

Przepustnice wielopłaszczyznowe



PWW/PWO



Przeznaczenie

Przepustnice wielopłaszczyznowe z łopatkami współbieżnymi lub przeciwbieżnymi PWW stosuje się do regulacji lub zamknięcia przepływu powietrza w przewodach wentylacyjnych prostokątnych. Mogą być montowane w centralach klimatyzacyjnych lub w ścianie. Temperatura pracy: -20°C do +90°C, (+50°C w wersji z sitownikiem). **Odmianą przepustnic PWW, przeznaczoną do zastosowań w szerszym zakresie temperatur: -40°C do +150°C są przepustnice PWO.**

Przepustnice PWW posiadają Atest Higieniczny nr HK/B/1084/2012.

Wykończenie

Konstrukcja przepustnic PWW... zapewnia mały opór powietrza gdy są otwarte, a PWW-U, PWW-G, PWW-M także dobre parametry szczelności w położeniu zamkniętym. Standard dla wymiarów AxB do 1000x1005 [mm] stanowią przepustnice o wymiarach:

A - każdy wymiar

B - wielokrotność 100 mm + 5 mm

Napęd

- 1 – przepustnica z siłownikiem
- 2 – przepustnica z mechanizmem ręcznym
- 3 – przepustnica z przedłużoną osią

Uwaga

Kształt profili aluminiowych jest chroniony jako wzór użytkowy i został zarejestrowany w U.P. RP w 1995r. jako własność Smay.

Materiał

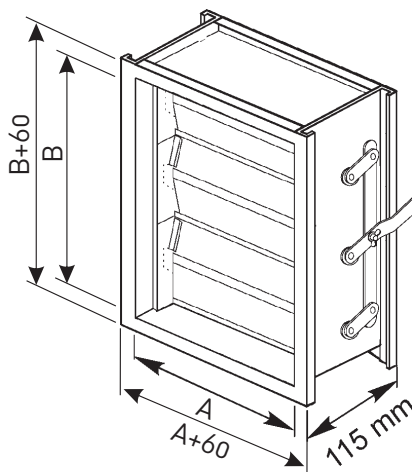
Uniwersalna konstrukcja przepustnic PWW pozwala na dużą różnorodność doboru materiałów do ich wykonania.

Przepustnice PWW-O, PWW-G mają obudowę i przestony (lamelę) wykonane z profili stalowych ocynkowanych, przy czym lamelę rodzaju G mają założone uszczelnienie krawędziowe. Przepustnice PWW-N, PWW-M mają obudowę i przestony wykonane z blachy stalowej nierdzewnej, przy czym lamelę rodzaju M mają uszczelnienie krawędziowe. Przepustnice PWW-U mają obudowę wykonaną z blachy stalowej ocynkowanej i przestony (lamelę) z profilu aluminiowego z uszczelnieniem krawędziowym. Przepustnice PWW-U, PWW-G oraz PWW-M mogą być stosowane jako regulacyjne i odcinające, natomiast pozostałe głównie w funkcji regulacji.

Przepustnice PWW mają korpus ukształtowany w formie wywiniętego kotnierza, napęd jest przenoszony przez polipropylenowe osie i łożyska. Sprężenie realizowane jest poprzez układ dźwigniowy z profili ocynkowanych, w układzie przeciwbieżnym PWWp lub współbieżnym PWWw.

Uszczelnienie pomiędzy piórami przepustnic PWW-U, PWW-G oraz PWW-M wykonane jest z igielitu.

W budowie przepustnic PWO nie mają zastosowania żadne elementy z tworzyw sztucznych. Napęd przenoszony jest przez stalowe osie i mosiężne łożyska ślizgowe. Nie posiadają również uszczelek krawędziowych, w związku z czym stosowane są przede wszystkim w funkcji regulacji przepływu.

**Typy i charakterystyka przepustnic PW****PWW-x**

Obudowa:

PWW-O, PWW-U, PWW-G:
PWW-N, PWW-M:

Uzbrojenie:

Mechanizm:

Wariant:

PWW-U:

PWW-G:

PWW-M:

PWW-O:

PWW-N:

- blacha stalowa ocynkowana
- blacha stalowa nierdzewna
- korpus wygięty w kotnierz
- przekładnia dźwigniowa
- płytki łożyskowe z PP

- pióro aluminiowe z uszczelnieniem krawędziowym
- pióro stalowe ocynkowane z uszczelnieniem krawędziowym
- pióro stalowe nierdzewne z uszczelnieniem krawędziowym
- pióro z blachy ocynkowanej
- pióro z blachy nierdzewnej

PWO-x

Obudowa dla:

PWO-O:

PWO-N

Uzbrojenie:

Mechanizm:

Wariant:

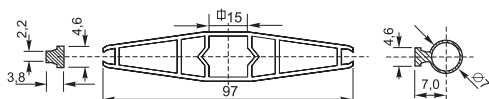
PWO-O:

PWO-N:

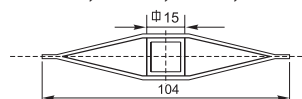
- blacha stalowa ocynkowana
- blacha stalowa nierdzewna
- korpus wygięty w kotnierz
- przekładnia dźwigniowa
- łożyska mosiężne

- pióro ocynkowane bez uszczelki
- pióro nierdzewne bez uszczelki

PWW-U; PWW-G; PWW-M



PWW-O, PWW-N, PW0-O, PW0-N



Wymiary typowe

Przepustnice o większych wymiarach wykonywane są z podziałem na mniejsze pola. W przypadku zamawiania przepustnic innych niż seryjne należy określić wymiary przepustnicy AxB, wariant oraz rodzaj mechanizmu wg zasady oznakowania produktu.

Uwaga:

Wymiary maksymalne:
 $A \leq 2500$ [mm],
 $B \leq 2005$ [mm].

Wykonujemy każdy wymiar B w zakresie **200 - 2000 [mm]**. Ze względu na szerokość pióra 100 [mm] zalecany wymiar **B = n x 100 + 5**.

B wysokość [mm]	A szerokość [mm]							
	300	400	500	600	800	1000	1200	1400
Powierzchnia czynna wypywu [m ²]								
waga [kg]								
305	0,07	0,1	0,12	0,15	0,2	0,25	0,30	0,34
	3,0	3,6	4,2	4,8	6,0	7,2	8,5	9,7
405	0,1	0,13	0,16	0,2	0,26	0,33	0,39	0,46
	3,7	4,4	5,1	5,8	7,2	8,6	10,1	11,6
505	0,12	0,16	0,21	0,25	0,33	0,41	0,49	0,57
	7,0	8,0	9,1	10,1	12,1	14,3	17,5	19,7
605	0,15	0,2	0,25	0,3	0,39	0,49	0,59	0,69
	5,0	5,9	6,9	7,3	9,6	11,4	13,4	15,2
805	0,2	0,26	0,33	0,39	0,52	0,66	0,79	0,92
	6,4	7,5	8,6	9,8	12,0	14,2	16,6	18,9
1005	0,25	0,33	0,41	0,49	0,66	0,82	0,98	1,15
	7,7	9,1	10,4	11,7	14,4	17	19,9	23,7
1205	0,3	0,39	0,49	0,59	0,79	0,98	1,18	1,39
	9,1	10,6	12,1	13,7	16,8	19,9	23,1	16,2
1405	0,34	0,46	0,57	0,69	0,92	1,15	1,38	1,61
	1,4	12,2	13,9	15,7	19,2	22,7	26,4	29,8

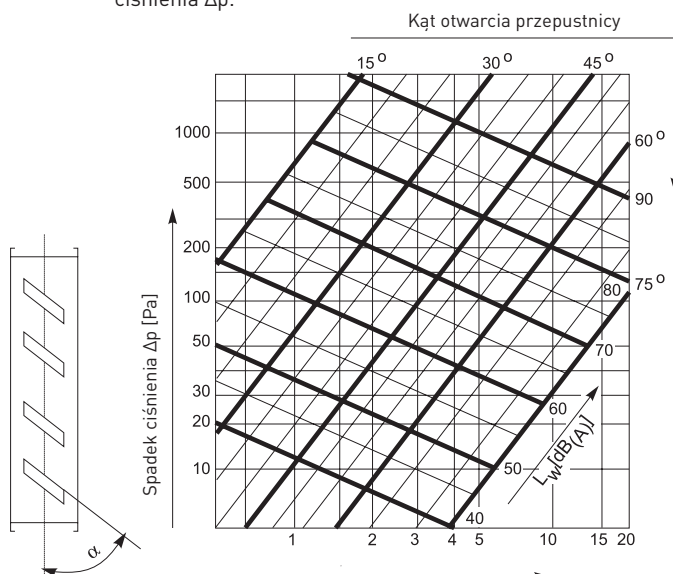
Dane techniczne

Oznaczenia:

- V [m/s] prędkość przepływu powietrza
- Δp [Pa] strata ciśnienia całkowitego
- α [°] kąt ustawienia lameli
- L_{wa} [dB(A)] poziom natężenia dźwięku
- A [m²] powierzchnia przekroju poprzecznego przepustnicy

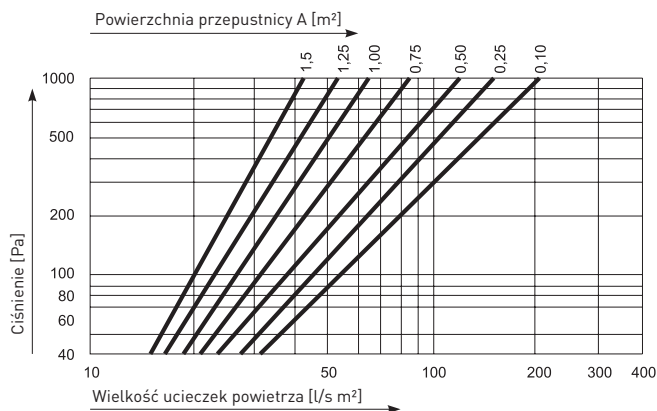
Nomogram I

Wpływ prędkości V i stopnia otwarcia przepustnicy na spadek ciśnienia Δp .



Nomogram II

Wielkość ucieczek powietrza przez zamkniętą przepustnicę (nie dotyczy PWO).



Uwaga:

Nomogram II przedstawia dane dla przepustnic szczelnych PWW-U, PWW-G, PWW-M.

Dla innych typów przepustnic należy dane odczytane z wykresu przemnożyć przez współczynnik wg tabeli:

	Pozostałe typy przepustnic PWW
X	1,08

Zasady oznakowania produktu

PWWp-O-400x405-W0-T2-X2

PWO-O-400x405-W0-T2-XX

PWW **K** - **P** - **O** x **B** - **W** **W** - **T** **N** - **KL**

PWO - **P** - **O** x **B** - **W** **W** - **T** **N** - **KL**

- K** kinematyka*
- p** łopatki przeciwbieżne
- w** łopatki współbieżne
- P** wariant*
- U** pióra aluminiowe z uszczelką igielitową, obudowa z blachy ocynkowane
- O** **pióra i obudowa z blachy ocynkowanej**
- G** pióra ocynkowane z uszczelką igielitową, obudowa z blachy ocynkowane
- N** pióra i obudowa z blachy nierdzewnej
- A** szerokość światła przepustnicy [mm]
- B** wysokość światła przepustnicy [mm]
- W** ilość dzieleń przepustnicy po szerokości (0-brak)*
- N** rodzaj napędu*
 - 1 z siłownikiem
 - 2 **mechanizm ręczny**
 - 3 pod siłownik
- KL** klasa szczelności wg EN 1751*
- XX** **obudowa: brak, przegroda: brak**
- X2** obudowa: brak, przegroda: 2
- * wielkości opcjonalne - ich brak spowoduje zastosowanie wartości domyślnych