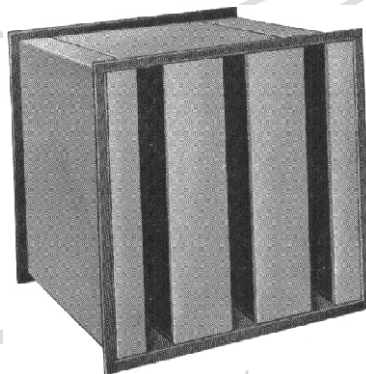


SILENCER
PRIGUŠIVAČ ZVUKA

P 1.000.000/0
P 2.000.000/0

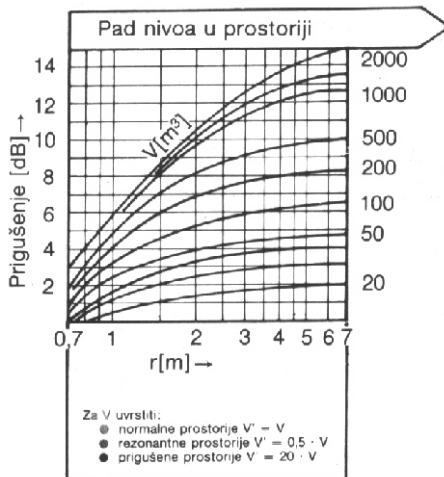
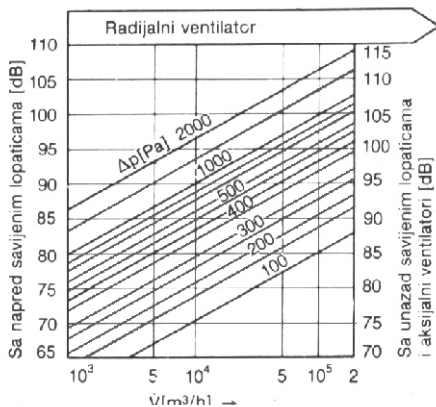


HVAC
KLIMA Co.

PRIMER: PRORAČUN PRIGUŠENJA ZVUKA Frekventno područje 250 Hz

Ventilator: **RADIJALNI**
Tip: sa unapred savijenim lopaticama
Protok $V(\text{m}^3/\text{h}) = 10.000$
Totalni pritisak $p(\text{Pa}) = 320$

Dozvoljena buka: 45dB
Zapremina prostorije $V(\text{m}^3) = 90$
Udaljenost od istrujnog otvora $r(\text{m}) = 2$
Slobodna površina istrujnog otvora $A(\text{m}^2) = 0,07$
Protok kroz istrujni otvor $V1(\text{m}^3/\text{h}) = 1000$
Dužina intalacije: $L(\text{m}) = 20$



A: Nivo zvučne snage ventilatora prema podacima proizvođača ili prema priloženom dijagramu. **80 dB**

B: Dozvoljeni nivo zvučnog pritiska u prostoriji

dBA	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70
dB	24	29	34	39	44	49	54	59	64	69

B1: Prigušenje na istrujnom otvoru pri slobodnoj površini poprečnog istrujnog otvora - A

$A(\text{m}^2)$	0,01	0,02	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	0,1	0,2	0,3
dB	10	8	6	5	4	4	3	3	2	1

B2: Prigušenje nivoa zvuka između istrujnog otvora i tačke u prostoriji $r = 2\text{m}$
5 dB

B3: Prigušenje usled račvanja

V - zapreminski protok ventilatora

$V1$ - zapreminski protok istrujnog ogranka $V = 5000 \text{ m}^3/\text{h}$

$V/V1$	20	18	15	10	5	4	3	2	1
dB	13	12	11	10	7	6	5	3	0

B4: Prigušenje u pravougaonim kanalima

dim.(mm)	150x150	300x300	600x600	1800x1800
dB/m	0,45	0,4	0,3	0,15

B5: Prigušenje u lukovima i kolenima

Srednji prečnik kanala(mm)	250	500	1000	1500	
Koleno 90°	neizolovano	0	4	6	8
Pravougaono-izolovano nakon kolena	1	6	11	14	
Okruglo	neizolovano	0	1	2	3

B6: Ostala prigušenja (redukcija kanala, prelazi) **2 dB**

C: Dozvoljeni nivo zvučnog pritiska + zbir prigušenja
 $B + (B1 + B2 + B3 + B4 + B5 + B6) = 68 \text{ dB}$

Dodatno potrebno prigušenje pri 250 Hz
 $A - C = 12 \text{ dB}$

Svodjenje nivoa buke na liniju "A"

Frekventno područje									
63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
-26	-16	-9	-3	0	+1,5	+1	+1,5		

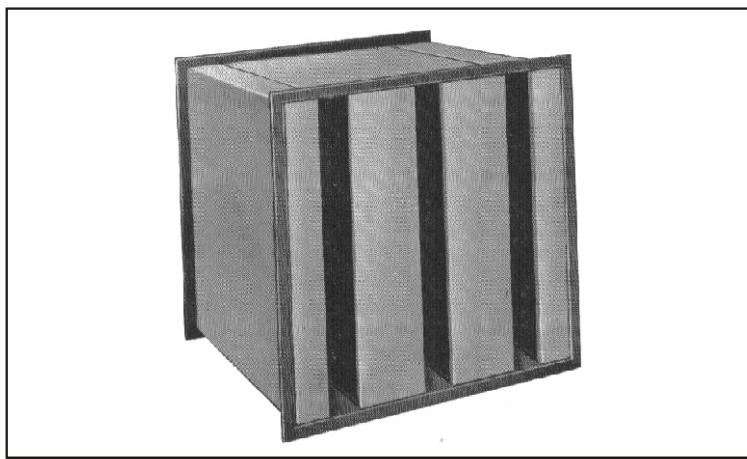
USVAJA SE PRIGUŠIVAČ:

TIP: **P2.060.060/2**

PRIGUŠENJE: 14dB

PAD PRITISKA: 15 Pa

DIMENZIJA: 600x600x1000 mm



SILENCER PRIGUŠIVAČ ZVUKA

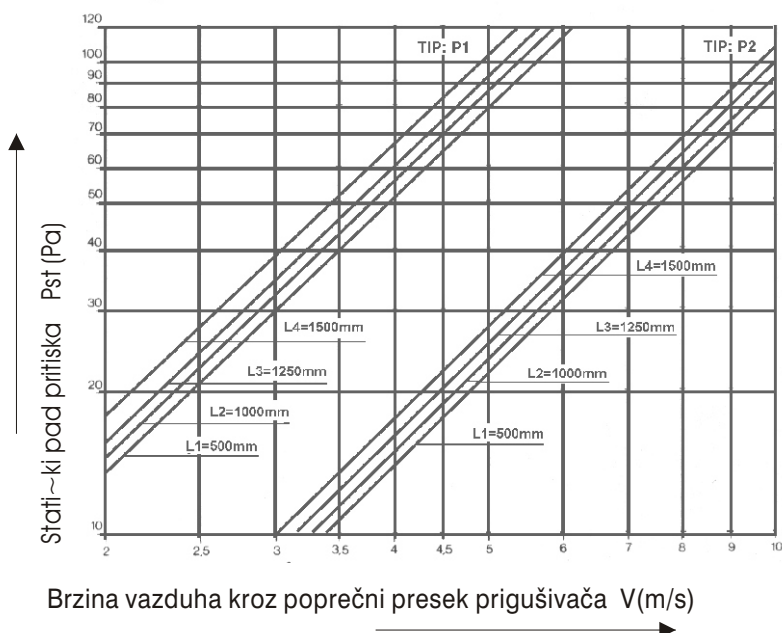
P 1.000.000/0

P 2.000.000/0

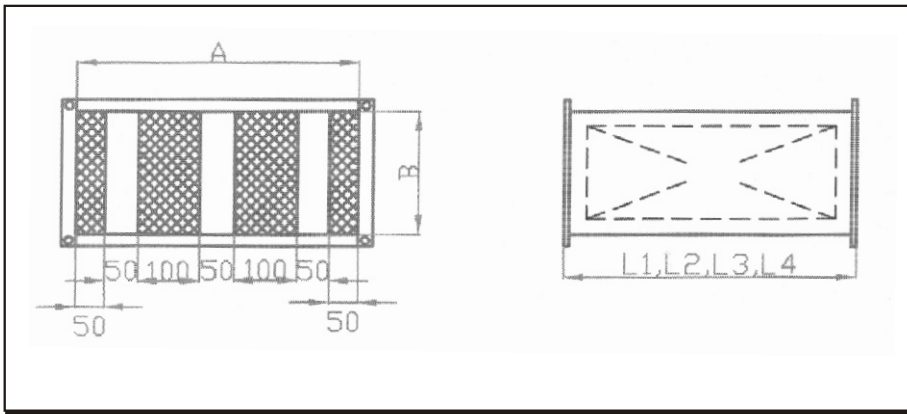
SMANJENJE ZVUČNOG PRITISKA (dB)

TIP PRIGUŠIVAČA P 1.000.000/0	Dužina prigušivača L (mm)	Frekventno područje (Hz)							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Maximalna brzina vazduha kroz poprečni presek prigušivača V = 6,5 m / s	500	5	7	10	15	26	38	30	15
	1000	8	15	23	30	46	52	46	28
	1250	10	16	25	33	52	56	52	48
	1500	12	19	29	38	60	62	58	41

TIP PRIGUŠIVAČA P 2.000.000/0	Dužina prigušivača L (mm)	Frekventno područje (Hz)							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Maximalna brzina vazduha kroz poprečni presek prigušivača V = 10 m / s	500	4	5	7	9	13	20	18	8
	1000	5	9	14	17	27	31	28	15
	1250	6	10	15	19	30	33	31	21
	1500	7	12	17	22	35	37	35	24

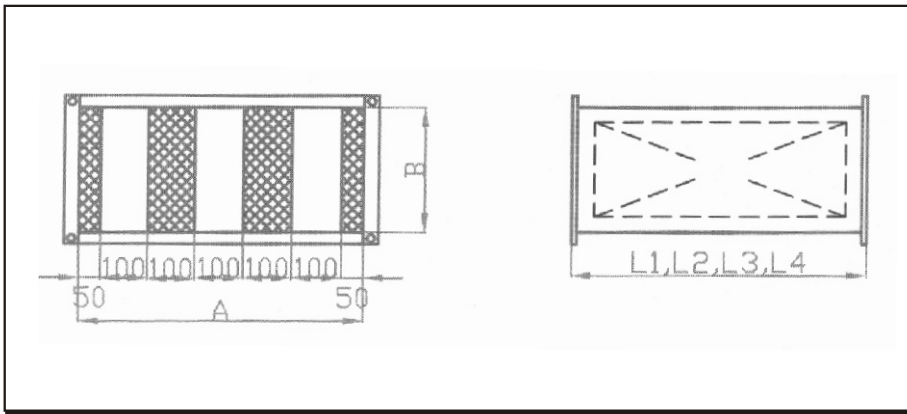


VRSTA PROSTORIJE	NIVO BUKE u dBA
KONCERTNE SALE	25
POZORIŠTA	25
SALA ZA PREDAVANJE	35-40
ČITAONICE	35-40
CRKVE	35-40
HOTELSKE PROSTORIJE	35-40
UČIONICE	40
SALE ZA SEDNICE	40
BIOSKOPI	40
BOLNICE	40
KANCELARIJE	40-45
ČEKAONICE	40-45
GOSTIONICE	40-45
PROSTORIJE SA ŠALTERIMA	45
ROBNE KUJE	45-50
FABRIČKE HALE	50-75


**MEASURING SKETCH
& DIMENSIONS**
**MERNA SKICA
I DIMENZIJE**
**ИЗМЕРИТЕЛЬНАЯ СХЕМА
И РАЗМЕРЫ**

TIP	PRESEK (m ²)	Dimenzije (mm)						Težina (kg)			
		A	B	L1	L2	L3	L4	G1	G2	G3	G4
P1.030.030/	0,09	300	300	500	1000	1250	1500	13	21	26	30
P1.045.030/	0,135	450	300	500	1000	1250	1500	16	28	32	38
P1.060.030/	0,180	600	300	500	1000	1250	1500	22	35	40	47
P1.075.030/	0,225	750	300	500	1000	1250	1500	25	42	48	57
P1.090.030/	0,270	900	300	500	1000	1250	1500	30	49	56	66
P1.120.030/	0,360	1200	300	500	1000	1250	1500	36	64	71	85
P1.150.030/	0,450	1500	300	500	1000	1250	1500	45	78	87	105
P1.045.045/	0,202	450	450	500	1000	1250	1500	20	33	37	45
P1.060.045/	0,270	600	450	500	1000	1250	1500	25	42	47	55
P1.075.045/	0,337	750	450	500	1000	1250	1500	29	50	56	65
P1.090.045/	0,405	900	450	500	1000	1250	1500	33	57	64	75
P1.120.045/	0,540	1200	450	500	1000	1250	1500	42	73	82	95
P1.150.045/	0,675	1500	450	500	1000	1250	1500	51	89	99	116
P1.060.060/	0,360	600	600	500	1000	1250	1500	29	50	57	67
P1.075.060/	0,450	750	600	500	1000	1250	1500	35	60	68	79
P1.090.060/	0,540	900	600	500	1000	1250	1500	40	70	79	91
P1.120.060/	0,720	1200	600	500	1000	1250	1500	51	88	100	115
P1.150.060/	0,900	1500	600	500	1000	1250	1500	98	107	120	140
P1.075.075/	0,562	750	750	500	1000	1250	1500	46	58	64	74
P1.090.075/	0,675	900	750	500	1000	1250	1500	43	75	83	97
P1.120.075/	0,900	1200	750	500	1000	1250	1500	48	96	107	122
P1.150.075/	1,125	1500	750	500	1000	1250	1500	66	116	128	150
P1.090.090/	0,810	900	900	500	1000	1250	1500	51	89	100	116
P1.120.090/	1,080	1200	900	500	1000	1250	1500	63	111	125	145
P1.150.090/	1,350	1500	900	500	1000	1250	1500	75	132	150	175
P1.120.120/	1,440	1200	1200	500	1000	1250	1500	78	135	150	175
P1.150.120/	1,800	1500	1200	500	1000	1250	1500	93	163	180	208
P1.150.150/	2,250	1500	1500	500	1000	1250	1500	103	186	209	240

NAPOMENA: Prirubnice su od čeličnog "L"-profila dimenzija prema standardu DIN, a prema dimenzijama poprečnog preseka prigušivača.



MEASURING SKETCH & DIMENSIONS

MERNA SKICA I DIMENZIJE

ИЗМЕРИТЕЛЬНАЯ СХЕМА И РАЗМЕРЫ

TIP	PRESEK (m ²)	Dimenzije (mm)						Težina (kg)			
		A	B	L1	L2	L3	L4	G1	G2	G3	G4
P2.040.040/	0,160	400	400	500	1000	1250	1500	15	26	30	34
P2.060.040/	0,240	600	400	500	1000	1250	1500	20	35	40	45
P2.080.040/	0,320	800	400	500	1000	1250	1500	25	43	50	58
P2.100.040/	0,400	1000	400	500	1000	1250	1500	30	52	58	68
P2.120.040/	0,480	1200	400	500	1000	1250	1500	35	61	68	80
P2.160.040/	0,640	1600	400	500	1000	1250	1500	45	78	88	103
P2.200.040/	0,800	2000	400	500	1000	1250	1500	55	95	107	125
P2.060.060/	0,360	600	600	500	1000	1250	1500	25	42	48	56
P2.080.060/	0,480	800	600	500	1000	1250	1500	31	53	59	69
P2.100.060/	0,600	1000	600	500	1000	1250	1500	36	63	70	82
P2.120.060/	0,720	1200	600	500	1000	1250	1500	43	73	82	95
P2.160.060/	0,960	1600	600	500	1000	1250	1500	48	83	93	108
P2.200.060/	1,200	2000	600	500	1000	1250	1500	65	113	127	148
P2.080.080/	0,640	800	800	500	1000	1250	1500	36	62	70	82
P2.100.080/	0,800	1000	800	500	1000	1250	1500	43	74	83	97
P2.120.080/	0,960	1200	800	500	1000	1250	1500	50	86	97	113
P2.160.080/	1,280	1600	800	500	1000	1250	1500	64	110	124	142
P2.200.080/	1,600	2000	800	500	1000	1250	1500	76	132	148	175
P2.100.100/	1,000	1000	1000	500	1000	1250	1500	49	84	93	108
P2.120.100/	1,200	1200	1000	500	1000	1250	1500	56	96	108	125
P2.160.100/	1,600	1600	1000	500	1000	1250	1500	70	122	136	156
P2.200.100/	2,000	2000	1000	500	1000	1250	1500	85	148	165	190
P2.120.120/	1,440	1200	1200	500	1000	1250	1500	63	109	122	142
P2.160.120/	1,920	1600	1200	500	1000	1250	1500	80	138	155	179
P2.200.120/	2,400	2000	1200	500	1000	1250	1500	96	167	187	217
P2.160.160/	2,560	1600	1600	500	1000	1250	1500	98	168	188	215
P2.200.160/	3,200	2000	1600	500	1000	1250	1500	115	199	225	259
P2.200.200/	4,000	2000	2000	500	1000	1250	1500	139	240	270	310

NAPOMENA: Prirubnice su od čeličnog "L"-profila dimenzija prema standardu DIN, a prema dimenzijama poprečnog preseka prigušivača.