

Výpočet hlučnosti prúdenia v potrubí a návrh tlmíča hluku

Umiestnenie	
Číslo miestnosti:	1 ks
Počet ks v miestnosti:	1 ks

Parametre navrhnutého tlmíča/ov					
Dĺžka [mm]	Šírka [mm]	Výška [mm]	Výrobca [-]	Tlaková strata [Pa]	Typ [-]
3000	1150	500	LINDAB	29	TUNE-S 100 188 1150 500 3000

Parametre elementu	
Číslo zariadenia :	1
Umiestnenie:	ETA
Prietok vzduchu:	15940 m ³ /h

Frekvencia	Hz	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Filter A	dB	-26,2	-16,1	-8,6	-3,2	0	1,2	1	-1,1

Hl.ak. výkonu Lw (zdroj hluku)
Hl.ak. výkonu Lwa(zdroj hluku)

dB	45	61	65	66	68	66	57	46
dB(A)	19	45	56	63	68	67	58	45

La= **73** dB
72 dB(A)

ZADANIE TLMÍČA - VARIANTA 1 (ZADANIE PŘIAMO ÚTLM)

Útlum tlmíča 1
(zadanie priamo)
Útlm tlmíča 2
(zadanie priamo)

dB	4	5	15	31	50	43	22	14
dB(A)	-30	-21	-24	-34	-50	-42	-21	-15
dB								
dB(A)	0	0	0	0	0	0	0	0

50,8 dB
-12,8 dB(A)
0,0 dB
0,0 dB(A)

Hladina akustického výkonu za tl.
(za tlmíčom)

dB	41	56	50	35	18	23	35	32
dB(A)	15	40	41	32	18	24	36	31

57 dB
45 dB(A)

Výpočet hlučnosti prúdenia v potrubí a návrh tlmiča hluku

Umiestnenie		
Číslo miestnosti:		
Počet ks v miestnosti:		ks

Parametre elementu		
Číslo zariadenia :	1	
Typ elementu:	SUP	
Prietok vzduchu:	15940	m3/h

Parametre navrhnutého tlmiča/ov						
Dĺžka [mm]	Šírka [mm]	Výška [mm]	Výrobca [-]	Tlaková strata [Pa]	Typ [-]	
450/450	900	750	LINDAB	35	BDLD 900 750 450 450 30 08	
1000	900	750	LINDAB	30	TUNE-S 100 125 900 750 1000	

OBLÚK

Frekvencia	Hz	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Filter A	dB	-26,2	-16,1	-8,6	-3,2	0	1,2	1	-1,1

Hl.ak. výkonu Lw (zdroj hluku)
Hl.ak. výkonu Lwa(zdroj hluku)

dB	52	70	79	80	80	80	73	64
dB(A)	26	54	70	77	80	81	74	63

La=

86
85

 dB
dB(A)

ZADANIE TLMIČA - VARIANTA 1 (ZADANIE PRIAMO ÚTLM)

Útlm tlmiča 1
(zadanie priamo)
Útlm tlmiča 2
(zadanie priamo)

dB	3	12	22	23	24	22	20	20
dB(A)	-29	-28	-31	-26	-24	-21	-19	-21
dB	3	4	8	16	30	24	16	11
dB(A)	-29	-20	-17	-19	-30	-23	-15	-12

29,9
-14,1
31,3
-8,4

 dB
dB(A)
dB
dB(A)

Hladina akustického výkonu za tl.
(za tlmičom)

dB	46	54	49	41	26	34	37	33
dB(A)	20	38	40	38	26	35	38	32

La=

56
45

 dB
dB(A)

Výpočet hlučnosti prúdenia v potrubí a návrh tlmíča hluku

Umiestnenie	
Číslo miestnosti:	
Počet ks v miestnosti:	1 ks

Parametre elementu	
Číslo zariadenia :	2
Typ elementu:	EHA
Prietok vzduchu:	1930 m ³ /h

Parametre navrhnutého tlmíča/ov					
Dĺžka	Šírka	Výška	Výrobca	Tlaková strata [Pa]	Typ
[mm]	[mm]	[mm]	[-]		[-]
500	400	400	Lindab	11	TUNE-S 100 100 400 400 500

Frekvencia	Hz	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Filter A	dB	-26,2	-16,1	-8,6	-3,2	0	1,2	1	-1,1

Hl.ak. výkonu Lw (zdroj hluku)

dB	66	75	68	70	71	67	63	56
----	----	----	----	----	----	----	----	----

Hl.ak. výkonu Lwa(zdroj hluku)

dB(A)	40	59	59	67	71	68	64	55
-------	----	----	----	----	----	----	----	----

Hl.ak. výkonu Lw (vlastný hluk tlmíča)

dB	0	0	0	0	0	0	0	0
----	---	---	---	---	---	---	---	---

Hl.ak. výkonu Lwa(vlastný hluk tlmíča)

dB(A)	0	0	0	0	0	0	0	0
-------	---	---	---	---	---	---	---	---

La= **79** dB

La= **75** dB(A)

La= **0,0** dB

La= **0,0** dB(A)

ZADANIE TLMÍČA - VARIANTA 1 (ZADANIE PRIAMO ÚTLM)

Útlum tlmíča 1

dB	1	2	4	11	18	16	12	9
----	---	---	---	----	----	----	----	---

(zadanie priamo)

dB(A)	-27	-18	-13	-14	-18	-15	-11	-10
-------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Útlm tlmíča 2

dB	0	0	0	0	0	0	0	0
----	---	---	---	---	---	---	---	---

(zadanie priamo)

dB(A)	0	0	0	0	0	0	0	0
-------	---	---	---	---	---	---	---	---

21,6 dB

-4,7 dB(A)

0,0 dB

0,0 dB(A)

Hladina akustického výkonu za tl.

dB	65	73	64	59	53	51	51	47
----	----	----	----	----	----	----	----	----

(za tlmíčom)

dB(A)	39	57	55	56	53	52	52	46
-------	----	----	----	----	----	----	----	----

La= **74** dB

La= **63** dB(A)

Výpočet hlučnosti prúdenia v potrubí a návrh tlmíča hluku

Umiestnenie	
Číslo miestnosti:	
Počet ks v miestnosti:	1 ks

Parametre navrhnutého tlmíča/ov						
Dĺžka	Šírka	Výška	Výrobca	Tlaková strata [Pa]	Typ	
[mm]	[mm]	[mm]	[-]		[-]	
1500	600	400	Lindab	22	TUNE-S 200 100 600 400 1500	

Parametre elementu		
Číslo zariadenia :	2	
Typ elementu:	ETA	
Prietok vzduchu:	1930	m3/h

Frekvencia	Hz	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Filter A	dB	-26,2	-16,1	-8,6	-3,2	0	1,2	1	-1,1

Hl.ak. výkonu Lw (zdroj hluku)
 Hl.ak. výkonu Lwa(zdroj hluku)
 Hl.ak. výkonu Lw (vlastný hluk tlmíča)
 Hl.ak. výkonu Lwa(vlastný hluk tlmíča)

dB	64	71	66	64	57	54	48	39
dB(A)	38	55	57	61	57	55	49	38
dB	0	0	0	0	0	0	0	0
dB(A)	0	0	0	0	0	0	0	0

La= **74** dB
 La= **65** dB(A)
 La= **0,0** dB
 La= **0,0** dB(A)

ZADANIE TLMÍČA - VARIANTA 1 (ZADANIE PRIAMO ÚTLM)

Útlum tlmíča 1
 (zadanie priamo)
 Útlm tlmíča 2
 (zadanie priamo)

dB	4	12	21	45	50	50	31	19
dB(A)	-30	-28	-30	-48	-50	-49	-30	-20
dB	0	0	0	0	0	0	0	0
dB(A)	0	0	0	0	0	0	0	0

La= **53,7** dB
 La= **-18,4** dB(A)
 La= **0,0** dB
 La= **0,0** dB(A)

Hladina akustického výkonu za tl.
 (za tlmíčom)

dB	60	59	45	19	7	4	17	20
dB(A)	34	43	36	16	7	5	18	19

La= **63** dB
 La= **44** dB(A)

Výpočet hlučnosti prúdenia v potrubí a návrh tlmiča hluku

Umiestnenie	
Číslo miestnosti:	
Počet ks v miestnosti:	1 ks

Parametre elementu	
Číslo zariadenia :	2
Typ elementu:	SUP
Prietok vzduchu:	1930 m ³ /h

Parametre navrhnutého tlmiča/ov					
Dĺžka	Šírka	Výška	Výrobca	Tlaková strata [Pa]	Typ
[mm]	[mm]	[mm]	[-]		[-]
2500	600	400	Lindab	36	TUNE-S 200 100 600 400 2500

Frekvencia	Hz	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Filter A	dB	-26,2	-16,1	-8,6	-3,2	0	1,2	1	-1,1

Hl.ak. výkonu Lw (zdroj hluku)

dB	66	75	68	71	71	67	63	56
----	----	----	----	----	----	----	----	----

Hl.ak. výkonu Lwa(zdroj hluku)

dB(A)	40	59	59	68	71	68	64	55
-------	----	----	----	----	----	----	----	----

Hl.ak. výkonu Lw (vlastný hluk tlmiča)

dB	0	0	0	0	0	0	0	0
----	---	---	---	---	---	---	---	---

Hl.ak. výkonu Lwa(vlastný hluk tlmiča)

dB(A)	0	0	0	0	0	0	0	0
-------	---	---	---	---	---	---	---	---

La= **79** dB

La= **75** dB(A)

La= **0,0** dB

La= **0,0** dB(A)

ZADANIE TLMIČA - VARIANTA 1 (ZADANIE PRIAMO ÚTLM)

Útlum tlmiča 1

dB	5	16	26	50	50	50	39	23
----	---	----	----	----	----	----	----	----

(zadanie priamo)

dB(A)	-31	-32	-35	-53	-50	-49	-38	-24
-------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Útlm tlmiča 2

dB	0	0	0	0	0	0	0	0
----	---	---	---	---	---	---	---	---

(zadanie priamo)

dB(A)	0	0	0	0	0	0	0	0
-------	---	---	---	---	---	---	---	---

La= **54,9** dB

La= **-22,4** dB(A)

La= **0,0** dB

La= **0,0** dB(A)

Hladina akustického výkonu za tl.

dB	61	59	42	21	21	17	24	33
----	----	----	----	----	----	----	----	----

(za tlmičom)

dB(A)	35	43	33	18	21	18	25	32
-------	----	----	----	----	----	----	----	----

La= **63** dB

La= **44** dB(A)