az EN 1366-9 szabvány szerint.

## Méretetek



\* A kulissza távolság az AeroDim SLRA\_SLRS szerelési útmutató 4. oldala szerint számítható.

## Rendelési minta

<b>Termék</b>	<b>SLRS</b>	<b>200</b>	<b>S*</b>	<b>a</b>	<b>b</b>	<b>l</b>	<b>c</b>
SLRS							
<b>Kulissza szélesség mm ben</b>							
200 mm							
<b>Kulissza távolság (S) mm-ben</b>							
Számított*							
<b>Szélesség (a) mm-ben</b>							
Min. - Max. 400 - 2400 mm							
<b>Magasság (b) mm-ben</b>							
Min. - Max. 200 - 2400 mm							
<b>Hossz (lnévl) mm-ben</b>							
Min. - Max. 500 - 2550 mm							
<b>Csatlakozási típus</b>							
pl. RJFP							

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

## Műszaki adatok

### Kulissza távolság S = 60

Hossz $l_{névl}$ [mm]	Csillapítás [dB] középfrekvenciákra [Hz]								Ellenállás tényező $\xi$
	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

### Kulissza távolság S = 80

Hossz $l_{névl}$ [mm]	Csillapítás [dB] középfrekvenciákra [Hz]								Ellenállás tényező $\xi$
	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

### Kulissza távolság S = 100

Hossz $l_{névl}$ [mm]	Csillapítás [dB] középfrekvenciákra [Hz]								Ellenállás tényező $\xi$
	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

### Kulissza távolság S = 120

Hossz $l_{névl}$ [mm]	Csillapítás [dB] középfrekvenciákra [Hz]								Ellenállás tényező $\xi$
	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

### Kulissza távolság S = 140

Hossz $l_{névl}$ [mm]	Csillapítás [dB] középfrekvenciákra [Hz]								Ellenállás tényező $\xi$
	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

Az SLRS a táblázatban megadott hosszoktól és kulisszatávolságtól eltérően is megrendelhető.

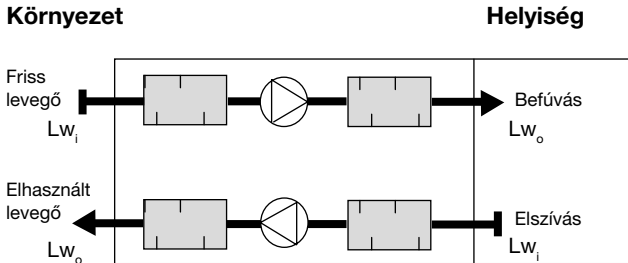
Lásd min és max méreteket a rendelési kódnál. A megadott maximális méret meghaladható több hangcsillapító összerendezésével.

Részletekért lásd a szerelési útmutatót!

A nyomásesés,  $\Delta p$  (Pa) meghatározható az ellenállás tényező segítségével,  $\xi$ :  $\Delta p = 0,6 \times v^2 \times \xi$  ahol (v) a légsebesség a hangcsillapító teljes keresztmetszetére vonatkozik.

# Négyszög egyenes hangcsillapító SLRS

## Műszaki adatok



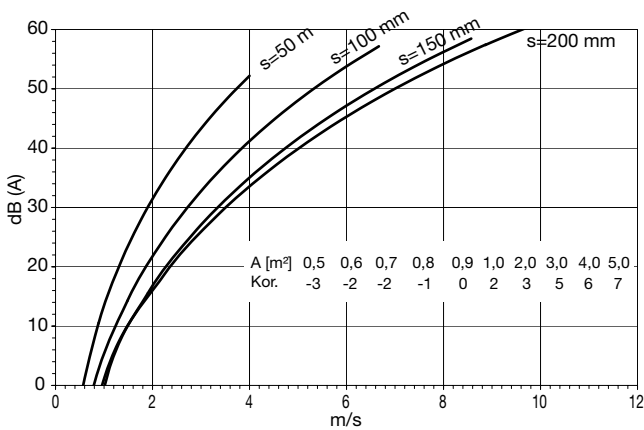
Az áramlási zaj és a nyomásesés függ a légsebességtől ( $v$ ) a hangcsillapító teljes keresztmetszetén ( $A$ ).

Mivel a belépő sajátzajkeltés ( $L_{w_i}$ ) magasabb, mint a kilépő sajátzajkeltés ( $L_{w_o}$ ), ezért a hangcsillapító elhelyezése befolyásolja a hangteljesítményszintet a légcsatorna rendszerben, lásd az ábrán.

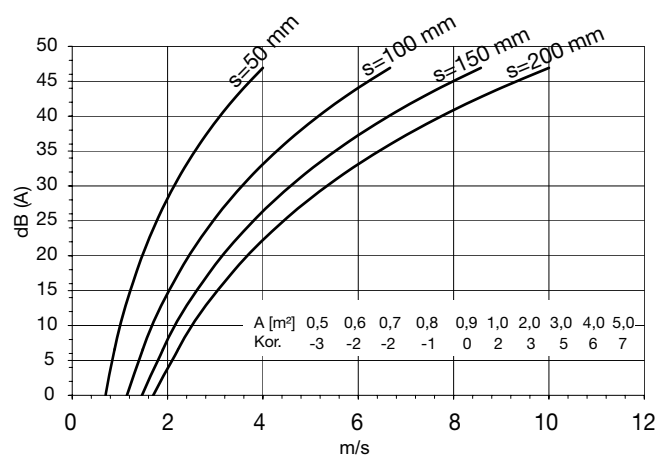
A hangcsillapító elhelyezésétől függően:

- befúvásra és elhasznált levegőre - kilépő zaj  $L_{w_o}$
- friss levegő és elszívása - belépő zaj  $L_{w_i}$

## Hangteljesítményszint, belépő: $L_{w_i}$

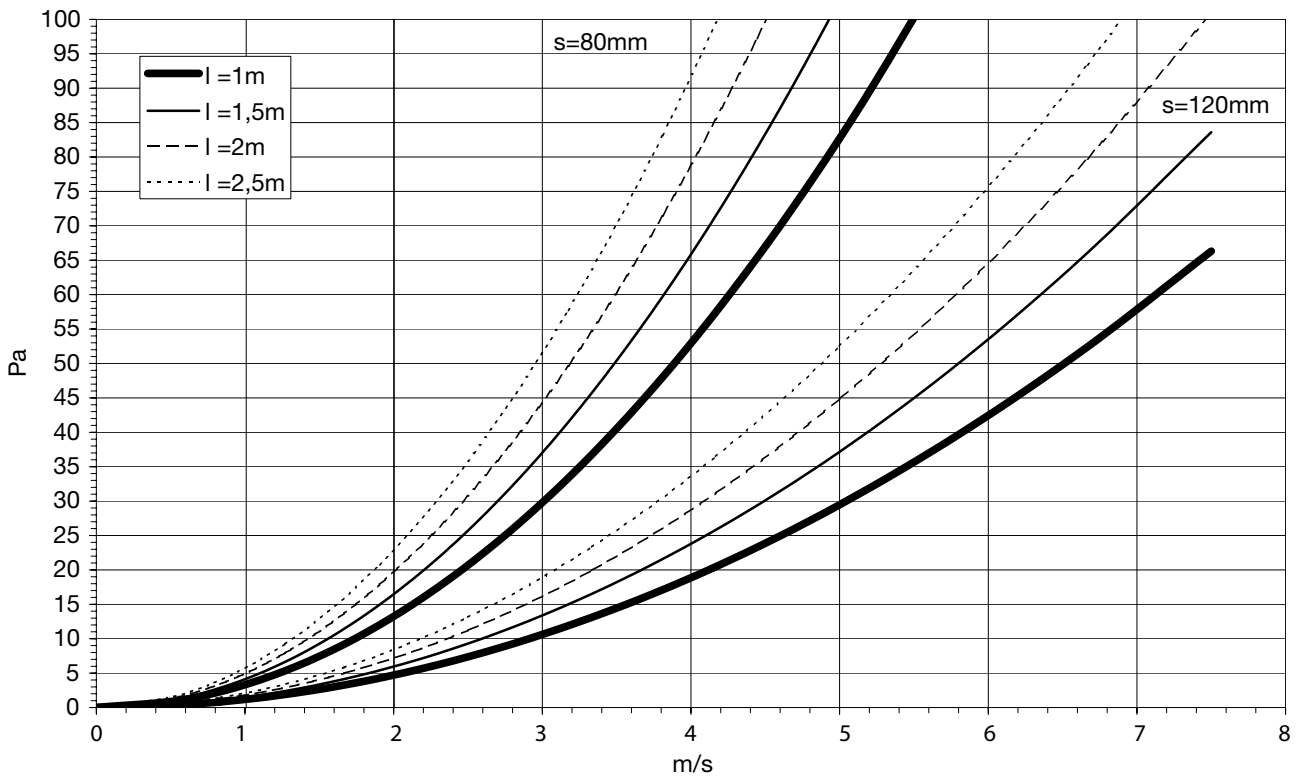
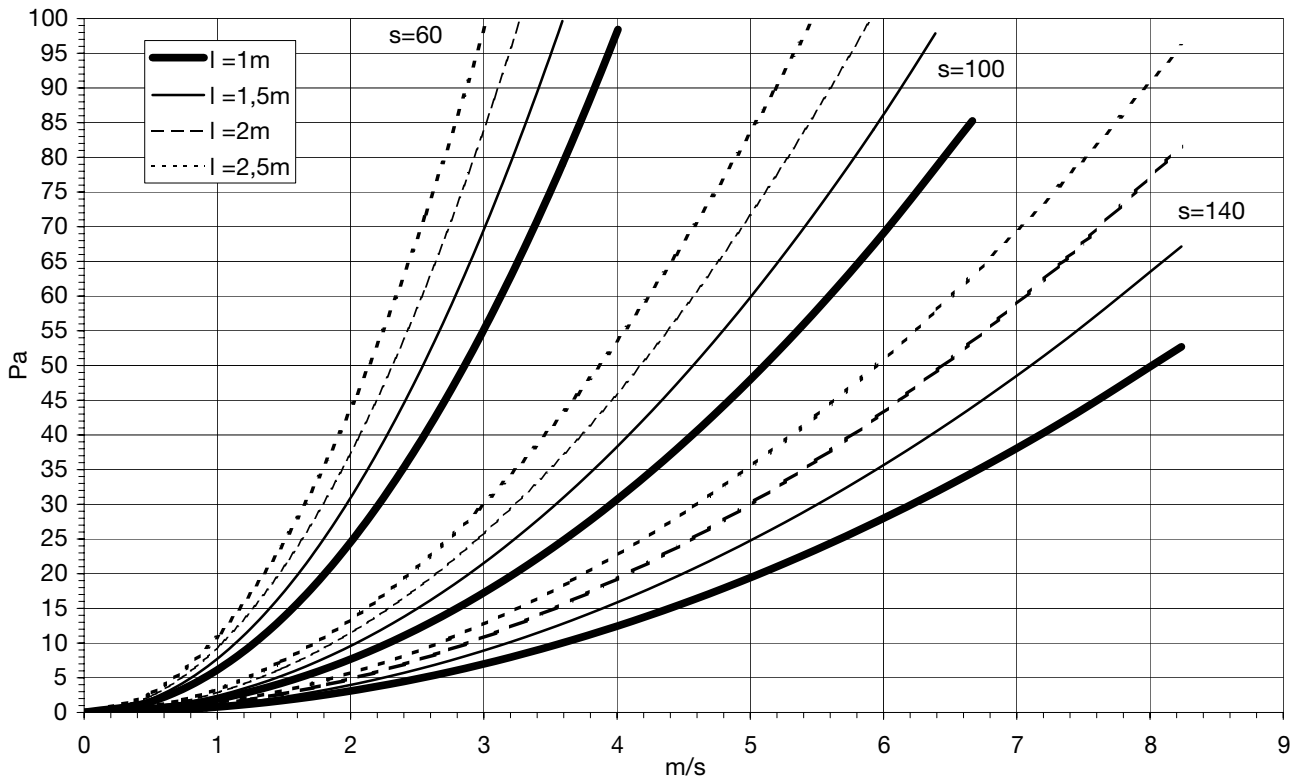


## Hangteljesítményszint, kilépő: $L_{w_o}$



# Négyszög egyenes hangcsillapító SLRS

## Nyomásesés



# Négyszög egyenes hangcsillapító SLRS

## Számítási példa

Az áramlási zaj és a nyomásesés függ a légsebességtől ( $v$ ) a hangcsillapító teljes keresztmetszetén ( $A$ ).

Az alábbi példában:

SLRS 900x600 mm; 1,5 m hossz

3 db kulissza, 100 mm távolság a kulisszák között.

Térfogatáram = 7776 m<sup>3</sup>/h = 2,16 m<sup>3</sup>/s.

Keresztmetszet  $A = 0,9 \text{ m} \times 0,6 \text{ m} = 0,54 \text{ m}^2$

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

### Nyomásesés:

Nyomásesés = 39 Pa.

### Áramlási zaj a belépésnél:

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

(-3 dB korrekció a keresztmetszet alapján)

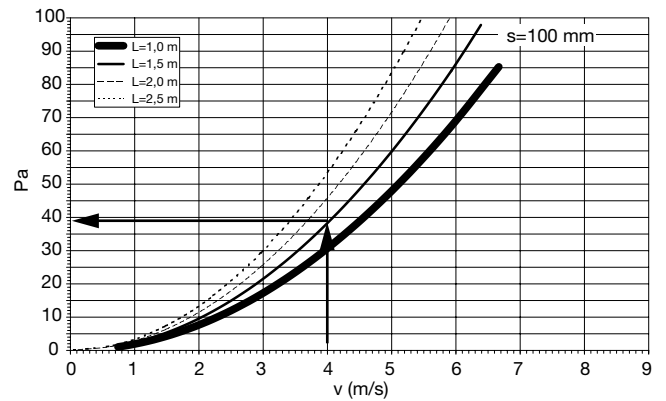
### Áramlási zaj a kilépésnél:

Diagramból:

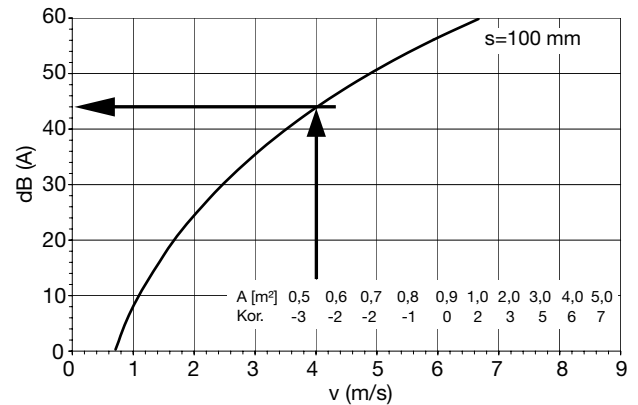
$L_{w_o} = 36 \text{ dB(A)} - 3 = 33 \text{ dB(A)}$

(-3 dB korrekció a keresztmetszet alapján)

## Nyomásesés



## Hangteljesítményszint, belépő: $L_{w_i}$



## Hangteljesítményszint, kilépő: $L_{w_o}$

