

PWIIS

PRZEPUSTNICA PROSTOKĄTNA, WIELOPŁASZCZYZNOWA, SZCZELNA



Charakterystyka:

Przepustnica prostokątna wielopłaszczyznowa z łopatkami przeciwbieżnymi, o wysokiej szczelności, stosowana do regulacji lub zamknięcia przepływu powietrza. Sterowana ręcznie lub siłownikiem elektrycznym.



Przeznaczenie

Przepustnice PWIIS stosuje się do regulacji lub zamknięcia przepływu powietrza w przewodach wentylacyjnych prostokątnych. Mogą być montowane w centrali klimatyzacyjnej lub w ścianie. Konstrukcja przepustnicy zapewnia szczelność w zakresie **2 lub 4 klasy wg EN-1751**. Specjalne wkładki uszczelniające zamontowane na końcach piór zapewniają wysoką szczelność. Napęd poszczególnych piór realizowany jest za pomocą systemu dźwigni i cięgien, w układzie przeciwbieżnym.

Temperatura pracy: -20°C do $+90^{\circ}\text{C}$, ($+50^{\circ}\text{C}$ w wersji z siłownikiem).

Przepustnice PWIIS posiadają Atest Higieniczny nr HK/K/0841/03/2017.

Wykonanie

Obudowa przepustnicy PWIIS wykonana jest z blachy stalowej ocynkowanej, a pióra z profilu aluminiowego. Na końcach piór zamontowane są specjalne wkładki z uszczelką ślizgową. Pióra łożyskowane są za pomocą łożysk ślizgowych z tworzywa PP z dodatkiem włókna szklanego.

Napęd

1. Przepustnica z siłownikiem.
2. Przepustnica z mechanizmem ręcznym.
3. Przepustnica z przedłużoną osią.



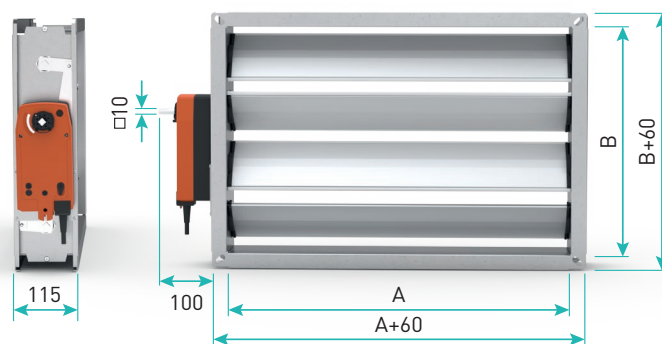
Kształt profili aluminiowych jest chroniony jako wzór użytkowy i został zarejestrowany w U.P. RP.

Warianty wykonania

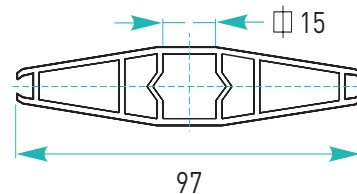
Napęd:

- **T1** Przepustnica z siłownikiem,
- **T2** Przepustnica z mechanizmem ręcznym,
- **T3** Przepustnica z przedłużoną osią (pod montaż siłownika).

Wymiary



Rysunek 1. Wymiary przepustnicy PWIIS.



Rysunek 2. Lamela przepustnicy PWIIS.

Standardowe wymiary przepustnicy PWIIS:

- szerokość **A=100÷1400 mm** (co 1 mm)
- wysokość **B=105÷1405 mm** (co 100 mm)

Ze względu na szerokość pióra zalecana wysokość wynosi $B=n \times 100 + 5$, gdzie n oznacza ilość łopatek. Możliwe jest wykonanie przepustnicy o innej wysokości (co 1 mm), z maskownicą części prześwitu.

Przepustnica z lamelami izolowanymi, o szerokości $A > 1200$ mm jest dzielona na moduły o szerokościach 1200 mm. Moduły są połączone wspólną osią napędu (jeden mechanizm ręczny lub siłownik).

W przypadku konieczności wykonania przepustnicy o większych wymiarach niż 1400x1405 mm wykonuje się przepustnicę łączoną, złożoną z dwóch mniejszych przepustnic. Przepustnice mają niezależne osie napędu (dwa osobne mechanizmy ręczne lub siłowniki po przeciwnych stronach).



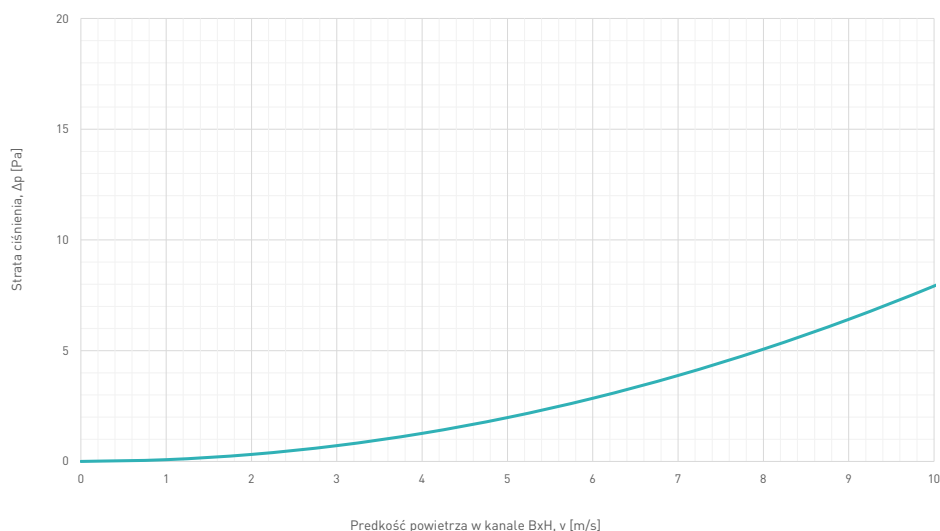
Dane techniczne

Tabela 1. Rodzaje siłowników i powierzchnia netto dla pełnego otwarcia przepustnicy PWIS.

		Szerokość, A [mm]													
		100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400
Wysokość, B [mm]	105	0,009	0,017	0,026	0,035	0,043	0,052	0,061	0,070	0,078	0,087	0,096	0,104	0,113	0,122
	205	0,017	0,034	0,051	0,067	0,084	0,101	0,118	0,135	0,152	0,169	0,186	0,203	0,220	0,236
	305	0,025	0,050	0,075	0,100	0,125	0,150	0,175	0,201	0,226	0,251	0,276	0,301	0,326	0,351
	405	0,033	0,066	0,100	0,133	0,166	0,199	0,233	0,266	0,299	0,333	0,366	0,399	0,433	0,466
	505	0,041	0,083	0,124	0,166	0,207	0,249	0,290	0,332	0,373	0,415	0,456	0,498	0,539	0,581
	605	0,049	0,099	0,149	0,198	0,248	0,298	0,347	0,397	0,447	0,496	0,546	0,596	0,646	0,695
	705	0,057	0,115	0,173	0,231	0,289	0,347	0,405	0,463	0,520	0,578	0,636	0,694	0,752	0,810
	805	0,065	0,131	0,198	0,264	0,330	0,396	0,462	0,528	0,594	0,660	0,726	0,792	0,859	0,925
	905	0,073	0,148	0,222	0,296	0,371	0,445	0,519	0,594	0,668	0,742	0,816	0,891	0,965	1,039
	1005	0,082	0,164	0,247	0,329	0,412	0,494	0,577	0,659	0,742	0,824	0,907	0,989	1,072	1,154
	1105	0,090	0,180	0,271	0,362	0,452	0,543	0,634	0,725	0,815	0,906	0,997	1,087	1,178	1,269
	1205	0,098	0,197	0,296	0,394	0,493	0,592	0,691	0,790	0,889	0,988	1,087	1,186	1,285	1,383
	1305	0,106	0,213	0,320	0,427	0,534	0,641	0,749	0,856	0,963	1,070	1,177	1,284	1,391	1,498
	1405	0,114	0,229	0,345	0,460	0,575	0,691	0,806	0,921	1,036	1,152	1,267	1,382	1,498	1,613

Uwaga: Parametry podane w tabeli dotyczą wariantu piór bez izolacji.

- Siłownik min. **4 Nm** np. Belimo LM24A (bez sprężyny) lub LF24 (ze sprężyną)
- Siłownik min. **10 Nm** np. Belimo NM24A (bez sprężyny) lub NF24A (ze sprężyną)
- Siłownik min. **20 Nm** np. SM24A (bez sprężyny) lub SF24A (ze sprężyną)

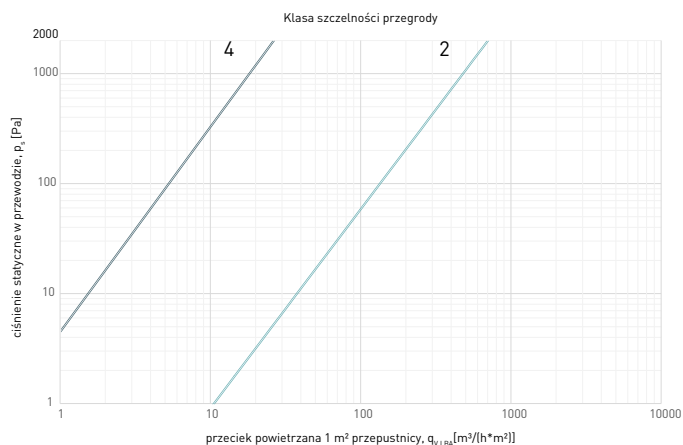


Wykres 1. Straty ciśnienia przepustnicy PWIS o standardowej wysokości (pełne otwarcie).

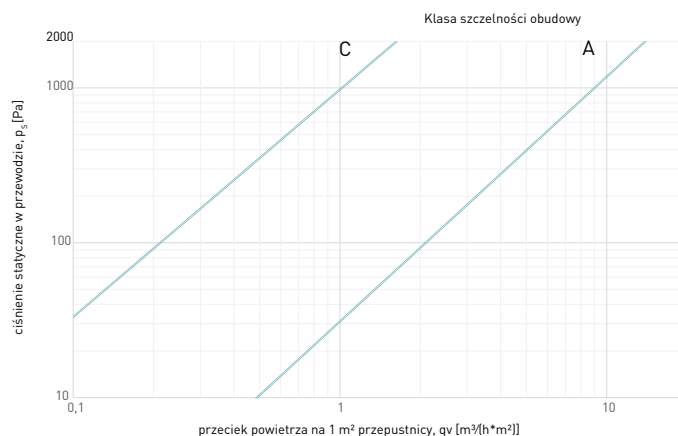


Strata ciśnienia dla przepustnicy o niestandardowej wysokości (z maskownicą części prześwitu) jest porównywalna ze stratą ciśnienia dla przepustnicy o najbliższej mniejszej wysokości standardowej, odczytanej z wykresu 1.

$\Delta p(600 \times 460) \approx \Delta p(600 \times 405)$ z wykresu 1



Wykres 2. Przecieki powietrza przez przegrodę przepustnicy PWIS (pełne zamknięcie).



Wykres 3. Przecieki powietrza przez obudowę przepustnicy PWIS (pełne zamknięcie).

Tabela 2. Orientacyjna masa przepustnicy PWIS.

Wysokość, B [mm]	Szerokość, A [mm]											
	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1200	1400
105	1,6	2,1	2,5	2,9	3,4	3,8	4,3	4,7	5,2	5,6	6,5	7,4
205	2,2	3,0	3,5	4,1	4,6	5,2	5,7	6,2	6,8	7,3	8,4	9,4
305	3,0	3,9	4,5	5,1	5,8	6,4	7,1	7,7	8,4	9,0	10,3	11,6
405	3,7	4,7	5,4	6,2	6,9	7,7	8,5	9,2	10,0	10,7	12,2	13,7
505	4,4	5,4	6,3	7,2	8,0	8,9	9,7	10,6	11,5	12,3	14,0	15,8
605	5,0	6,2	7,2	8,1	9,1	10,1	11,0	12,0	13,0	13,9	15,9	17,8
705	5,7	6,9	8,0	9,1	10,2	11,3	12,3	13,4	14,5	15,6	17,7	19,9
805	6,5	7,8	9,0	10,2	11,4	12,6	13,7	14,9	16,1	17,3	19,7	22,0
905	7,1	8,6	9,9	11,2	12,5	13,7	15,0	16,3	17,6	18,9	21,5	24,1
1005	7,8	9,3	10,7	12,1	13,5	14,9	16,3	17,7	19,1	20,5	23,3	26,2
1205	9,1	10,8	12,4	14,1	15,7	17,3	18,9	20,5	22,2	23,8	27,0	30,3
1405	10,6	12,5	14,4	16,3	18,2	20,1	22,0	23,8	25,7	27,6	31,4	35,2

Uwaga: Parametry podane w tabeli dotyczą przepustnicy z piórami bez izolacji, bez siłownika.

PWIIS – Przepustnica prostokątna, wielopłaszczyznowa, szczelna

Przy zamówieniu należy podać informacje według poniższego sposobu:

PWIIS - <I> - <A> x - W<W> - T<N> - <KL>

Gdzie:

I	izolacja lamel przepustnicy*
	brak - bez wypełnienia pianką izolacyjną
	t - wypełnione pianką izolacyjną
A	szerokość światła przepustnicy [mm]
B	wysokość światła przepustnicy [mm]
W	ilość dzieleń przepustnicy po szerokości [0-brak]*
N	rodzaj napędu*
	1 - z sitownikiem
	2 - mechanizm ręczny
	3 - pod sitownik
KL	klasa szczelności wg EN 1751*
	A2 - obudowa: A, przegroda: 2
	C4 - obudowa: C, przegroda: 4

* wartości opcjonalne, w przypadku ich nie podania, zostaną zastosowane wartości domyślne

Przykład zamówienia: **PWIIS_t-400x405-W0-T2-A2**