

Przepustnice wielopłaszczyznowe



PW



Przeznaczenie

Przepustnice wielopłaszczyznowe PW z **łopatkami przeciwbieżnymi** 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 siłownikiem).

Przepustnice PW posiadają Atest Higieniczny nr HK/B/1121/03/2007.

Wykończenie

Konstrukcja przepustnic PW... zapewnia mały opór powietrza gdy są otwarte, a PWx-U, PWx-G i PWx-M także dobre parametry szczelności w położeniu zamkniętym.

Standard dla wymiarów AxB do 1000x1005 [mm] stanowią przepustnice o wymiarach:

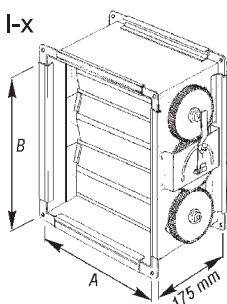
A - każdy wymiar

B - wielokrotność × 100 mm + 5 mm

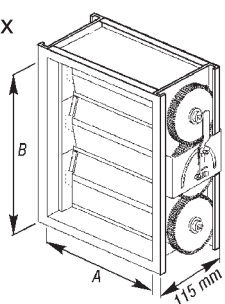
Przepustnice są wykonywane w kilku wariantach rozwiązania napędu (koła zębate na zewnątrz PW I, PW II, lub wewnątrz PW III przepustnicy). Każdy typ przepustnicy może być dostosowany do sterowania ręcznego lub automatycznego (siłownik).

Obudowa wykonana jest z blachy ocynkowanej lub nierdzewnej. Może być malowana proszkowo.

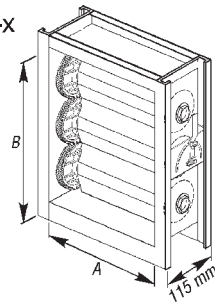
PW I-x



PW II-x



PW III-x



Material

Uniwersalna konstrukcja przepustnic PW pozwala na dużą różnorodność doboru materiałów do ich wykonania. Standardowe przepustnice PWx-A mają obudowę wykonaną z blachy stalowej ocynkowanej i przystony (lamale) z profilu aluminiowego (bez uszczelki). Przepustnice PWx-U mają obudowę wykonaną z blachy stalowej ocynkowanej i przystony (lamale) z profilu aluminiowego z uszczelnieniem krawędziowym.

Przepustnice PWx-O, PWx-G mają obudowę i przystony (lamale) wykonane z profilu stalowych ocynkowanych, przy czym lamale rodzaju G mają założone uszczelnienie krawędziowe.

Przepustnice PWx-N, PWx-M mają obudowę i przystony wykonane z blachy stalowej nierdzewnej, przy czym lamale rodzaju M mają założone uszczelnienie krawędziowe. Przepustnice PWx-U, PWx-G oraz PWx-M mogą być stosowane jako regulacyjne i odcinające, natomiast pozostałe głównie w funkcji regulacji.

Obudowy przepustnic PWI uzbrojone są w obrzeża profilowe P20, P30, P40 z narożnikami S20, S30, S40 (odpowiednio do wymiarów), a przepustnice PWII, PWIII mają korpus ukształtowany w formie wywiniętego kotnierza. We wszystkich wymienionych wariantach wykonania przystony połączone są z łożyskami i kołami zębatymi wykonanymi z polipropylenu PP.

Napęd

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

Wykonanie specjalne:

- Przepustnice o wymiarze B innym niż wielokrotność 100 mm (max 2005)
- Przepustnice o wymiarach A > 1000 mm (max 2500) z podziałem na moduły o max. długości 1400 mm.

Typy i charakterystyka przepustnic PW

PW I-x

Obudowa dla:

PWI-O, PWI-A, PWI-U, PWI-G:
dla **PWI-N, PWI-M:**

Uzbrojenie:

Mechanizm:

Wariant:

PWI-U:

- blacha stalowa ocynkowana
- blacha stalowa nierdzewna
- obrzeża profilowe z narożnikami
- koła zębate na zewnątrz
- płytki łożyskowe z PP

PWI-G:

PWI-M

PWI-A:

PWI-O:

PWI-N:

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

PW II-x

Obudowa dla:

PWII-O, PWII-A, PWII-U, PWII-G:
dla **PWII-N, PWII-M:**

Uzbrojenie:

Mechanizm:

Wariant:

PWII-U:

PWII-G:

PWII-M:

PWII-A:

PWII-O:

PWII-N:

- blacha stalowa ocynkowana
- blacha stalowa nierdzewna
- korpus wygięty w kotnierz
- koło zębate na zewnątrz
- płytki łożyskowe z PP

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

PW III-x

Obudowa dla:

PWIII-O, PWIII-A, PWIII-U, PWIII-G:
dla **PWIII-N, PWIII-M:**

Uzbrojenie:

Mechanizm:

Wariant:

PWIII-U:

PWIII-G:

PWIII-M:

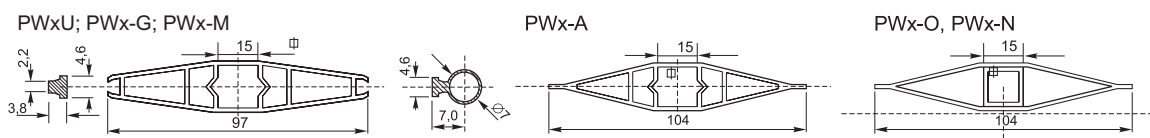
PWIII-A:

PWIII-O:

PWIII-N:

- blacha stalowa ocynkowana
- blacha stalowa nierdzewna
- korpus wygięty w kotnierz
- koła zębate wewnątrz
- płytki łożyskowe z PP

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



Wymiary typowe

a - dotyczy przepustnic PWII-x; PWIII-x
 b - dotyczy przepustnic PWI-x

Przepustnice o większych wymiarach wykonywane są z podziałem na mniejsze pola.

W przypadku zamawiania przepustnic innych niż seryjne należy określić wymiary przepust-nicy 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

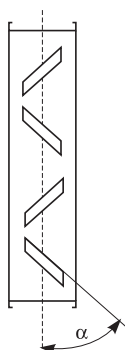
$B = n \times 100 + 5$.

B wysokość [mm]		A szerokość [mm]							
		300	400	500	600	800	1000	1200	1400
		Orientacyjna masa [kg]							
305	a	3,0	3,6	4,2	4,8	6,0	7,2	8,5	9,7
	b	4,5	5,3	6,8	7,7	9,3	11,0	13,7	15,4
405	a	3,7	4,4	5,1	5,8	7,2	8,6	10,1	11,6
	b	5,4	6,3	7,9	8,9	10,8	12,7	15,6	17,6
505	a	4,4	5,2	6,0	6,8	8,4	10,0	11,8	13,4
	b	7,0	8,0	9,1	10,1	12,2	14,3	17,5	19,7
605	a	5,0	5,9	6,9	7,3	9,6	11,4	13,4	15,2
	b	7,9	9,0	10,2	10,9	13,7	15,9	19,4	21,8
805	a	6,4	7,5	8,6	9,8	12,0	14,2	16,6	18,9
	b	9,7	11,1	12,4	13,8	16,5	19,2	23,2	26,0
1005	a	7,7	9,1	10,4	11,7	14,4	17,0	19,9	23,7
	b	11,6	13,1	14,7	16,3	19,4	22,5	27,0	31,3
1205	a	9,1	10,6	12,1	13,7	16,8	19,9	23,1	26,2
	b	14,2	16,1	17,8	19,7	23,4	27,0	30,8	34,4
1405	a	10,4	12,2	13,9	15,7	19,2	22,7	26,4	29,8
	b	16,1	18,2	20,2	22,2	26,3	30,4	34,6	38,6

Informacje ogólne

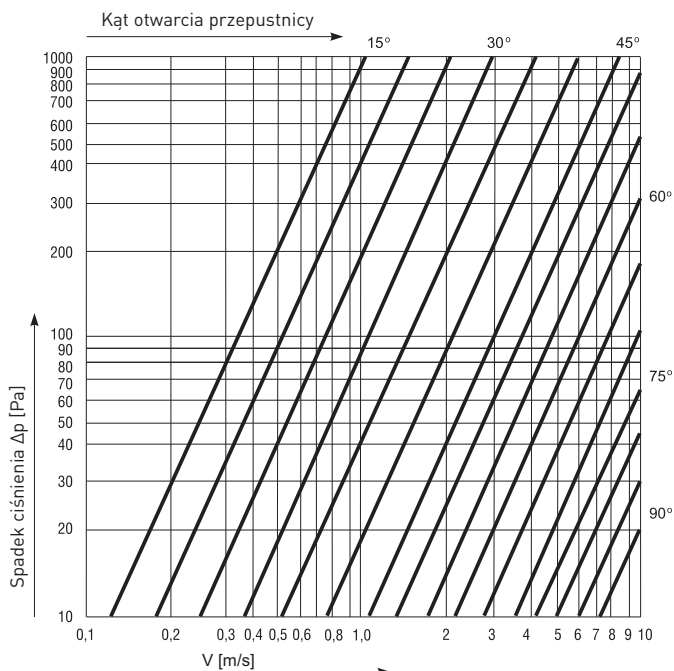
Oznaczenia:

- V [m/s] prędkość przepływu powietrza
- Δp [Pa] strata ciśnienia całkowitego
- α [°] kąt ustawienia lameli
- L_{WA} [dB(A)] poziom natężenia dźwięku dla $A = 0,1$ [m²]
- A [m²] powierzchnia przekroju poprzecznego przepustnicy



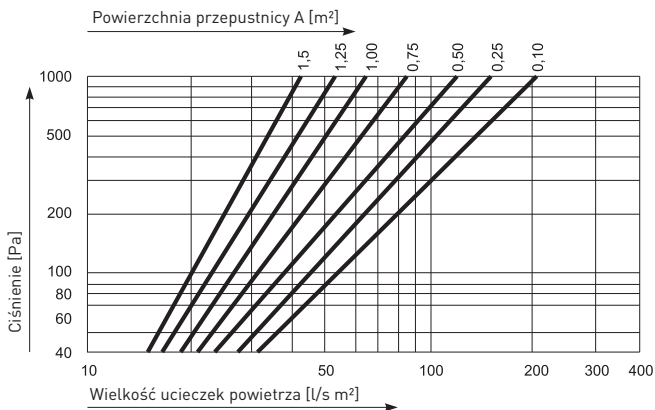
Nomogram I

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



Nomogram II

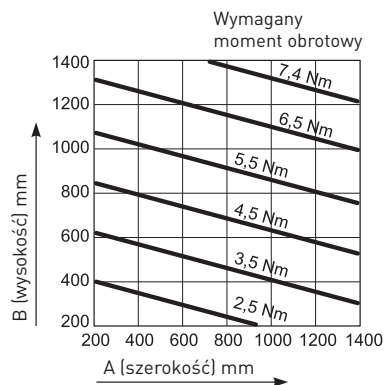
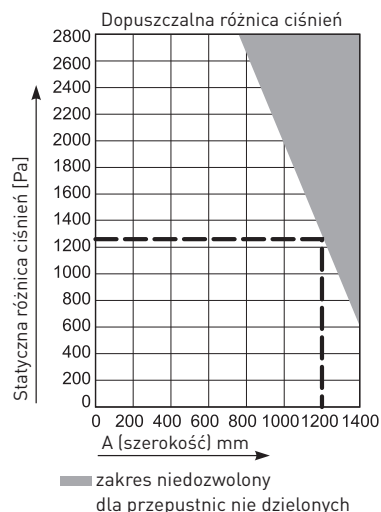
Wielkość ucieczek powietrza przez zamkniętą przepustnicę.



Uwaga:

Nomogram II przedstawia dane dla przepustnic szczelnych PWI-U, PWI-G, PWI-M, PWII-U, PWII-G, PWII-M. Dla innych typów przepustnic należy dane odczytane z wykresu przemnożyć przez współczynnik wg tabeli:

Typ	PWI-A, PWI-O, PWI-N PWI-A, PWII-O, PWII-N	PWIII-U	PWIII-A, PWIII-O, PWIII-N
X	1,08	1,04	1,08



Zasady oznakowania produktu

PWII-A-400x405-W0-T2

PW W - P - A x B - W W - T N

- W** typ*
 - I** obudowa z obrzeżami profilowanymi i narożnikami, koła na zewnątrz
 - II** obudowa z blachy, koła na zewnątrz
 - III** obudowa z blachy, koła wewnątrz
 - P** wariant*
 - A** pióra aluminiowe, obudowa z blachy ocynkowanej
 - U** pióra aluminiowe z uszczelką igielitową, obudowa z blachy ocynkowanej
 - O** pióra i obudowa z blachy ocynkowanej
 - G** pióra ocynkowane z uszczelką igielitową, obudowa z blachy ocynkowanej
 - N** pióra i obudowa z blachy nierdzewnej
 - M** pióra nierdzewne z uszczelką igielitową, obudowa z blachy nierdzewnej
 - A** szerokość światła przepustnicy [mm]
 - B** wysokość światła przepustnicy [mm]
 - W** ilość części przepustnicy po szerokości (0-brak)*
 - N** rodzaj napędu*
 - 1** z sitownikiem
 - 2** mechanizm ręczny
 - 3** pod sitownik
- * wielkości opcjonalne - ich brak spowoduje zastosowanie wartości domyślnych