




KARTA TECHNICZNA WYROBU BUDOWLANEGO

<i>Cecha wyrobu:</i> Tłumiki akustyczne	<i>Produkt A-FV Wentylacja:</i> TŁUMIK AKUSTYCZNY OKRĄGŁY PROSTY	 Sgn:WE.OZE.01-14.TOP
<i>Producent:</i> ASPOL-FV Łódź, ul. Helska 39/45 www.aspol.com.pl		
AFV WENTYLACJA-ZINTEGROWANY SYSTEM WENTYLACJI MECHANICZNEJ Z ODZYSKIEM CIEPŁA-REKUPERACJA		

MARKA PRAWNIE CHRONIONA DECYZJĄ URZĘDU PATENTOWEGO RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

WE.OZE.01-14.TOP

Tekst jednolity z dnia 01.09.2014

1. Wykaz norm / aktów prawnych i innych dokumentów powiązanych z produktem:

- PN-EN 1506:2007E; Wentylacja budynków. Przewody proste i kształtki wentylacyjne z blachy o przekroju kołowym. Wymiary;
- PN-EN 10346:2011P; Wyroby płaskie stalowe powlekane ogniowo w sposób ciągły -- Warunki techniczne dostawy;
- PN-EN 10143:2008; Blachy i taśmy stalowe powlekane ogniowo w sposób ciągły Tolerancje wymiarów i kształtu;
- PN-EN 14303+A1:2013-07; Wyroby do izolacji cieplnej wyposażenia budynków i instalacji przemysłowych - Wyroby z wełny mineralnej (MW) produkowane fabrycznie – Specyfikacja;
- PN-EN ISO 7235:2009 Akustyka -- Metody laboratoryjne pomiaru tłumików kanałowych oraz elementów końcowych -- Tłumienie wtrącenia, hałas przepływu i strata ciśnienia całkowitego;
- HK/B/1311/01/2013 ważny do 2018-10-31; Attest Państwowego Zakładu Higieny;
- WENT 6-2/13; Krajowa Deklaracja Zgodności.

2. Zastosowanie

Tłumiki akustyczne okrągłe proste są elementami systemu wentylacji mechanicznej

nawiewnej i wywiewnej. Służą do tłumienia hałasu emitowanego przez urządzenia i przepływ powietrza w instalacjach wentylacyjnych i klimatyzacyjnych.

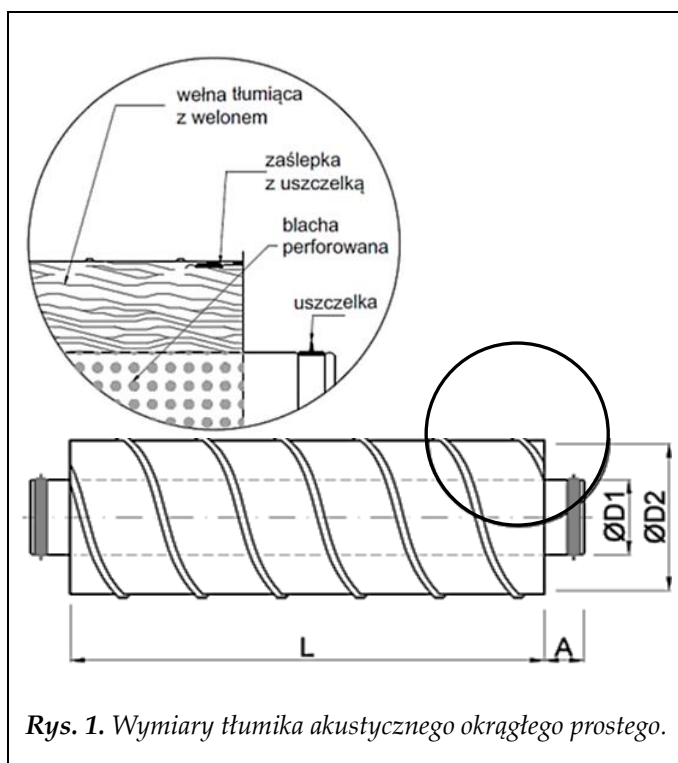
3. Budowa i materiał

Tłumiki akustyczne okrągłe proste zbudowane są z wewnętrznej perforowanej rury wykonanej z blachy stalowej ocynkowanej; warstwy tłumiącej o grubości 50 mm lub 100 mm, wykonanej z dźwiękochłonnej wełny mineralnej na welonie szklanym o właściwościach niepalnych oraz dźwiękochłonnych; zewnętrznej obudowy wykonanej z blachy stalowej o klasie DX51d-Z275 z dwustronną powłoką ocynkowaną.

Tłumiki akustyczne okrągłe proste, przeznaczone do montażu z rurami spiro, kształtkami o zakończeniu mufowym wyposażone są w zakończenia nypłowe z uszczelką.

4. Technika łączenia

Połączenie tłumika z rurą spiro i kształtkami o zakończeniu mufowym metodą tzw. „na wcisk”, należy dodatkowo usztywnić blachowkrętami ocynkowanymi samowierzącymi z zakończeniem pod klucz bądź kwadratowy bit.



Rys. 1. Wymiary tłumika akustycznego okrągłego prostego.



Rys. 2. Widok tłumika akustycznego okrągłego prostego.

5. Właściwości

- Klasa odporności korozyjnej – C1 i C2, C3 (na zapytanie);
- Odporność temperaturowa – od - 40°C do 90°C (krótkotrwale do 100°C) - w systemie FV WENTYLACJA z uszczelkami gumowymi EPDM; Maksymalna temperatura stosowania 200°C – uzależniona od zastosowanego uszczelnienia;
- Deklarowany współczynnik przewodności cieplnej wełny mineralnej przy 50°C wynosi $\lambda = 0.042 \text{ W/mK}$;
- Euroklasa reakcji na ogień A1.

6. Kody wyrobu i zakres średnic

Kody :

PC TK(05/10)¹ - (D) (L)²

¹ Grubość warstwy tłumiącej;
05 = 50 mm;

10 = 100 mm.

² Litera w nawiasach oznacza:

D - średnica tłumika;

L - długość tłumika.

7. Podstawowe systemowe produkty uzupełniające

- Rury zwijane typu Spiro;
- Kształtki segmentowe i tłoczone;
- Przewody elastyczne;
- Anemostaty, puszkę rozprężne;
- Króćce elastyczne;
- Tłumiki prostokątne, elastyczne, kolanowe;
- Czerpnie / wyrzutnie ścienne i dachowe;
- Kłapy przeciwpożarowe;
- Filtry kanałowe;
- Elementy montażowe i produkcyjne;
- Inne.

Zakres średnic* przedstawia Tabela 1.



Tabela 1. Dane techniczne wyrobu.

Kod towaru	Średnica D1 [mm]	Średnica D2 [mm]		Wymiar L [mm]
		TK05	TK10	
PC TK(05/10)* - 100600	100	200	300	600
PC TK(05/10)* - 125600	125	225	325	600
PC TK(05/10)* - 160600	160	260	360	600
PC TK(05/10)* - 200600	200	300	400	600
PC TK(05/10)* - 250600	250	350	450	600
PC TK(05/10)* - 315600	315	415	515	600
PC TK(05/10)* - 355600	355	455	555	600
PC TK(05/10)* - 400600	400	500	600	900
PC TK(05/10)* - 100900	100	200	300	900
PC TK(05/10)* - 125900	125	225	325	900
PC TK(05/10)* - 160900	160	260	360	900
PC TK(05/10)* - 200900	200	300	400	900
PC TK(05/10)* - 250900	250	350	450	900
PC TK(05/10)* - 315900	315	415	515	900
PC TK(05/10)* - 355900	355	455	555	900
PC TK(05/10)* - 400900	400	500	600	900
PC TK(05/10)* - 450900	450	550	650	900
PC TK(05/10)* - 500900	500	600	700	900
PC TK(05/10)* - 560900	560	660	760	900
PC TK(05/10)* - 630900	630	730	830	900
PC TK(05/10)* - 1601200	160	260	360	1200
PC TK(05/10)* - 2001200	200	300	400	1200
PC TK(05/10)* - 2501200	250	350	450	1200
PC TK(05/10)* - 3151200	315	415	515	1200
PC TK(05/10)* - 3551200	355	455	555	1200
PC TK(05/10)* - 4001200	400	500	600	1200
PC TK(05/10)* - 4501200	450	550	650	1200
PC TK(05/10)* - 5001200	500	600	700	1200
PC TK(05/10)* - 5601200	560	660	760	1200
PC TK(05/10)* - 6301200	630	730	830	1200

* Na indywidualne zamówienie Klienta wykonujemy kształtki o innych średnicach lub z blach o niestandardowej grubości niż ogólnie przyjęte.



Tabela 2. Wartość tłumienia dla różnych częstotliwości – Tłumiki z 50 mm izolacji

Tłumik [Średnica przyłącza/długość]	Tłumienie [dB] dla częstotliwości [Hz]*:						
	125	250	500	1000	2000	4000	8000
100/600	9	17	30	45	49	27	29
125/600	8	15	27	41	45	24	25
160/600	7	14	24	37	39	21	22
200/600	6	11	20	35	35	19	20
250/600	5	11	19	30	28	16	18
315/600	5	8	16	25	19	14	15
355/600	4	9	16	22	17	13	14
400/600	4	8	15	20	15	12	13
100/900	12	19	32	48	51	29	31
125/900	11	18	29	44	47	26	28
160/900	10	16	26	40	42	23	25
200/900	8	13	23	38	38	22	23
250/900	8	13	22	33	31	19	20
315/900	7	11	18	28	21	17	18
355/900	7	11	10	25	19	16	17
400/900	6	10	18	23	17	15	16
450/900	6	11	18	21	16	15	15
500/900	6	9	16	20	14	13	14
560/900	6	9	15	19	13	12	14
630/900	5	8	14	18	11	12	13
160/1200	15	20	30	40	41	26	27
200/1200	13	19	28	39	38	24	25
250/1200	12	18	26	37	35	23	24
315/1200	10	14	21	30	24	19	21
355/1200	10	15	22	27	22	18	20
400/1200	9	14	21	25	20	17	19
450/1200	9	14	21	23	18	17	17
500/1200	9	13	19	22	17	16	17
560/1200	9	13	18	21	15	15	16
630/1200	8	12	17	20	14	14	15

*-Badania przeprowadzone w warunkach laboratoryjnych



Tabela 3. Wartość tłumienia dla różnych częstotliwości – Tłumiki z 100 mm izolacji

Tłumik [Średnica przyłącza/długość]	Tłumienie [dB] dla częstotliwości [Hz]*:						
	125	250	500	1000	2000	4000	8000
100/600	21	30	44	48	53	29	28
125/600	18	26	36	42	49	25	25
160/600	17	24	32	38	40	21	21
200/600	14	21	29	33	35	19	19
250/600	12	18	26	30	30	17	17
315/600	14	17	21	26	26	15	15
355/600	10	15	20	23	23	13	14
400/600	9	15	18	21	20	12	11
100/900	22	34	52	57	57	32	31
125/900	20	30	48	55	54	29	30
160/900	18	27	40	47	44	24	25
200/900	15	25	38	42	39	22	22
250/900	13	22	34	39	34	20	20
315/900	12	20	39	35	30	18	19
355/900	11	19	28	32	27	16	18
400/900	11	18	26	30	24	14	14
450/900	10	17	24	27	21	13	13
500/900	10	16	22	24	19	13	13
560/900	9	15	20	22	17	13	12
630/900	8	15	20	22	17	11	11
160/1200	20	31	46	54	48	26	28
200/1200	17	28	43	48	43	24	26
250/1200	15	25	40	46	38	22	23
315/1200	14	24	35	42	34	22	23
355/1200	13	22	34	39	31	18	21
400/1200	12	22	32	37	28	16	17
450/1200	11	21	30	34	25	15	16
500/1200	11	20	28	31	23	15	16
560/1200	10	19	27	30	22	14	15
630/1200	10	18	26	29	21	13	14

*-Badania przeprowadzone w warunkach laboratoryjnych

8. Straty ciśnienia w zależności od prędkości, przepływu oraz długości tłumika

