

KATALOG PRODUKTÓW

2022



PTHC

Przewodowe tłumiki hałasu o przekroju kołowym i prostokątnym do wentylacji i klimatyzacji.

Spis treści

Spis treści	1
Indeks nazw	1
Indeks oznaczeń	1
Wstęp.....	2
Tłumik TOKC	4
Tłumik TOC	5
Tłumik TOCZR.....	10
Łuk tłumiący LTC.....	12
Tłumik prostokątny TPC.....	14
Tłumik prostokątny TPAA.....	26

Indeks nazw

Tłumik LTC	str. 12
Tłumik TOC	str. 5
Tłumik TOCZR	str. 10
Tłumik TOKC	str. 4
Tłumik Szumu TPAA	str. 26
Tłumik szumu TPC	str. 14

Indeks oznaczeń

LTC – Tłumik	str. 12
TOC – Tłumik	str. 5
TOCZR – Tłumik	str. 10
TOKC - Tłumik	str. 4
TPAA - Tłumik Szumu	str. 26
TPC - Tłumik szumu	str. 14

Wstęp

Tabela 1. Tolerancje wymiarów dla łączników o przekroju kołowym wg normy PN-EN 1506.

Ød [mm]	Tolerancja Ød [mm]	lp** [mm]	Ød [mm]	Tolerancja Ød [mm]	lp** [mm]
80	78,8-79,3	40	355	353,3-354,3	60
100	98,8-99,3	40	400	398,3-399,3	80
125	123,8-124,3	40	450	448,2-449,3	80
140	138,7-139,3	40	500	498,2-499,3	80
150	148,7-149,3	40	560	558,1-559,3	80
160	158,7-159,3	40	600	598,1-599,3	80
180	178,6-179,3	40	630	628,1-629,3	80
200	198,6-199,3	40	710	708,0-709,3	100
224	222,5-223,3	40	800	798,0-799,3	100
250	248,5-249,3	40	900	897,9-899,3	100
280	278,4-279,3	60	1000	997,9-999,3	100
300	298,4-299,3	60	1120	1117,8-1119,3	120
315	313,4-314,3	60	1250	1247,8-1249,3	120

** Nominalna długość przyłącza lp. Rzeczywista długość jest do 5 mm mniejsza przy zastosowaniu uszczelki typu F lub L i jej montażu na maszynach Shaper.

Rysunek 1. Tolerancje kątów

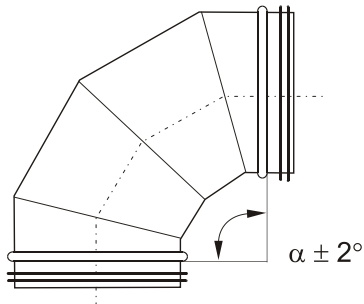


Tabela 2. Tolerancje długości

Długość l, lp, f, r _m , [mm]	Tolerancja [mm]
≤ 15	0 - 2
> 15 ≤ 100	0 - 5
> 100	0 - 10

Tabela 3. Dopuszczalne odchyłki (wg PN-EN 1505:2001).

Wymiary a, b, c, d, t, h [mm]	Odchyłki [mm]
100 - 400	0 ÷ (-4)
500 - 800	
1000 - 2000	
> 2000*	0 ÷ (-5)

* wg PN-B-03434

Tłumiki o przekroju prostokątnym standardowo wykonywane są w dwóch klasach ciśnień (niskociśnieniowe N i średnociśnieniowe S) oraz trzech klasach szczelności (A, B, C).

Tabela 4. Wymiary ramek w zależności od wymiarów a i b dla klasy N.

Wymiar a lub b [mm]	Oznaczenie profilu	Wymiar profilu [mm]
≤ 1000	P20	20
> 1000	P30	30
> 2500	P40	40

Tabela 5. Wymiary ramek w zależności od wymiarów a i b dla klasy S.

Wymiar a lub b [mm]	Oznaczenie profilu	Wymiar profilu [mm]
< 800	P20	20
≥ 800	P30	30
> 2500	P40	40

Oznaczenia materiałów:

Z275 – Blacha stalowa z powłoką cynku 275 g/m².

AZ185 – Blacha stalowa z powłoką alucynku o grubości 185 g/m².

1.4301 – Blacha stalowa nierdzewna (wg AISI 304)

1.4307 – Blacha stalowa nierdzewna (wg AISI 304L)

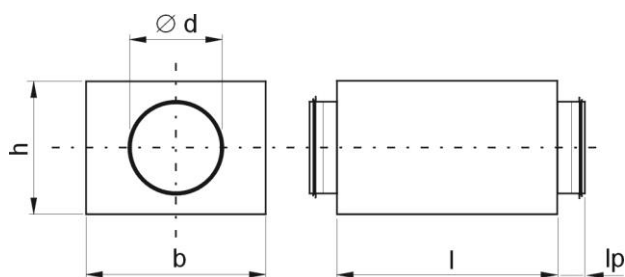
1.4401 – Blacha stalowa nierdzewna (wg AISI 316)

1.4404 – Blacha stalowa nierdzewna (wg AISI 316L)

inne

5754 – Blacha aluminiowa AlMg3

Tłumik TOKC



OZNACZENIE: TOKC - Ød/l/mat.

TOKC - typ

Ød – średnica [mm]

l - długość [mm] 500 lub 1000

mat. – materiał.

Z275 - Blacha stalowa z powłoką
cynkową 275 g/m²

1.4301 – Blacha stalowa nierdzewna

5754 – Blacha aluminiowa

OPIS:

Tłumik TOKC stosuje się tam gdzie jest niska wysokość przestrzeni montażowej. Płaszcz tłumika standardowo wykonany jest z blachy stalowej ocynkowanej (wg PN-EN 10346)

lub nierdzewnej (wg PN-EN 10088-2).

Zastosowany jest materiał dźwiękochłonny z wełny mineralnej, niepalnej o klasie reakcji na ogień min. A2, wg PN-EN13501-1.

Porywanie materiału izolacyjnego przez przepływające powietrze zabezpieczone jest poprzez przewód perforowany owinięty tkaniną z włókna szklanego.

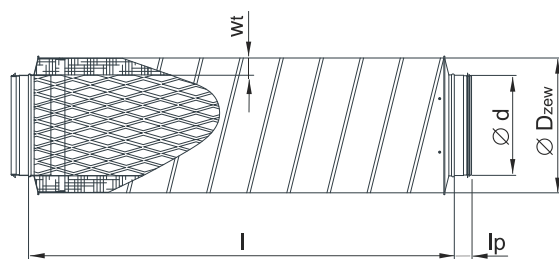
W standardzie króćce przyłączeniowe posiadają uszczelki z kauczuku syntetycznego EPDM.

Tabela 10. Wymiary tłumików TOKC.

Typ	Ød [mm]	b x h [mm]	l [mm]	Waga* [kg]
TOKC-Ø80	78	190x135	500 / 1000	3,2 / 5,6
TOKC-Ø100	98	220x155	500 / 1000	3,7 / 6,6
TOKC-Ø125	123	250x175	500 / 1000	4,3 / 7,6
TOKC-Ø160	158	290x215	500 / 1000	5,3 / 9,2
TOKC-Ø200	198	340x255	500 / 1000	6,3 / 11,0
TOKC-Ø250	248	400x305	500 / 1000	7,7 / 13,4
TOKC-Ø315	313	470x370	500 / 1000	9,6 / 16,4
TOKC-Ø400	398	545x465	500 / 1000	11,9 / 20,3

* - Wartości obliczeniowe

Tłumik TOC



OZNACZENIE: TOC - Ød / l / wt / mat.

TOC – typ

Ød – średnica [mm]

l – długość [mm] 300, 600, 900 lub 1200

wt – izolacja [mm] 50 lub 100

mat. – materiał:

Z275 - Blacha stalowa z powłoką
cynkową 275 g/m²

1.4301 – Blacha nierdzewna

OPIS:

Tłumik TOC przeznaczony jest do montażu w instalacjach wentylacyjnych o przekroju okrągłym. Płaszcz tłumika standardowo wykonany jest z rury typu “Spiro”, z blachy stalowej ocynkowanej (wg PN-EN 10346) lub nierdzewnej (wg PN-EN 10088-2).

Zastosowany jest materiał dźwiękochłonny z wełny mineralnej, niepalnej o klasie reakcji na ogień min. A2, wg PN-EN13501-1.

Porywanie materiału izolacyjnego przez przepływające powietrze zabezpieczone jest poprzez przewód perforowany owinięty tkaniną z włókna szklanego.

W standardzie króćce przyłączeniowe posiadają uszczelki z kauczuku syntetycznego EPDM.

Rysunek 2. Przykładowe opory hydrauliczne tłumików TOC o długości $l = 900$ mm.

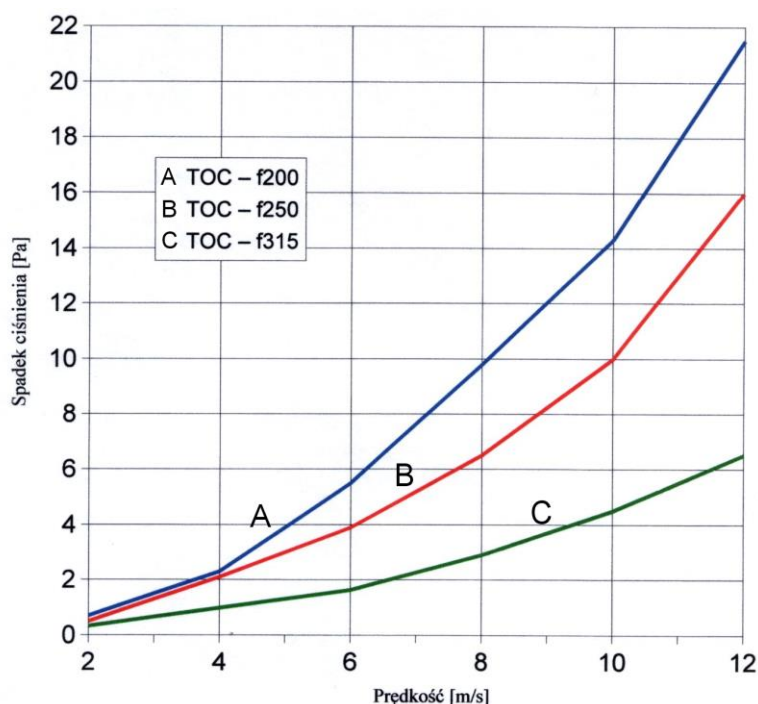


Tabela 11. Wymiary oraz waga tłumików TOC z warstwą tłumiącą 50 mm.

Typ Ød / grubość izol.	Ød [mm]	ØD zew. [mm]	Grubość izol. akust. [mm]	L [mm]	Waga* [kg]
TOC Ø80/50	78	180	50	300/600/900/1200	1,7/2,8/3,8/4,8
TOC Ø100/50	98	200	50	300/600/900/1200	2,0/3,2/4,3/5,5
TOC Ø125/50	123	224	50	300/600/900/1200	2,3/3,7/5,0/6,3
TOC Ø140/50	138	250	50	300/600/900/1200	2,6/4,1/5,6/7,0
TOC Ø150/50	148	250	50	300/600/900/1200	2,6/4,1/5,6/7,1
TOC Ø160/50	158	250	50	300/600/900/1200	2,8/4,3/5,9/7,4
TOC Ø180/50	178	280	50	300/600/900/1200	3,2/4,9/6,6/8,3
TOC Ø200/50	198	300	50	300/600/900/1200	3,5/5,3/7,2/9,0
TOC Ø224/50	222	355	50	300/600/900/1200	3,6/5,6/7,5/9,5
TOC Ø250/50	248	355	50	300/600/900/1200	4,4/6,6/8,8/11,0
TOC Ø280/50	278	400	50	600/900/1200	7,5/10,0/12,5
TOC Ø300/50	298	400	50	600/900/1200	7,6/10,1/12,6
TOC Ø315/50	313	400	50	600/900/1200	8,1/10,6/13,1
TOC Ø355/50	353	450	50	600/900/1200	9,3/12,5/15,7
TOC Ø400/50	398	500	50	600/900/1200	11,2/14,7/18,2
TOC Ø450/50	448	560	50	600/900/1200	12,9/16,8/20,8
TOC Ø500/50	498	600	50	600/900/1200	13,8/18,0/22,2
TOC Ø560/50	558	710	50	600/900/1200	19,4/25,1/30,8
TOC Ø600/50	598	710	50	600/900/1200	19,3/25,1/30,9
TOC Ø630/50	628	710	50	600/900/1200	19,3/25,1/30,8

* - Wartości obliczeniowe

Tabela 12. Wymiary oraz waga tłumików TOC z warstwą tłumiącą 100 mm.

Typ Ød / grubość izol.	Ød [mm]	ØD zew. [mm]	Grubość izol. akust. [mm]	L [mm]	Waga * [kg]
TOC Ø80/100	78	280	100	300/600/900/1200	3,3/5,2/7,1/9,0
TOC Ø100/100	98	300	100	300/600/900/1200	3,6/5,7/7,6/9,8
TOC Ø125/100	123	315	100	300/600/900/1200	3,9/6,1/8,4/10,6
TOC Ø140/100	138	355	100	300/600/900/1200	4,4/6,6/9,3/11,8
TOC Ø150/100	148	355	100	300/600/900/1200	4,4/7,0/9,5/12,0
TOC Ø160/100	158	355	100	300/600/900/1200	4,5/7,1/9,6/12,2
TOC Ø180/100	178	400	100	300/600/900/1200	5,3/8,1/10,9/13,6
TOC Ø200/100	198	400	100	300/600/900/1200	5,4/8,3/11,2/14,1
TOC Ø224/100	222	400	100	300/600/900/1200	5,5/8,5/11,5/14,5
TOC Ø250/100	248	450	100	300/600/900/1200	6,6/10,5/14,2/17,8
TOC Ø280/100	278	500	100	600/900/1200	12,0/16,0/20,0
TOC Ø300/100	298	500	100	600/900/1200	12,1/16,1/20,2
TOC Ø315/100	313	500	100	600/900/1200	12,2/16,3/20,4
TOC Ø355/100	353	560	100	600/900/1200	13,8/18,4/23,0
TOC Ø400/100	398	600	100	600/900/1200	15,2/20,2/25,1
TOC Ø450/100	448	630	100	600/900/1200	16,5/21,8/27,1
TOC Ø500/100	498	710	100	600/900/1200	20,0/25,9/31,8
TOC Ø560/100	558	800	100	600/900/1200	22,8/29,4/36,0
TOC Ø600/100	598	800	100	600/900/1200	23,0/29,7/36,4
TOC Ø630/100	628	800	100	600/900/1200	23,1/30,0/36,8

* - Wartości obliczeniowe

Tabela 13. Charakterystyka akustyczna TOC z warstwą tłumiącą 50 mm.

Ød [mm]	ØD zew. [mm]	l [mm]	Grubość izol. akust. [mm]	Tłumienie dźwięku [dB] dla częstotliwości [Hz]							
				63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
80	180	300	50	5	6	14	23	35	27	24	19
80	180	600	50	5	7	17	29	50	32	27	21
80	180	900	50	6	9	19	44	50	48	34	26
80	180	1200	50	8	11	24	45	50	50	36	26
100	200	300	50	4	5	14	20	30	22	20	17
100	200	600	50	4	5	15	27	48	29	25	18
100	200	900	50	6	8	17	36	50	39	31	23
100	200	1200	50	7	9	21	39	50	40	27	24
125	225	300	50	4	5	12	17	19	15	18	15
125	225	600	50	4	5	12	18	30	19	19	16
125	225	900	50	5	7	14	32	45	38	30	21
125	225	1200	50	6	8	15	36	49	38	23	22
160	250	300	50	3	4	10	13	15	14	12	11
160	250	600	50	3	4	12	20	28	25	21	15
160	250	900	50	4	6	14	29	43	35	28	19
160	250	1200	50	6	8	17	34	47	38	36	23
200	300	300	50	2	3	6	9	15	13	9	7
200	300	600	50	2	4	7	14	19	17	13	9
200	300	900	50	3	6	11	25	40	29	19	16
200	300	1200	50	4	7	13	28	48	34	23	18
250	355	300	50	1	2	4	8	14	10	7	6
250	355	600	50	2	3	6	12	15	11	9	7
250	355	900	50	2	4	9	17	30	23	18	16
250	355	1200	50	2	4	11	24	45	26	22	17
315	400	600	50	1	2	6	11	14	9	5	4
315	400	900	50	1	3	7	14	26	20	14	12
315	400	1200	50	2	3	7	18	21	23	15	14
355	450	600	50	1	2	6	11	14	9	5	4
355	450	900	50	1	3	7	14	26	20	14	12
355	450	1200	50	2	3	7	18	31	23	15	14

* - Wartości obliczeniowe

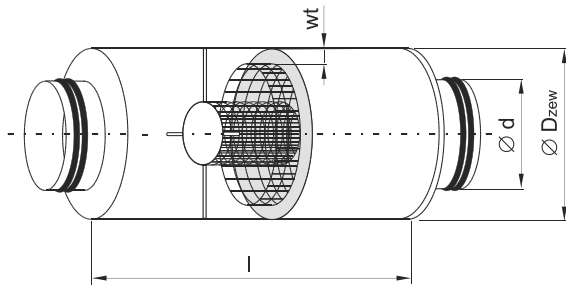
Tabela 14. Charakterystyka akustyczna TOC z warstwą tłumiącą 100 mm.

Ød [mm]	ØD zew. [mm]	l [mm]	Grubość izol. akust. [mm]	Tłumienie dźwięku [dB] dla częstotliwości [Hz]							
				63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
80	280	300	100	5	11	20	38	43	39	26	23
80	280	600	100	7	11	25	50	50	50	29	27
80	280	900	100	9	18	28	50	50	50	36	29
80	280	1200	100	10	20	32	50	50	50	46	40
100	300	300	100	5	10	18	35	47	38	20	19
100	300	600	100	6	14	22	44	50	43	25	23
100	300	900	100	8	16	25	47	50	49	32	26
100	300	1200	100	7	18	29	48	50	50	43	27
125	315	300	100	5	8	16	30	44	33	18	16
125	315	600	100	6	12	20	41	50	40	23	21
125	315	900	100	7	14	22	43	50	44	26	25
125	315	1200	100	7	16	26	45	50	46	26	24
160	355	300	100	4	6	12	19	20	19	18	17
160	355	600	100	5	8	14	26	34	29	23	21
160	355	900	100	5	10	16	33	45	31	24	23
160	355	1200	100	6	12	19	38	50	39	25	24
200	400	600	100	5	8	14	26	34	29	23	21
200	400	900	100	5	10	15	33	45	31	24	23
200	400	1200	100	5	12	19	36	49	35	25	24
250	450	600	100	3	4	10	15	21	16	13	8
250	450	900	100	4	7	14	26	33	21	17	12
250	450	1200	100	4	8	19	35	45	32	20	14
315	500	600	100	2	3	8	13	18	12	11	6
315	500	900	100	3	5	13	25	25	19	14	11
315	500	1200	100	4	8	17	28	33	23	14	13
355	560	600	100	1	2	6	11	14	9	5	4
355	560	900	100	1	3	7	14	26	20	14	12
355	560	1200	100	2	3	7	18	31	23	15	14
400	600	900	100	1	3	7	14	23	18	12	10
400	600	1200	100	2	5	12	25	28	21	13	11
500	710	900	100	1	2	6	13	18	15	10	8
500	710	1200	100	2	4	10	16	22	18	11	8
630	800	900	100	0	1	5	8	12	10	7	5
630	800	1200	100	1	2	7	12	16	14	9	6

* - Wartości obliczeniowe



Tłumik TOCZR



OZNACZENIE: TOCZR - Ød / l / mat.

TOCZR - typ

Ød – średnica [mm]

l – długość [mm] 600, 900

mat. - materiał:

Z275 - Blacha stalowa z powłoką
cynkową 275 g/m²

1.4301 – Blacha stal nierdzewna

1.4404 – Blacha stalowa nierdzewna

OPIS:

Tłumiki szumu TOCZR służą do tłumienia hałasu przenoszonego przez urządzenia wentylacyjne.

Montuje się je w instalacjach wentylacyjnych o przekroju kołowym. Obudowa tłumika standardowo wykonana jest z blachy stalowej ocynkowanej (wg PN-EN 10346)

lub nierdzewnej (wg PN-EN 10088-2).

Rdzeń wewnętrzny z perforowanej blachy stalowej.

Zastosowany jest materiał dźwiękochłonny z wełny mineralnej, niepalnej o klasie reakcji na ogień min. A2, wg PN-EN13501-1.

Porywanie materiału izolacyjnego przez przepływające powietrze zabezpieczone jest poprzez przewód perforowany owinięty tkaniną z włókna szklanego.

W standardzie króćce przyłączeniowe posiadają uszczelki z kauczuku syntetycznego EPDM.

Rysunek 3. Przykładowe opory hydrauliczne tłumików TOCZR o długości $l = 900$ mm.

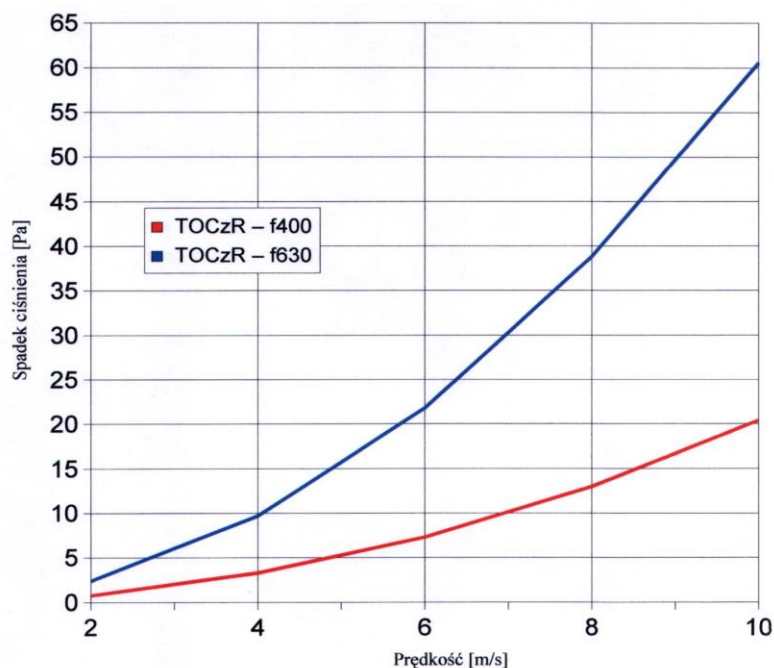


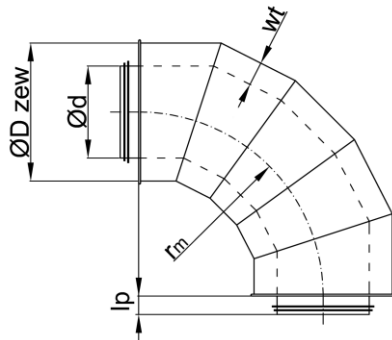
Tabela 15. Wymiary tłumików TOCZR z warstwą tłumiącą 100 mm.

Ød [mm]	ØD zew. [mm]	P ef. [m ²]	l [mm]	Grubość izol. akust. [mm]	Waga* [kg]
300	500	0,06	600	100	8,9
300	500	0,06	900	100	12,7
400	600	0,11	600	100	11,1
400	600	0,11	900	100	15,9
500	700	0,19	600	100	15,4
500	700	0,19	900	100	21,9
630	830	0,30	600	100	18,6
630	830	0,30	900	100	26,6

* - Wartości obliczeniowe



Łuk tłumiący LTC



OZNACZENIE: LTC - Ød / wt / mat.

LTC - typ

Ød – średnica [mm]

wt – warstwa tłumiąca [mm] 50 lub 100

mat. - materiał:

Z275 - Blacha z powłoką cynkową 275 g/m²

1.4301 – Blacha nierdzewna

OPIS:

Łuk tłumiący LTC ma zastosowanie w instalacjach wentylacyjnych, gdzie warunki przestrzenne uniemożliwiają zamontowanie innych tłumików.

Łuszczyk tłumika standardowo wykonany jest z blachy stalowej ocynkowanej (wg PN-EN 10346)

lub nierdzewnej (wg PN-EN 10088-2).

Zastosowany jest materiał dźwiękochłonny z wełny mineralnej, niepalnej o klasie reakcji na ogień min. A2, wg PN-EN13501-1.

Porywanie materiału izolacyjnego przez przepływające powietrze zabezpieczone jest poprzez przewód perforowany owinięty tkaniną z włókna szklanego.

W standardzie króćce przyłączeniowe posiadają uszczelki z kauczuku syntetycznego EPDM.

Rys. 4. Opory hydrauliczne łuków tłumiących LTC.

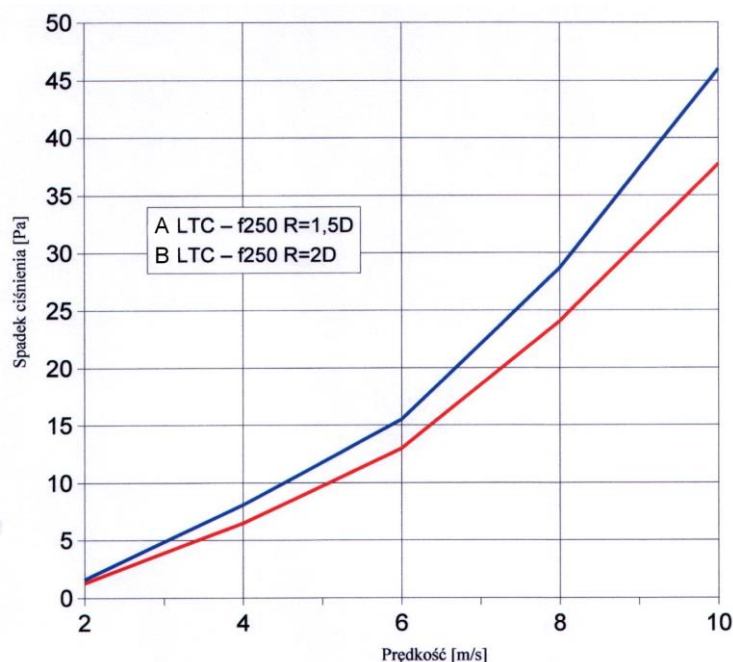


Tabela 16. Wymiary łuków tłumiących LTC z izolacją o grubości 50 mm.

Ød [mm]	ØDzew. [mm]	rm [x Ød]	Grubość izol. akust. [mm]	Waga* [kg]
200	315	2 d	50	6,7
250	355	2 d	50	8,8
315	450	2 d	50	16,3
400	500	2 d	50	21,5

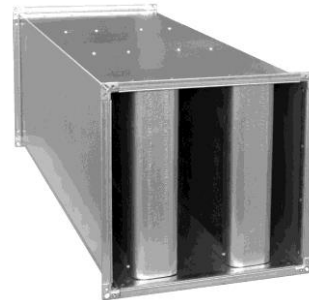
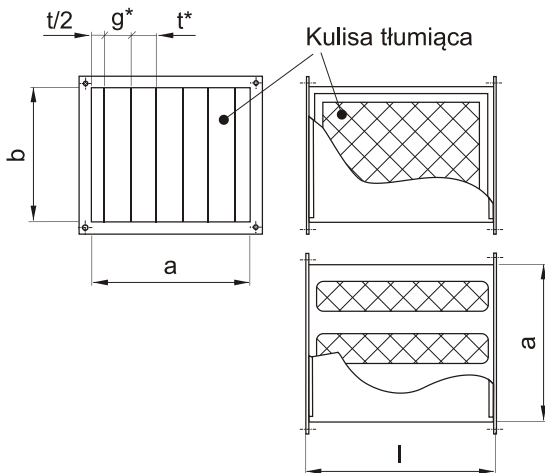
* - Wartości obliczeniowe

Tabela 17. Wymiary łuków tłumiących LTC z izolacją 100 mm.

Ød [mm]	ØDzew. [mm]	rm [x Ød]	Grubość izol. akust. [mm]	Waga* [kg]
200	400	2 d	100	10,1
250	450	2 d	100	15,0
315	500	2 d	100	19,4
400	600	2 d	100	28,8
500	710	2 d	100	48,3
630	850	2 d	100	77,7

* - Wartości obliczeniowe

Tłumik prostokątny TPC



OZNACZENIE: TPC - a x b / l/ g/ mat.

TPC – Typ, tłumik prostokątny

axb – Wymiary a i b [mm], wymiary minimalne 315x125 mm.

l – długość tłumika [mm] 500, 1000 lub 1500

g – szerokość kulisy [mm] 100 lub 200

mat. - Materiał:

Z275 – Blacha stalowa z powłoką cynkową 275 g/m²

1.4301 – Blacha stalowa nierdzewna

1.4404 – Blacha stalowa nierdzewna

5754 - Blacha aluminiowa

OPIS:

Tłumiki TPC przeznaczone są do redukcji szumu w kanałach wentylacyjnych o przekroju prostokątnym. Obudowa tłumika wykonana jest standardowo z blachy stalowej ocynkowanej (wg PN-EN 10346) lub nierdzewnej (wg PN-EN 10088-2). Szerokości kulisy absorpcyjnych „g” to 100 lub 200 mm.

Zastosowany jest materiał dźwiękochłonny z wełny mineralnej, niepalnej o klasie reakcji na ogień min. A2, wg PN-EN13501-1.

Materiał jest odporny na porywanie włókien przez przepływające powietrze.

Możliwe jest też wykonanie tłumika o dowolnej wielkości.

Tłumik dostępny również w wersji z izolowanym z płaszczem.

* - wymiary zależne od wielkości „a”

Tabela 18. Wymiary i tłumienie tłumików TPC.

axb [mm]	l [mm]	Wykonanie	Tłumienie [dB] dla danych częstotliwości [Hz]										Wydajność [m ³ /h] / Szum przepływu [db(A)]				
			63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	210/7	320/17	440/24	560/29	680/34		
315x125	500	2 kulisy, g=100 mm, t=57,5 mm	3	5	8	16	33	38	25	19	210/7	320/17	440/24	560/29	680/34		
	1000		4	7	16	26	42	47	34	26							
	1500		6	10	23	35	50	50	42	34							
315x160	500		3	5	8	16	33	38	25	19	265/8	400/18	550/25	700/30	850/35		
	1000		4	7	16	26	42	47	34	26							
	1500		6	10	23	35	50	50	42	34							
315x200	500		3	5	8	16	33	38	25	19	335/9	500/19	670/26	840/31	1000/35		
	1000		4	7	16	26	42	47	34	26							
	1500		6	10	23	35	50	50	42	34							
315x250	500		3	5	8	16	33	38	25	19	425/10	650/20	850/26	1050/33	1250/36		
	1000		4	7	16	26	42	47	34	26							
	1500		6	10	23	35	50	50	42	34							
315x315	500		3	5	8	16	33	38	25	19	525/11	800/21	1050/28	1300/33	1550/37		
	1000		4	7	16	26	42	47	34	26							
	1500		6	10	23	35	50	50	42	34							
400x160	500	3	3	5	11	25	23	13	9	460/9	700/19	920/26	1140/31	1360/36			
	1000	4	4	9	19	34	34	22	15								
	1500	5	5	14	26	44	46	31	20								
400x200	500	3	3	5	11	25	23	13	9	575/10	850/20	1150/27	1450/32	1750/37			
	1000	4	4	9	16	34	34	22	15								
	1500	5	5	14	26	44	46	31	20								
400x250	500	3	3	5	11	25	23	13	9	725/11	1100/21	1450/28	1800/33	2150/38			
	1000	4	4	9	19	34	34	22	15								
	1500	5	5	14	26	44	46	31	20								
400x315	500	3	3	5	11	25	23	13	9	900/12	1350/22	1800/29	2250/34	2700/39			
	1000	4	4	9	19	34	34	22	15								
	1500	5	5	14	26	44	46	31	20								
400x400	500	3	3	5	11	25	23	13	9	1150/13	1700/23	2300/30	2900/35	3500/40			
	1000	4	4	9	19	34	34	22	15								
	1500	5	5	14	26	44	46	31	20								

Tabela 18. Wymiary i tłumienie tłumików TPC – cd.

a x b [mm]	l [mm]	Wykonanie	Tłumienie [dB] dla danych częstotliwości [Hz]									Wydajność [m³/h] / Szum przepływu [dB(A)]				
			63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	600/11	900/21	1200/28	1500/33	1800/38	
500x200	500	3 klisy g=100 mm t=67 mm	3	4	7	15	31	33	22	16	600/11	900/21	1200/28	1500/33	1800/38	
	1000		4	6	14	24	40	43	30	23	725/12	1100/22	1450/29	1800/34	2150/38	
	1500		5	8	20	33	49	50	39	30	900/13	1350/23	1800/30	2250/35	2700/39	
500x250	500		3	4	7	15	31	33	22	16	1150/14	1750/24	2300/31	2850/36	3500/40	
	1000		4	6	14	24	40	43	30	23	1450/15	2200/25	2900/32	3600/37	4300/41	
	1500		5	8	20	33	49	50	39	30	825/13	1250/23	1650/30	2050/35	2450/39	
500x400	500		4 kulisy g=100 mm t=57,5 mm	3	5	8	16	33	38	25	19	1050/14	1600/24	2100/31	2600/36	3300/40
	1000			4	7	16	26	42	47	34	26	1325/15	2000/25	2650/32	3300/37	3950/41
	1500			6	10	23	35	50	42	34	1550/16	2500/26	3300/33	4100/38	4900/42	
630x250	500			3	4	7	15	31	33	22	16	2100/17	3100/27	4200/34	5300/39	6400/43
	1000			4	6	14	24	40	43	30	23					
	1500			5	8	20	33	49	50	39	30					
630x315	500			3	5	8	16	33	38	25	19					
	1000			4	7	16	26	42	47	34	26					
	1500			6	10	23	35	50	42	34						
630x400	500	3		5	8	16	33	38	25	19						
	1000	4		7	16	26	42	47	34	26						
	1500	6		10	23	35	50	42	34							
630x500	500	3		5	8	16	33	38	25	19						
	1000	4		7	16	26	42	47	34	26						
	1500	6		10	23	35	50	42	34							
630x630	500	3	5	8	16	33	38	25	19							
	1000	4	7	16	26	42	47	34	26							
	1500	6	10	23	35	50	42	34								

Tabela 18. Wymiary i tłumienie tłumików TPC – cd.

axb [mm]	l [mm]	Wykonanie	Tłumienie [dB] dla danych częstotliwości [Hz]								Wydajność [m ³ /h] / Szum przepływu [db(A)]				
			63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	1800/15	2700/25	3600/32	4500/37	5400/42
800x315	500	4 kulisy, g=100 mm, t=100 mm	3	3	5	11	25	23	13	9	1800/15	2700/25	3600/32	4500/37	5400/42
	1000		4	4	9	19	34	34	22	15					
	1500		5	5	14	26	44	46	31	20					
800x400	500		3	3	5	11	25	23	13	9	2300/16	3450/26	4600/33	5750/38	6900/43
	1000		4	4	9	19	34	34	22	15					
	1500		5	5	14	26	44	46	31	20					
800x500	500		3	3	5	11	25	23	13	9	2900/17	4350/27	5800/34	7250/39	8700/44
	1000		4	4	9	19	34	34	22	15					
	1500		5	5	14	26	44	46	31	20					
800x630	500		3	3	5	11	25	23	13	8	3625/18	5450/28	7250/35	9050/40	10900/45
	1000		4	4	9	19	34	34	22	15					
	1500		5	5	14	26	44	46	31	20					
800x800	500		3	3	5	11	25	23	13	9	4600/19	6900/29	9200/36	11500/41	13800/46
	1000		4	4	9	26	34	34	22	15					
	1500		5	5	14	26	44	46	31	20					
1000x400	500	3	3	5	11	25	23	13	9	2900/17	4350/27	5800/34	7250/39	8700/44	
	1000	4	4	9	19	34	34	22	15						
	1500	5	5	14	26	44	46	31	20						
1000x500	500	3	3	5	11	25	23	13	9	3600/18	5400/28	7200/35	9000/40	10800/45	
	1000	4	4	9	19	34	34	22	15						
	1500	5	5	14	26	44	46	31	20						
1000x630	500	3	3	5	11	25	23	13	9	4525/19	6800/29	9050/36	11300/41	13550/46	
	1000	4	4	9	19	34	34	22	15						
	1500	5	5	14	26	44	46	31	20						
1000x800	500	3	3	5	11	25	23	13	9	5775/20	8650/30	11550/37	14450/42	17350/47	
	1000	4	4	9	19	34	34	22	15						
	1500	5	5	14	26	44	46	31	20						
1000x1000	500	3	3	5	11	25	23	13	9	7200/21	10800/31	14400/38	18000/43	21600/48	
	1000	4	4	9	19	34	34	22	15						
	1500	5	5	14	26	44	46	31	20						

Tabela 18. Wymiary i tłumienie tłumików TPC – cd.

axb [mm]	l [mm]	Wykonanie	Tłumienie [dB] dla danych częstotliwości [Hz]								Wydajność [m ³ /h] / Szum przepływu [db(A)]					
			63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	4000/19	6000/29	8000/37	10000/41	12000/46	
1250x500	500	7 kulis g=100 mm t=78,5 mm	3	4	6	13	28	28	18	13	4000/19	6000/29	8000/37	10000/41	12000/46	
	1000		4	5	12	22	37	39	26	19	5000/20	7500/30	10000/38	12500/42	15000/47	
	1500		5	7	17	30	47	50	35	26	6400/21	9600/31	12800/39	16000/43	19200/48	
1250x630	500		3	4	6	13	28	28	18	13	8000/22	12000/32	16000/40	20000/44	24000/49	
	1000		4	5	12	22	37	39	26	19	10000/23	15000/33	20000/41	25000/45	30000/50	
	1500		5	7	17	30	47	50	35	26	7300/21	10800/31	14600/38	18200/43	21600/47	
1250x1000	500		4 kulisy g=200 mm t=200 mm	2	5	11	22	25	18	11	7	9250/22	13800/32	18500/39	23000/44	27600/48
	1000			3	7	15	31	35	24	14	8	11500/23	17200/33	23000/40	28800/45	34400/49
	1500			2	5	11	22	25	18	11	7	14400/24	21500/34	28800/41	36000/46	43000/50
1250x1250	500			3	7	15	31	35	24	14	8	18350/25	27500/35	36700/42	46000/47	55000/51
	1000			2	5	11	22	25	18	11	7					
	1500			3	7	15	31	35	24	14	8					
1600x630	1000															
	1500															
	1000															
1600x800	1000															
	1500															
	1000															
1600x1000	1000															
	1500															
	1000															
1600x1250	1000															
	1500															
	1000															
1600x1600	1000															
	1500															
	1000															

Tabela 18. Wymiary i tłumienie tłumików TPC – cd.

axb [mm]	l [mm]	Wykonanie	Tłumienie [dB] dla danych częstotliwości [Hz]								Wydajność [m ³ /h] / Szum przepływu [db(A)]						
			63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	11500/23	17400/33	23000/40	28700/45	34700/50		
2000x800	1000	5 kulis g=200 mm t=200 mm	2	5	11	22	25	18	11	7	11500/23	17400/33	23000/40	28700/45	34700/50		
	1500		3	7	15	31	35	24	14	8	14400/24	21600/34	28800/41	36000/46	43200/51		
2000x1000	1000		2	5	11	22	25	18	11	7	18000/25	27000/35	36000/42	45000/47	54000/52		
	1500		3	7	15	31	35	24	14	8	23000/26	34500/36	46000/43	57500/48	69000/53		
2000x1250	1000		7 kulis g=200 mm t=157 mm	2	5	11	22	25	18	11	7	28750/27	43250/37	57500/44	72000/49	86500/54	
	1500			3	7	15	31	35	24	14	8	15800/25	23600/35	31600/42	39600/47	47600/52	
2000x1600	1000			2	6	12	25	31	23	14	9	19750/26	29500/36	39500/43	49500/48	59500/53	
	1500			3	8	17	36	42	32	18	12	25250/27	38000/37	50500/44	63000/49	76000/54	
2000x2000	1000			7 kulis g=200 mm t=157 mm	2	6	12	25	31	23	14	9	32000/28	48000/38	64000/45	80000/50	96000/55
	1500				3	8	17	36	42	32	18	12	39500/29	59000/39	79000/46	99000/51	119000/56
2500x1000	1000	2			6	12	25	31	23	14	9						
	1500	3			8	17	36	42	32	18	12						
2500x1250	1000	2			6	12	25	31	23	14	9						
	1500	3			8	17	36	42	32	18	12						
2500x1600	1000	2	6		12	25	31	23	14	9							
	1500	3	8		17	36	42	32	18	12							
2500x2000	1000	2	6		12	25	31	23	14	9							
	1500	3	8		17	36	42	32	18	12							
2500x2500	1000	2	6	12	25	31	23	14	9								
	1500	3	8	17	36	42	32	18	12								

Tabela 19. Wydajności i opory przepływu tłumików TPC.

axb [mm]	l [mm]	Wykonanie	Wydajność [m ³ /h] / Opory przepływu [Pa]				
315x125	500	2 kulisy g=100 mm t=57,5 mm	210/5	320/11	440/19	560/30	680/44
	1000		210/6	320/14	440/25	560/38	680/54
	1500		210/7	320/17	440/29	560/47	680/68
315x160	500		265/5	400/11	550/19	700/30	850/44
	1000		265/6	400/14	550/25	700/39	850/56
	1500		265/7	400/17	550/30	700/48	850/69
315x200	500		335/5	500/11	670/19	840/30	1000/42
	1000		335/6	500/14	670/24	840/38	1000/54
	1500		335/7	500/17	670/30	840/46	1000/66
315x250	500		425/5	650/11	850/18	1050/29	1250/42
	1000		425/6	650/13	850/23	1050/37	1250/53
	1500		425/7	650/16	850/28	1050/44	1250/64
315x315	500		525/5	800/10	1050/18	1300/29	1550/42
	1000		525/6	800/13	1050/23	1300/37	1550/52
	1500		525/7	800/16	1050/28	1300/44	1550/63
400x160	500	2 kulisy g=100 mm t=100 mm	460/4	700/9	920/16	1140/25	1360/36
	1000		460/5	700/11	920/19	1140/30	1360/43
	1500		460/5	700/12	920/22	1140/34	1360/49
400x200	500		575/4	850/9	1150/16	1450/25	1750/36
	1000		575/5	850/10	1150/18	1450/29	1750/42
	1500		575/5	850/12	1150/21	1450/33	1750/48
400x250	500		725/4	1100/9	1450/16	1800/25	2150/35
	1000		725/5	1100/10	1450/18	1800/28	2150/41
	1500		725/5	1100/12	1450/21	1800/32	2150/46
400x315	500		900/4	1350/9	1800/16	2250/24	2700/35
	1000		900/4	1350/10	1800/18	2250/28	2700/40
	1500		900/5	1350/11	1800/20	2250/32	2700/45
400x400	500		1150/4	1700/9	2300/15	2900/24	3500/35
	1000		1150/4	1700/10	2300/18	2900/28	3500/40
	1500		1150/5	1700/11	2300/20	2900/31	3500/44
500x200	500	3 kulisy g=100 mm t=67 mm	600/4	900/10	1200/18	1500/28	1800/40
	1000		600/6	900/13	1200/22	1500/34	1800/50
	1500		600/7	900/15	1200/27	1500/41	1800/60
500x250	500		725/4	1100/10	1450/18	1800/27	2150/40
	1000		725/5	1100/12	1450/22	1800/34	2150/49
	1500		725/6	1100/14	1450/26	1800/40	2150/58
500x315	500		900/4	1350/10	1800/17	2250/27	2700/39
	1000		900/5	1350/12	1800/21	2250/33	2700/48
	1500		900/6	1350/14	1800/25	2250/40	2700/57
500x400	500		1150/4	1750/10	2300/17	2850/27	3500/39
	1000		1150/5	1750/12	2300/21	2850/33	3500/47
	1500		1150/6	1750/14	2300/25	2850/39	3500/55
500x500	500		1450/4	2200/10	2900/17	3600/27	4300/39
	1000		1450/5	2200/12	2900/21	3600/32	4300/47
	1500		1450/6	2200/14	2900/25	3600/38	4300/55

Tabela 19. Wydajności i opory przepływu tłumików TPC - cd.

axb [mm]	l [mm]	Wykonanie	Wydajność [m ³ /h] / Opory przepływu [Pa]					
630x250	500	4 kulisy g=100 mm t=57,5 mm	825/5	1250/10	1650/19	2050/29	2450/42	
	1000		825/6	1250/13	1650/24	2050/37	2450/53	
	1500		825/7	1250/16	1650/29	2050/44	2450/64	
630x315	500		1050/5	1600/10	2100/18	2600/29	3300/42	
	1000		1050/6	1600/13	2100/23	2600/36	3300/52	
	1500		1050/7	1600/16	2100/28	2600/44	3300/63	
630x400	500		1325/5	2000/10	2650/18	3300/29	3950/41	
	1000		1325/6	2000/13	2650/23	3300/36	3950/51	
	1500		1325/7	2000/15	2650/27	3300/43	3950/62	
630x500	500		1550/5	2500/10	3300/18	4100/28	4900/41	
	1000		1550/6	2500/13	3300/23	4100/36	4900/51	
	1500		1550/7	2500/15	3300/27	4100/43	4900/61	
630x630	500		2100/5	3100/10	4200/18	5300/28	6400/41	
	1000		2100/6	3100/13	4200/22	5300/35	6400/50	
	1500		2100/7	3100/15	4200/27	5300/42	6400/60	
800x315	500		4 kulisy g=100 mm t=100 mm	1800/4	2700/9	3600/16	4500/24	5400/35
	1000			1800/5	2700/10	3600/18	4500/28	5400/40
	1500			1800/5	2700/11	3600/20	4500/32	5400/46
800x400	500	2300/4		3450/9	4600/15	5750/24	6900/35	
	1000	2300/4		3450/10	4600/18	5750/27	6900/40	
	1500	2300/5		3450/11	4600/20	5750/31	6900/44	
800x500	500	2900/4		4350/9	5800/15	7250/24	8700/35	
	1000	2900/4		4350/10	5800/17	7250/27	8700/39	
	1500	2900/5		4350/11	5800/20	7250/31	8700/44	
800x630	500	3625/4		5450/9	7250/15	9050/24	10900/34	
	1000	3625/4		5450/10	7250/18	9050/27	10900/39	
	1500	3625/5		5450/11	7250/20	9050/30	10900/44	
800x800	500	4600/4		6900/9	9200/15	11500/24	13800/34	
	1000	4600/4		6900/10	9200/17	11500/27	13800/39	
	1500	4600/5		6900/11	9200/19	11500/30	13800/43	
1000x400	500	5 kulis g=100 mm t=100 mm		2900/4	4350/9	5800/15	7250/24	8700/35
	1000			2900/5	4350/10	5800/18	7250/28	8700/40
	1500			2900/5	4350/11	5800/20	7250/31	8700/45
1000x500	500		3600/4	5400/9	7200/15	9000/24	10800/35	
	1000		3600/4	5400/10	7200/17	9000/27	10800/39	
	1500		3600/5	5400/11	7200/20	9000/31	10800/44	
1000x630	500		4525/4	6800/9	9050/15	11300/24	13550/34	
	1000		4525/4	6800/10	9050/17	11300/27	13550/39	
	1500		4525/5	6800/11	9050/19	11300/30	13550/44	
1000x800	500		5775/4	8650/9	11550/15	14450/24	17350/34	
	1000		5775/4	8650/10	11550/17	14450/27	17350/39	
	1500		5775/5	8650/11	11550/19	14450/30	17350/43	
1000x1000	500		7200/4	10800/9	14400/15	18000/24	21600/34	
	1000		7200/4	10800/10	14400/17	18000/27	21600/39	
	1500		7200/5	10800/11	14400/19	18000/30	21600/43	

Tabela 19. Wydajności i opory przepływu tłumików TPC - cd.

axb [mm]	l [mm]	Wykonanie	Wydajność [m ³ /h] / Opory przepływu [Pa]				
1250x500	500	7 kulis g=100 mm t=78,5 mm	4000/4	6000/9	8000/17	10000/26	12000/37
	1000		4000/5	9000/11	8000/19	10000/30	12000/44
	1500		4000/6	6000/13	8000/22	10000/35	12000/50
1250x630	500		5000/4	7500/9	10000/16	12500/25	15000/36
	1000		5000/5	7500/11	10000/19	12500/30	15000/43
	1500		5000/5	7500/12	10000/22	12500/34	15000/49
1250x800	500		6400/4	9600/9	12800/16	16000/26	19200/37
	1000		6400/5	9600/11	12800/19	16000/30	19200/43
	1500		6400/5	9600/12	12800/22	16000/34	19200/49
1250x1000	500		8000/4	12000/9	16000/16	20000/25	24000/37
	1000		8000/5	12000/11	16000/19	20000/30	24000/43
	1500		8000/5	12000/12	16000/22	20000/34	24000/49
1250x1250	500		10000/4	15000/9	20000/16	25000/25	30000/37
	1000		10000/5	15000/11	20000/19	25000/30	30000/43
	1500		10000/5	15000/12	20000/22	25000/34	30000/49
1600x630	500	4 kulisy g=200 mm t=200 mm	7300/4	10800/8	14600/14	18200/22	21600/31
	1000		7300/4	10800/9	14600/16	18200/24	21600/34
	1500		7300/4	10800/10	14600/17	18200/27	21600/38
1600x800	500		9250/3	13800/8	18500/14	23000/21	27600/31
	1000		9250/4	13800/9	18500/15	23000/24	27600/34
	1500		9250/4	13800/9	18500/17	23000/26	27600/38
1600x1000	500		11500/3	17200/8	23000/14	28800/21	34400/30
	1000		11500/4	17200/8	23000/15	28800/24	34400/34
	1500		11500/4	17200/9	23000/17	28800/26	34400/37
1600x1250	500		14400/3	21500/8	28800/13	36000/21	43000/30
	1000		14400/4	21500/8	28800/15	36000/23	43000/33
	1500		14400/4	21500/9	28800/16	36000/26	43000/37
1600x1600	500		18350/3	27500/7	36700/13	46000/21	55000/30
	1000		18350/4	27500/8	36700/15	46000/23	55000/33
	1500		18350/4	27500/9	36700/16	46000/25	55000/36
2000x800	500	5 kulis g=200 mm t=200 mm	11500/3	17400/6	23000/14	28700/21	34700/31
	1000		11500/4	17400/9	23000/15	28700/24	34700/35
	1500		11500/4	17400/10	23000/17	28700/26	34700/38
2000x1000	500		14400/3	21600/8	28800/14	36000/21	43200/31
	1000		14400/4	21600/8	28800/15	36000/24	43200/34
	1500		14400/4	21600/9	28800/17	36000/26	43200/37
2000x1250	500		18000/3	27000/8	36000/13	45000/21	54000/30
	1000		18000/4	27000/8	36000/15	45000/23	54000/34
	1500		18000/4	27000/9	36000/16	45000/26	54000/37
2000x1600	500		23000/3	34500/8	46000/13	57500/21	69000/30
	1000		23000/4	34500/8	46000/15	57500/23	69000/33
	1500		23000/4	34500/9	46000/16	57500/25	69000/36
2000x2000	500		28750/3	43250/8	57500/13	72000/21	86500/30
	1000		28750/4	43250/8	57500/15	72000/23	86500/33
	1500		28750/4	43250/9	57500/16	72000/25	86500/36

Tabela 19. Wydajności i opory przepływu tłumików TPC - cd.

axb [mm]	l [mm]	Wykonanie	Wydajność [m ³ /h] / Opory przepływu [Pa]				
630x250	500	4 kulisy g=100 mm t=57,5 mm	825/5	1250/10	1650/19	2050/29	2450/42
	1000		825/6	1250/13	1650/24	2050/37	2450/53
	1500		825/7	1250/16	1650/29	2050/44	2450/64
630x315	500		1050/5	1600/10	2100/18	2600/29	3300/42
	1000		1050/6	1600/13	2100/23	2600/36	3300/52
	1500		1050/7	1600/16	2100/28	2600/44	3300/63
630x400	500		1325/5	2000/10	2650/18	3300/29	3950/41
	1000		1325/6	2000/13	2650/23	3300/36	3950/51
	1500		1325/7	2000/15	2650/27	3300/43	3950/62
630x500	500		1550/5	2500/10	3300/18	4100/28	4900/41
	1000		1550/6	2500/13	3300/23	4100/36	4900/51
	1500		1550/7	2500/15	3300/27	4100/43	4900/61
630x630	500		2100/5	3100/10	4200/18	5300/28	6400/41
	1000		2100/6	3100/13	4200/22	5300/35	6400/50
	1500		2100/7	3100/15	4200/27	5300/42	6400/60
800x315	500	4 kulisy g=100 mm t=100 mm	1800/4	2700/9	3600/16	4500/24	5400/35
	1000		1800/5	2700/10	3600/18	4500/28	5400/40
	1500		1800/5	2700/11	3600/20	4500/32	5400/46
800x400	500		2300/4	3450/9	4600/15	5750/24	6900/35
	1000		2300/4	3450/10	4600/18	5750/27	6900/40
	1500		2300/5	3450/11	4600/20	5750/31	6900/44
800x500	500		2900/4	4350/9	5800/15	7250/24	8700/35
	1000		2900/4	4350/10	5800/17	7250/27	8700/39
	1500		2900/5	4350/11	5800/20	7250/31	8700/44
800x630	500		3625/4	5450/9	7250/15	9050/24	10900/34
	1000		3625/4	5450/10	7250/18	9050/27	10900/39
	1500		3625/5	5450/11	7250/20	9050/30	10900/44
800x800	500		4600/4	6900/9	9200/15	11500/24	13800/34
	1000		4600/4	6900/10	9200/17	11500/27	13800/39
	1500		4600/5	6900/11	9200/19	11500/30	13800/43
1000x400	500	5 kulis g=100 mm t=100 mm	2900/4	4350/9	5800/15	7250/24	8700/35
	1000		2900/5	4350/10	5800/18	7250/28	8700/40
	1500		2900/5	4350/11	5800/20	7250/31	8700/45
1000x500	500		3600/4	5400/9	7200/15	9000/24	10800/35
	1000		3600/4	5400/10	7200/17	9000/27	10800/39
	1500		3600/5	5400/11	7200/20	9000/31	10800/44
1000x630	500		4525/4	6800/9	9050/15	11300/24	13550/34
	1000		4525/4	6800/10	9050/17	11300/27	13550/39
	1500		4525/5	6800/11	9050/19	11300/30	13550/44
1000x800	500		5775/4	8650/9	11550/15	14450/24	17350/34
	1000		5775/4	8650/10	11550/17	14450/27	17350/39
	1500		5775/5	8650/11	11550/19	14450/30	17350/43
1000x1000	500		7200/4	10800/9	14400/15	18000/24	21600/34
	1000		7200/4	10800/10	14400/17	18000/27	21600/39
	1500		7200/5	10800/11	14400/19	18000/30	21600/43

Tabela 19. Wydajności i opory przepływu tłumików TPC - cd.

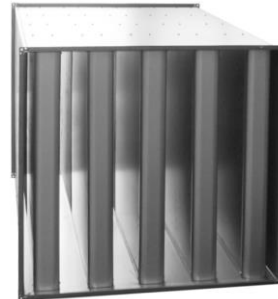
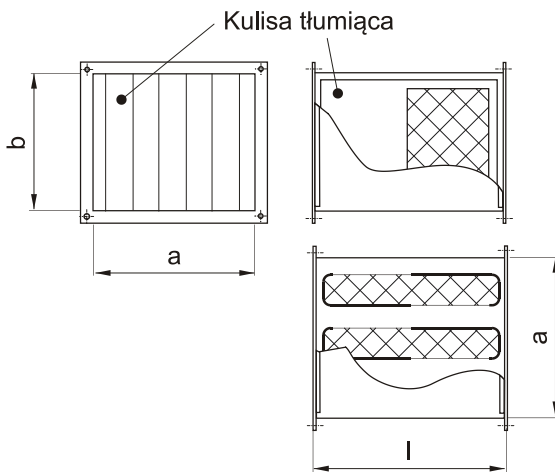
axb [mm]	l [mm]	Wykonanie	Wydajność [m ³ /h] / Opory przepływu [Pa]				
1250x500	500	7 kulis g=100 mm t=78,5 mm	4000/4	6000/9	8000/17	10000/26	12000/37
	1000		4000/5	9000/11	8000/19	10000/30	12000/44
	1500		4000/6	6000/13	8000/22	10000/35	12000/50
1250x630	500		5000/4	7500/9	10000/16	12500/25	15000/36
	1000		5000/5	7500/11	10000/19	12500/30	15000/43
	1500		5000/5	7500/12	10000/22	12500/34	15000/49
1250x800	500		6400/4	9600/9	12800/16	16000/26	19200/37
	1000		6400/5	9600/11	12800/19	16000/30	19200/43
	1500		6400/5	9600/12	12800/22	16000/34	19200/49
1250x1000	500		8000/4	12000/9	16000/16	20000/25	24000/37
	1000		8000/5	12000/11	16000/19	20000/30	24000/43
	1500		8000/5	12000/12	16000/22	20000/34	24000/49
1250x1250	500		10000/4	15000/9	20000/16	25000/25	30000/37
	1000		10000/5	15000/11	20000/19	25000/30	30000/43
	1500		10000/5	15000/12	20000/22	25000/34	30000/49
1600x630	500	4 kulisy g=200 mm t=200 mm	7300/4	10800/8	14600/14	18200/22	21600/31
	1000		7300/4	10800/9	14600/16	18200/24	21600/34
	1500		7300/4	10800/10	14600/17	18200/27	21600/38
1600x800	500		9250/3	13800/8	18500/14	23000/21	27600/31
	1000		9250/4	13800/9	18500/15	23000/24	27600/34
	1500		9250/4	13800/9	18500/17	23000/26	27600/38
1600x1000	500		11500/3	17200/8	23000/14	28800/21	34400/30
	1000		11500/4	17200/8	23000/15	28800/24	34400/34
	1500		11500/4	17200/9	23000/17	28800/26	34400/37
1600x1250	500		14400/3	21500/8	28800/13	36000/21	43000/30
	1000		14400/4	21500/8	28800/15	36000/23	43000/33
	1500		14400/4	21500/9	28800/16	36000/26	43000/37
1600x1600	500		18350/3	27500/7	36700/13	46000/21	55000/30
	1000		18350/4	27500/8	36700/15	46000/23	55000/33
	1500		18350/4	27500/9	36700/16	46000/25	55000/36
2000x800	500	5 kulis g=200 mm t=200 mm	11500/3	17400/6	23000/14	28700/21	34700/31
	1000		11500/4	17400/9	23000/15	28700/24	34700/35
	1500		11500/4	17400/10	23000/17	28700/26	34700/38
2000x1000	500		14400/3	21600/8	28800/14	36000/21	43200/31
	1000		14400/4	21600/8	28800/15	36000/24	43200/34
	1500		14400/4	21600/9	28800/17	36000/26	43200/37
2000x1250	500		18000/3	27000/8	36000/13	45000/21	54000/30
	1000		18000/4	27000/8	36000/15	45000/23	54000/34
	1500		18000/4	27000/9	36000/16	45000/26	54000/37
2000x1600	500		23000/3	34500/8	46000/13	57500/21	69000/30
	1000		23000/4	34500/8	46000/15	57500/23	69000/33
	1500		23000/4	34500/9	46000/16	57500/25	69000/36
2000x2000	500		28750/3	43250/8	57500/13	72000/21	86500/30
	1000		28750/4	43250/8	57500/15	72000/23	86500/33
	1500		28750/4	43250/9	57500/16	72000/25	86500/36

Tabela 19. Wydajności i opory przepływu tłumików TPC - cd.

axb [mm]	l [mm]	Wykonanie	Wydajność [m ³ /h] / Opory przepływu [Pa]				
2500x1000	500	7 kulis g=200 mm t=157 mm	15800/4	23600/9	31600/16	39600/25	47600/36
	1000		15800/4	23600/10	31600/18	39600/28	47600/41
	1500		15800/5	23600/11	31600/20	39600/31	47600/45
2500x1250	500		19750/4	29500/9	39500/16	49500/25	59500/36
	1000		19750/4	29500/10	39500/18	49500/28	59500/40
	1500		19750/5	29500/11	39500/20	49500/31	59500/44
2500x1600	500		25250/4	38000/9	50500/16	63000/25	76000/36
	1000		25250/4	38000/10	50500/18	63000/27	76000/40
	1500		25250/5	38000/11	50500/19	63000/30	76000/44
2500x2000	500		32000/4	48000/9	64000/16	80000/25	96000/36
	1000		32000/4	48000/10	64000/18	80000/28	96000/40
	1500		32000/5	48000/11	64000/20	80000/31	96000/44
2500x2500	500		39500/4	59000/9	79000/16	99000/25	119000/36
	1000		39500/4	59000/10	79000/17	99000/27	119000/40
	1500		39500/5	59000/11	79000/19	99000/30	119000/43



Tłumik prostokątny TPAA



OZNACZENIE: TPAA - a x b / l / g/ mat.

TPAA – Typ, tłumik prostokątny

axb – Wymiary a i b [mm], wymiary minimalne 315x125 mm.

l – długość [mm] 500, 1000, 1500

g – szerokość kulis [mm] 100 lub 200

mat. - Materiał:

Z275 - Blacha stalowa z powłoką cynkową 275 g/m²

1.4301 – Blacha stalowa nierdzewna

1.4404 – Blacha stalowa nierdzewna

5754 – Blacha aluminiowa

OPIS:

Tłumiki TPAA przeznaczone są do redukcji szumu w przewodach wentylacyjnych o przekroju prostokątnym. Obudowa tłumika standardowo wykonana jest z blachy stalowej ocynkowanej (wg PN-EN 10346) lub nierdzewnej (wg PN-EN 10088-2).

Dostępne szerokości kulis tłumiących to 100 i 200 mm. Zastosowany jest materiał dźwiękochłonny z wełny mineralnej, niepalnej o klasie reakcji na ogień min. A2, wg PN-EN13501-1.

Wełna odporna jest na porywanie włókien przez przepływające powietrze.

Możliwe jest wykonanie tłumika o dowolnej wielkości, wg projektu.

Od tłumika TPC różni się budową kulis tłumiących. Zastosowane są kulisy absorpcyjno – rezonatorowe, których płaszczyzny tłumiące są częściowo przesłonięte pełną blachą.

Tabela 20. Wymiary i tłumienie tłumików TPAA.

axb [mm]	l [mm]	Wykonanie	Tłumienie [dB] dla danych częstotliwości [Hz]								Wydajność [m ³ /h] / Szum przepływu [db(A)]								
			63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	210/7	320/17	700/19	560/29	680/34				
315x125	500	2 kulisy g=100 mm t=57,5 mm	3	9	9	11	18	23	20	15	210/7	320/17	700/19	560/29	680/34				
	1000		5	11	17	20	28	32	27	21									
	1500		6	14	25	28	38	41	34	28									
315x160	500		2 kulisy g=100 mm t=57,5 mm	3	9	9	11	18	23	20	15	265/8	400/18	850/20	700/30	850/35			
	1000			5	11	17	20	28	32	27	21								
	1500			6	14	25	28	38	41	34	28								
315x200	500			2 kulisy g=100 mm t=57,5 mm	3	9	9	11	18	23	20	15	335/9	500/19	1100/21	840/31	1000/35		
	1000				5	11	17	20	28	32	27	21							
	1500				6	14	25	28	38	41	34	28							
315x250	500				2 kulisy g=100 mm t=57,5 mm	3	9	9	11	18	23	20	15	425/10	650/20	1350/22	1050/33	1250/36	
	1000					5	11	17	20	28	32	27	21						
	1500					6	14	25	28	38	41	34	28						
315x315	500					2 kulisy g=100 mm t=57,5 mm	3	9	9	11	18	23	20	15	525/11	800/21	1700/23	1300/33	1550/37
	1000						5	11	17	20	28	32	27	21					
	1500						6	14	25	28	38	41	34	28					
400x160	500	2 kulisy g=100 mm t=100 mm					3	4	5	8	13	15	11	8	460/9	700/19	1140/31	1360/36	
	1000						3	8	9	13	21	22	15	11					
	1500						4	10	14	19	29	28	19	13					
400x200	500		2 kulisy g=100 mm t=100 mm				3	4	5	8	13	15	11	8	575/10	850/20	1450/32	1750/37	
	1000						3	8	9	13	21	22	15	11					
	1500						4	10	14	19	29	28	19	13					
400x250	500			2 kulisy g=100 mm t=100 mm			3	4	5	8	13	15	11	8	725/11	1100/21	1800/33	2150/38	
	1000						3	8	9	13	21	22	15	11					
	1500						4	10	14	19	29	28	19	13					
400x315	500				2 kulisy g=100 mm t=100 mm		3	4	5	8	13	15	11	8	900/12	1350/22	2250/34	2700/39	
	1000						3	8	9	13	21	22	15	11					
	1500						4	10	14	19	29	28	19	13					
400x400	500					2 kulisy g=100 mm t=100 mm	3	4	5	8	13	15	11	8	1150/13	1700/23	2900/35	3500/40	
	1000						3	8	9	13	21	22	15	11					
	1500						4	10	14	19	29	28	19	13					

Tabela 20. Wymiary i tłumienie tłumików TPAA - cd.

axb [mm]	l [mm]	Wykonanie	Tłumienie [dB] dla danych częstotliwości [Hz]								Wydajność [m ³ /h] / Szum przepływu [db(A)]							
			63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	600/11	900/21	1200/28	1500/33	1800/38			
500x200	500	3 kulisy g=100 mm t=67 mm	3	7	8	10	17	21	17	21	17	13	600/11	900/21	1200/28	1500/33	1800/38	
	1000		4	10	15	18	26	29	23	18								
	1500		5	13	22	26	35	38	29	24								
500x250	500			3	7	8	10	17	21	17	21	17	13	725/12	1100/22	1450/29	1800/34	2150/38
	1000		4	10	15	18	26	29	23	18								
	1500		5	13	22	26	35	38	29	24								
500x315	500			3	7	8	10	17	21	17	21	17	13	900/13	1350/23	1800/30	2250/35	2700/39
	1000		4	10	15	18	26	29	23	18								
	1500		5	13	22	26	35	38	29	24								
500x400	500			3	7	8	10	17	21	17	21	17	13	1150/14	1750/24	2300/31	2850/36	3500/40
	1000		4	10	15	18	26	29	23	18								
	1500		5	13	22	26	35	38	29	24								
500x500	500			3	7	8	10	17	21	17	21	17	13	1450/15	2200/25	2900/32	3600/37	4300/41
	1000		4	10	15	18	26	29	23	18								
	1500		5	13	22	26	35	38	29	24								
630x250	500		3	9	9	11	18	23	20	23	20	15	825/13	1250/23	1650/30	2050/35	2450/39	
	1000	5	11	17	20	28	32	27	21									
	1500	6	14	25	28	38	41	34	28									
630x315	500		3	9	9	11	18	23	20	23	20	15	1050/14	1600/24	2100/31	2600/36	3300/40	
	1000	5	11	17	20	28	32	27	21									
	1500	6	14	25	28	38	41	34	28									
630x400	500		3	9	9	11	18	23	20	23	20	15	1325/15	2000/25	2650/32	3300/37	3950/41	
	1000	5	11	17	20	28	32	27	21									
	1500	6	14	25	28	38	41	34	28									
630x500	500		3	9	9	11	18	23	20	23	20	15	1550/16	2500/26	3300/33	4100/38	4900/42	
	1000	5	11	17	20	28	32	27	21									
	1500	6	14	25	28	38	41	34	28									
630x630	500		3	9	9	11	18	23	20	23	20	15	2100/17	3100/27	4200/34	5300/39	6400/43	
	1000	5	11	17	20	28	32	27	21									
	1500	6	14	25	28	38	41	34	28									

Tabela 20. Wymiary i tłumienie tłumików TPAA - cd.

axb [mm]	l [mm]	Wykonanie	Tłumienie [dB] dla danych częstotliwości [Hz]									Wydajność [m ³ /h] / Szum przepływu [db(A)]					
			63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	1800/15	2700/25	3600/32	4500/37	5400/42		
800x315	500	4 kulisy g=100 mm t=100 mm	3	4	5	8	13	15	11	8	1800/15	2700/25	3600/32	4500/37	5400/42		
	1000		3	8	9	13	21	22	15	11	2300/16	3450/26	4600/33	5750/38	6900/43		
	1500		4	10	14	19	29	28	19	13	2900/17	4350/27	5800/34	7250/39	8700/44		
800x400	500		5 kulisy g=100 mm t=100 mm	3	4	5	8	13	15	11	8	2900/17	4350/27	5800/34	7250/39	8700/44	
	1000			3	8	9	13	21	22	15	11	3625/18	5450/28	7250/33	9050/40	10900/45	
	1500			4	10	14	19	29	28	19	13	4600/19	6900/29	9200/36	11500/41	13800/46	
800x630	500			4 kulisy g=100 mm t=100 mm	3	4	5	8	13	15	11	8	2900/17	4350/27	5800/34	7250/39	8700/44
	1000				3	8	9	13	21	22	15	11	3625/18	5450/28	7250/33	9050/40	10900/45
	1500				4	10	14	19	29	28	19	13	4600/19	6900/29	9200/36	11500/41	13800/46
800x800	500	5 kulisy g=100 mm t=100 mm			3	4	5	8	13	15	11	8	2900/17	4350/27	5800/34	7250/39	8700/44
	1000				3	8	9	13	21	22	15	11	3625/18	5450/28	7250/33	9050/40	10900/45
	1500				4	10	14	19	29	28	19	13	4600/19	6900/29	9200/36	11500/41	13800/46
1000x400	500		4 kulisy g=100 mm t=100 mm		3	4	5	8	13	15	11	8	2900/17	4350/27	5800/34	7250/39	8700/44
	1000				3	8	9	13	21	22	15	11	3625/18	5450/28	7250/33	9050/40	10900/45
	1500				4	10	14	19	29	28	19	13	4600/19	6900/29	9200/36	11500/41	13800/46
1000x500	500			5 kulisy g=100 mm t=100 mm	3	4	5	8	13	15	11	8	2900/17	4350/27	5800/34	7250/39	8700/44
	1000				3	8	9	13	21	22	15	11	3625/18	5450/28	7250/33	9050/40	10900/45
	1500				4	10	14	19	29	28	19	13	4600/19	6900/29	9200/36	11500/41	13800/46
1000x630	500	4 kulisy g=100 mm t=100 mm			3	4	5	8	13	15	11	8	2900/17	4350/27	5800/34	7250/39	8700/44
	1000				3	8	9	13	21	22	15	11	3625/18	5450/28	7250/33	9050/40	10900/45
	1500				4	10	14	19	29	28	19	13	4600/19	6900/29	9200/36	11500/41	13800/46
1000x800	500		5 kulisy g=100 mm t=100 mm		3	4	5	8	13	15	11	8	2900/17	4350/27	5800/34	7250/39	8700/44
	1000				3	8	9	13	21	22	15	11	3625/18	5450/28	7250/33	9050/40	10900/45
	1500				4	10	14	19	29	28	19	13	4600/19	6900/29	9200/36	11500/41	13800/46
1000x1000	500			4 kulisy g=100 mm t=100 mm	3	4	5	8	13	15	11	8	2900/17	4350/27	5800/34	7250/39	8700/44
	1000				3	8	9	13	21	22	15	11	3625/18	5450/28	7250/33	9050/40	10900/45
	1500				4	10	14	19	29	28	19	13	4600/19	6900/29	9200/36	11500/41	13800/46

Tabela 20. Wymiary i tłumienie tłumików TPAA - cd.

axb [mm]	l [mm]	Wykonanie	Tłumienie [dB] dla danych częstotliwości [Hz]										Wydajność [m ³ /h] / Szum przepływu [db(A)]				
			63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	4000/19	6000/29	8000/37	10000/41	12000/46		
1250x500	500	7 kulis g=100 mm t=78,5 mm	3	6	6	9	15	18	14	11	4000/19	6000/29	8000/37	10000/41	12000/46		
	1000		4	9	12	16	24	26	19	15							
	1500		5	12	18	23	32	33	25	19							
1250x630	500		3	6	6	9	15	18	14	11	5000/20	7500/30	10000/38	12500/42	15000/47		
	1000		4	9	12	16	24	26	19	15							
	1500		5	12	18	23	32	33	25	19							
1250x800	500		3	6	6	9	15	18	14	11	6400/21	9600/31	12800/39	16000/43	19200/48		
	1000		4	9	12	16	24	26	19	15							
	1500		5	12	18	23	32	33	25	19							
1250x1000	500		3	6	6	9	15	18	14	11	8000/22	12000/32	16000/40	20000/44	24000/49		
	1000		4	9	12	16	24	26	19	15							
	1500		5	12	18	23	32	33	25	19							
1250x1250	500		3	6	6	9	15	18	14	11	10000/23	15000/33	20000/41	25000/45	30000/50		
	1000		4	9	12	13	24	26	19	15							
	1500		5	12	18	26	32	33	25	19							
1600x630	1000	2	7	13	12	12	10	8	6	7300/21	10800/31	14600/38	18200/43	21600/47			
	1500	3	9	19	18	15	12	10	7								
	1000	2	7	13	12	12	10	8	6	9250/22	13800/32	18500/39	23000/44	27600/48			
1600x800	1500	3	9	19	18	15	12	10	7								
	1000	2	7	13	12	12	10	8	6	11500/23	17200/33	23000/40	28800/45	34400/49			
	1500	3	9	19	18	15	12	10	7								
1600x1000	1000	2	7	13	12	12	10	8	6	14400/24	21500/34	28800/41	36000/46	43000/50			
	1500	3	9	19	18	15	12	10	7								
	1000	2	7	13	12	12	10	8	6	18350/25	27500/35	36700/42	46000/47	55000/51			
1600x1250	1500	3	9	19	18	15	12	10	7								
	1000	2	7	13	12	12	10	8	6								
	1500	3	9	19	18	15	12	10	7								
1600x1600	1000	2	7	13	12	12	10	8	6								
	1500	3	9	19	18	15	12	10	7								
	1000	2	7	13	12	12	10	8	6								

Tabela 20. Wymiary i tłumienie tłumików TPAA - cd.

axb [mm]	l [mm]	Wykonanie	Tłumienie [dB] dla danych częstotliwości [Hz]										Wydajność [m ³ /h] / Szum przepływu [db(A)]						
			63	125	250	500	1000	2000	4000	8000									
2000x800	1000	5 kulis g=200 mm t = 200 mm	2	7	13	12	12	10	8	6	11500/23	17400/33	23000/40	28700/45	34700/50				
	1500		3	9	19	18	15	12	10	7									
2000x1000	1000		7 kulis g=200 mm t=157 mm	2	7	13	12	12	10	8	6	14400/24	21600/34	28800/41	36000/46	4320/51			
	1500			3	9	19	18	15	12	10	7								
2000x1250	1000			5 kulis g=200 mm t = 200 mm	2	7	13	12	12	10	8	6	18000/25	27000/35	36000/42	45000/47	54000/52		
	1500				3	9	19	18	15	12	10	7							
2000x1600	1000				7 kulis g=200 mm t=157 mm	2	7	13	12	12	10	8	6	23000/26	34500/36	46000/43	57500/48	69000/53	
	1500					3	9	19	18	15	12	10	7						
2000x2000	1000					5 kulis g=200 mm t = 200 mm	2	7	13	12	12	10	8	6	28750/27	43250/37	57500/44	72000/49	86500/54
	1500						3	9	19	18	15	12	10	7					
2500x1000	1000	7 kulis g=200 mm t=157 mm					2	8	15	15	16	12	9	7	15800/25	23600/35	31600/42	39600/47	47600/52
	1500						3	11	22	22	21	16	11	9					
2500x1250	1000		5 kulis g=200 mm t = 200 mm				2	8	15	15	16	12	9	7	19750/26	29500/36	39500/43	49500/48	59500/53
	1500						3	11	22	22	21	16	11	9					
2500x1600	1000			7 kulis g=200 mm t=157 mm			2	8	15	15	16	12	9	7	25250/27	38000/37	50500/44	63000/49	76000/54
	1500						3	11	22	22	21	16	11	9					
2500x2000	1000				5 kulis g=200 mm t = 200 mm		2	8	15	15	16	12	9	7	32000/28	48000/38	64000/45	80000/50	96000/55
	1500						3	11	22	22	21	16	11	9					
2500x2500	1000					7 kulis g=200 mm t=157 mm	2	8	15	15	16	12	9	7	39500/29	59000/39	79000/46	99000/51	119000/56
	1500						3	11	22	22	21	16	11	9					

Tabela 21. Wydajności i opory przepływu tłumików TPAA.

axb [mm]	l [mm]	Wykonanie	Wydajność [m ³ /h] / Opory przepływu [Pa]				
315x125	500	2 kulisy g=100 mm t=57,5 mm	210/5	320/11	440/19	560/30	680/44
	1000		210/6	320/14	440/25	560/38	680/54
	1500		210/7	320/17	440/29	560/47	680/68
315x160	500		265/5	400/11	550/19	700/30	850/44
	1000		265/6	400/14	550/25	700/39	850/56
	1500		265/7	400/17	550/30	700/48	850/69
315x200	500		335/5	500/11	670/19	840/30	1000/42
	1000		335/6	500/14	670/24	840/38	1000/54
	1500		335/7	500/17	670/30	840/46	1000/66
315x250	500		425/5	650/11	850/18	1050/29	1250/42
	1000		425/6	650/13	850/23	1050/37	1250/53
	1500		425/7	650/16	850/28	1050/44	1250/64
315x315	500		525/5	800/10	1050/18	1300/29	1550/42
	1000		525/6	800/13	1050/23	1300/37	1550/52
	1500		525/7	800/16	1050/28	1300/44	1550/63
400x160	500	2 kulisy g=100 mm t=100 mm	460/4	700/9	920/16	1140/25	1360/36
	1000		460/5	700/11	920/19	1140/30	1360/43
	1500		460/5	700/12	920/22	1140/34	1360/49
400x200	500		575/4	850/9	1150/16	1450/25	1750/36
	1000		575/5	850/10	1150/18	1450/29	1750/42
	1500		575/5	850/12	1150/21	1450/33	1750/48
400x250	500		725/4	1100/9	1450/16	1800/25	2150/35
	1000		725/5	1100/10	1450/18	1800/28	2150/41
	1500		725/5	1100/12	1450/21	1800/32	2150/46
400x315	500		900/4	1350/9	1800/16	2250/24	2700/35
	1000		900/4	1350/10	1800/18	2250/28	2700/40
	1500		900/5	1350/11	1800/20	2250/32	2700/45
400x400	500		1150/4	1700/9	2300/15	2900/24	3500/35
	1000		1150/4	1700/10	2300/18	2900/28	3500/40
	1500		1150/5	1700/11	2300/20	2900/31	3500/44
500x200	500	3 kulisy g=100 mm t=67 mm	600/4	900/10	1200/18	1500/28	1800/40
	1000		600/6	900/13	1200/22	1500/34	1800/50
	1500		600/7	900/15	1200/27	1500/41	1800/60
500x250	500		725/4	1100/10	1450/18	1800/27	2150/40
	1000		725/5	1100/12	1450/22	1800/34	2150/49
	1500		725/6	1100/14	1450/26	1800/40	2150/58
500x315	500		900/4	1350/10	1800/17	2250/27	2700/39
	1000		900/5	1350/12	1800/21	2250/33	2700/48
	1500		900/6	1350/14	1800/25	2250/40	2700/57
500x400	500		1150/4	1750/10	2300/17	2850/27	3500/39
	1000		1150/5	1750/12	2300/21	2850/33	3500/47
	1500		1150/6	1750/14	2300/25	2850/39	3500/55
500x500	500		1450/4	2200/10	2900/17	3600/27	4300/39
	1000		1450/5	2200/12	2900/21	3600/32	4300/47
	1500		1450/6	2200/14	2900/25	3600/38	4300/55

Tabela 21. Wydajności i opory przepływu tłumików TPAA - cd.

axb [mm]	l [mm]	Wykonanie	Wydajność [m³/h] / Opory przepływu [Pa]					
630x250	500	4 kulisy g=100 mm t=57,5 mm	825/5	1250/10	1650/19	2050/29	2450/42	
	1000		825/6	1250/13	1650/24	2050/37	2450/53	
	1500		825/7	1250/16	1650/29	2050/44	2450/64	
630x315	500		1050/5	1600/10	2100/18	2600/29	3300/42	
	1000		1050/6	1600/13	2100/23	2600/36	3300/52	
	1500		1050/7	1600/16	2100/28	2600/44	3300/63	
630x400	500		1325/5	2000/10	2650/18	3300/29	3950/41	
	1000		1325/6	2000/13	2650/23	3300/36	3950/51	
	1500		1325/7	2000/15	2650/27	3300/43	3950/62	
630x500	500		1550/5	2500/10	3300/18	4100/28	4900/41	
	1000		1550/6	2500/13	3300/23	4100/36	4900/51	
	1500		1550/7	2500/15	3300/27	4100/43	4900/61	
630x630	500		2100/5	3100/10	4200/18	5300/28	6400/41	
	1000		2100/6	3100/13	4200/22	5300/35	6400/50	
	1500		2100/7	3100/15	4200/27	5300/42	6400/60	
800x315	500		4 kulisy g=100 mm t=100 mm	1800/4	2700/9	3600/16	4500/24	5400/35
	1000			1800/5	2700/10	3600/18	4500/28	5400/40
	1500			1800/5	2700/11	3600/20	4500/32	5400/46
800x400	500			2300/4	3450/9	4600/15	5750/24	6900/35
	1000			2300/4	3450/10	4600/18	5750/27	6900/40
	1500			2300/5	3450/11	4600/20	5750/31	6900/44
800x500	500	2900/4		4350/9	5800/15	7250/24	8700/35	
	1000	2900/4		4350/10	5800/17	7250/27	8700/39	
	1500	2900/5		4350/11	5800/20	7250/31	8700/44	
800x630	500	3625/4		5450/9	7250/15	9050/24	10900/34	
	1000	3625/4		5450/10	7250/18	9050/27	10900/39	
	1500	3625/5		5450/11	7250/20	9050/30	10900/44	
800x800	500	4600/4		6900/9	9200/15	11500/24	13800/34	
	1000	4600/4		6900/10	9200/17	11500/27	13800/39	
	1500	4600/5		6900/11	9200/19	11500/30	13800/43	
1000x400	500	5 kulis g=100 mm t=100 mm		2900/4	4350/9	5800/15	7250/24	8700/35
	1000			2900/5	4350/10	5800/18	7250/28	8700/40
	1500			2900/5	4350/11	5800/20	7250/31	8700/45
1000x500	500			3600/4	5400/9	7200/15	9000/24	10800/35
	1000			3600/4	5400/10	7200/17	9000/27	10800/39
	1500			3600/5	5400/11	7200/20	9000/31	10800/44
1000x630	500		4525/4	6800/9	9050/15	11300/24	13550/34	
	1000		4525/4	6800/10	9050/17	11300/27	13550/39	
	1500		4525/5	6800/11	9050/19	11300/30	13550/44	
1000x800	500		5775/4	8650/9	11550/15	14450/24	17350/34	
	1000		5775/4	8650/10	11550/17	14450/27	17350/39	
	1500		5775/5	8650/11	11550/19	14450/30	17350/43	
1000x1000	500		7200/4	10800/9	14400/15	18000/24	21600/34	
	1000		7200/4	10800/10	14400/17	18000/27	21600/39	
	1500		7200/5	10800/11	14400/19	18000/30	21600/43	

Tabela 21. Wydajności i opory przepływu tłumików TPAA - cd.

axb [mm]	l [mm]	Wykonanie	Wydajność [m ³ /h] / Opory przepływu [Pa]					
1250x500	500	7 kulis g=100 mm t=78,5 mm	4000/4	6000/9	8000/17	10000/26	12000/37	
	1000		4000/5	9000/11	8000/19	10000/30	12000/44	
	1500		4000/6	6000/13	8000/22	10000/35	12000/50	
1250x630	500		5000/4	7500/9	10000/16	12500/25	15000/36	
	1000		5000/5	7500/11	10000/19	12500/30	15000/43	
	1500		5000/5	7500/12	10000/22	12500/34	15000/49	
1250x800	500		6400/4	9600/9	12800/16	16000/26	19200/37	
	1000		6400/5	9600/11	12800/19	16000/30	19200/43	
	1500		6400/5	9600/12	12800/22	16000/34	19200/49	
1250x1000	500		8000/4	12000/9	16000/16	20000/25	24000/37	
	1000		8000/5	12000/11	16000/19	20000/30	24000/43	
	1500		8000/5	12000/12	16000/22	20000/34	24000/49	
1250x1250	500		10000/4	15000/9	20000/16	25000/25	30000/37	
	1000		10000/5	15000/11	20000/19	25000/30	30000/43	
	1500		10000/5	15000/12	20000/22	25000/34	30000/49	
1600x630	1000		4 kulisy g=200 mm t=200 mm	7300/4	10800/8	14600/14	18200/22	21600/31
	1500			7300/4	10800/9	14600/16	18200/24	21600/34
	2000			7300/4	10800/10	14600/17	18200/27	21600/38
1600x800	1000	9250/3		13800/8	18500/14	23000/21	27600/31	
	1500	9250/4		13800/9	18500/15	23000/24	27600/34	
	2000	9250/4		13800/9	18500/17	23000/26	27600/38	
1600x1000	1000	11500/3		17200/8	23000/14	28800/21	34400/30	
	1500	11500/4		17200/8	23000/15	28800/24	34400/34	
	2000	11500/4		17200/9	23000/17	28800/26	34400/37	
1600x1250	1000	14400/3		21500/8	28800/13	36000/21	43000/30	
	1500	14400/4		21500/8	28800/15	36000/23	43000/33	
	2000	14400/4		21500/9	28800/16	36000/26	43000/37	
1600x1600	1000	18350/3		27500/7	36700/13	46000/21	55000/30	
	1500	18350/4		27500/8	36700/15	46000/23	55000/33	
	2000	18350/4		27500/9	36700/16	46000/25	55000/36	
2000x800	1000	5 kulis g=200 mm t=200 mm		11500/3	17400/6	23000/14	28700/21	34700/31
	1500			11500/4	17400/9	23000/15	28700/24	34700/35
	2000			11500/4	17400/10	23000/17	28700/26	34700/38
2000x1000	1000			14400/3	21600/8	28800/14	36000/21	43200/31
	1500			14400/4	21600/8	28800/15	36000/24	43200/34
	2000			14400/4	21600/9	28800/17	36000/26	43200/37
2000x1250	1000			18000/3	27000/8	36000/13	45000/21	54000/30
	1500			18000/4	27000/8	36000/15	45000/23	54000/34
	2000			18000/4	27000/9	36000/16	45000/26	54000/37
2000x1600	1000		23000/3	34500/8	46000/13	57500/21	69000/30	
	1500		23000/4	34500/8	46000/15	57500/23	69000/33	
	2000		23000/4	34500/9	46000/16	57500/25	69000/36	
2000x2000	1000		28750/3	43250/8	57500/13	72000/21	86500/30	
	1500		28750/4	43250/8	57500/15	72000/23	86500/33	
	2000		28750/4	43250/9	57500/16	72000/25	86500/36	

Tabela 21. Wydajności i opory przepływu tłumików TPAA - cd.

axb [mm]	l [mm]	Wykonanie	Wydajność [m ³ /h] / Opory przepływu [Pa]				
2500x1000	1000	7 kulis g=200 mm t=157 mm	15800/4	23600/9	31600/16	39600/25	47600/36
	1500		15800/4	23600/10	31600/18	39600/28	47600/41
	2000		15800/5	23600/11	31600/20	39600/31	47600/45
2500x1250	1000		19750/4	29500/9	39500/16	49500/25	59500/36
	1500		19750/4	29500/10	39500/18	49500/28	59500/40
	2000		19750/5	29500/11	39500/20	49500/31	59500/44
2500x1600	1000		25250/4	38000/9	50500/16	63000/25	76000/36
	1500		25250/4	38000/10	50500/18	63000/27	76000/40
	2000		25250/5	38000/11	50500/19	63000/30	76000/44
2500x2000	1000		32000/4	48000/9	64000/16	80000/25	96000/36
	1500		32000/4	48000/10	64000/18	80000/28	96000/40
	2000		32000/5	48000/11	64000/20	80000/31	96000/44
2500x2500	1000		39500/4	59000/9	79000/16	99000/25	119000/36
	1500		39500/4	59000/10	79000/17	99000/27	119000/40
	2000		39500/5	59000/11	79000/19	99000/30	119000/43



Ciecholewski – Wentylacje sp. z o.o.
Koźmin 30, 83-236 Pogódki
woj. pomorskie
tel. +48 58 530 43 40
tel. +48 58 588 12 00
fax. +48 58 588 12 08
www.wentylacje.pl

13-10-2022