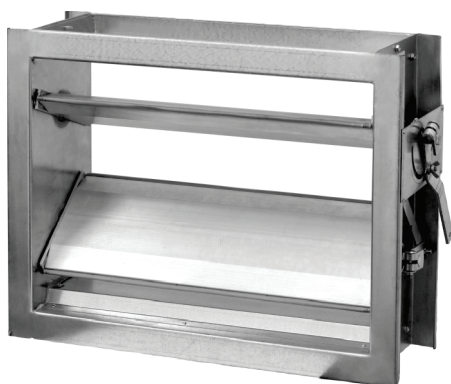


# Przepustnice wielopłaszczyznowe specjalne



# PWS



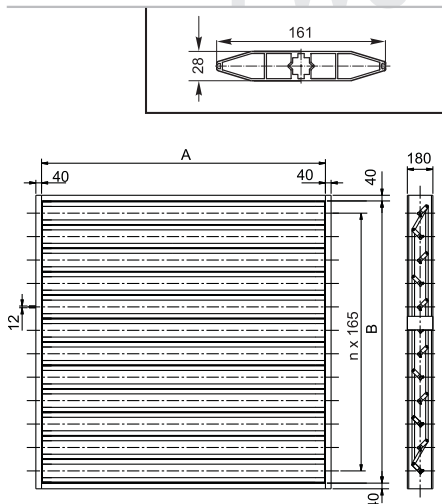
## Przeznaczenie

Przepustnice wielopłaszczyznowe PWS z **łopatkami przeciwbieżnymi lub współbieżnymi** 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 **3-4 klasy wg EN-1751**. Pióra przepustnicy o szerokości 165 [mm] skonstruowano tak, aby przepustnica przy wymiarze 2000 x 2000 [mm] wytrzymała ciśnienie 2500 [Pa]. Specjalne wkładki doszczelniające zamontowane na końcach piór zapewniają wysoką szczelność. Temperatura pracy: -20°C do +90°C, (+50°C w wersji z siłownikiem).

## Materiał

Obudowa przepustnicy PWS 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 kulowych zamontowanych w obudowie przepustnicy.



B wysokość [mm]	A szerokość [mm]										
	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000
Powierzchnia czynna wypływu [m <sup>2</sup> ]											
waga [kg]											
995	0,82	0,90	0,99	1,07	1,15	1,23	1,32	1,40	1,48	1,56	1,64
	30,6	32,8	35,0	37,1	39,3	41,5	43,7	45,9	48,1	50,2	52,4
1160	0,96	1,05	1,15	1,25	1,34	1,44	1,53	1,63	1,73	1,82	1,92
	34,6	37,0	39,5	41,9	44,3	46,8	49,2	51,6	54,1	56,5	59,0
1325	1,10	1,21	1,32	1,43	1,54	1,65	1,76	1,87	1,98	2,09	2,20
	38,6	41,3	44,0	46,7	49,4	52,1	54,8	57,5	60,1	62,8	65,5
1490	1,23	1,36	1,48	1,60	1,73	1,85	1,97	2,10	2,20	2,34	2,47
	42,6	45,5	48,5	51,4	54,4	57,3	60,2	63,2	66,1	69,1	72,0
1655	1,37	1,51	1,64	1,78	1,92	2,06	2,19	2,33	2,47	2,60	2,74
	46,6	49,8	53,0	56,2	59,4	62,6	65,8	69,0	72,2	75,4	78,6
1820	1,51	1,66	1,81	1,96	2,11	2,26	2,41	2,56	2,71	2,86	3,01
	50,6	54,0	57,5	60,9	64,4	67,8	71,3	74,7	78,2	81,7	85,1
1985	1,64	1,81	1,97	2,14	2,30	2,47	2,63	2,79	2,96	3,12	3,29
	54,6	58,3	62,0	65,7	69,4	73,1	76,8	80,5	84,2	87,9	91,6

Wykonujemy każdy wymiar B w zakresie 330 ÷ 2000 [mm].

**Ze względu na szerokość pióra 165 [mm] zalecany wymiar B = n × 165 [mm] + 5**

W przypadku zamawiania przepustnic innych niż seryjne należy określić wymiary przepustnicy AxB, sposób uzbrojenia oraz rodzaj mechanizmu wg zasady oznakowania produktu.

Uwaga:

Przy współpracy z sitownikiem GM220; GM24 należy uwzględnić, że maksymalne pole powierzchni całkowitej przepustnicy przy ciśnieniu do 1000 [Pa] może wynosić 4 [m<sup>2</sup>]. Przy większych powierzchniach przepustnicy należy zakładać 2 sitowniki.

## Wykończenie

Pióra przepustnicy zamontowane są na ramie w obustronnie krytych łożyskach tocznych, zapewniających długą bezawaryjną pracę. Przepustnica może pracować w bardzo trudnych warunkach otoczenia (pyły, wilgoć). Napęd poszczególnych piór realizowany jest za pomocą systemu dźwigni i cięgien, w układzie przeciwbieżnym PWSp lub współbieżnym PWSw. Powyższe cechy sprawiają że przepustnica ta jest szczególnie zalecana do central klimatyzacyjnych, których wymiar poprzeczny w kierunku poziomym przekracza 1400 [mm], a w kierunku pionowym 1000 [mm].

Maksymalne wymiary przepustnicy:

- A = 3000 [mm]; B = 2850 [mm] dla instalacji bezciśnieniowych
- A = 2400 [mm]; B = 2000 [mm] przy ciśnieniu do 1000 [Pa]
- A = 2000 [mm]; B = 2000 [mm] przy ciśnieniu do 2500 [Pa]

Maksymalna dopuszczalna temperatura pracy: -20° do +90°C

(+50° w wersji z sitownikiem)

### Napęd

- 1 - przepustnica z sitownikiem
- 2 - przepustnica z mechanizmem ręcznym
- 3 - przepustnica z przedłużoną osią

### Uwaga

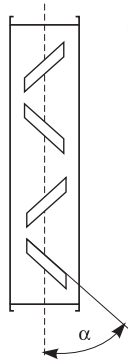
Kształt profili aluminiowych jest chroniony jako wzór użytkowy i został zarejestrowany w U.P. RP

**Urządzenie posiada Atest Higieniczny nr HK/B/1121/03/2007.**

Przepustnice PWS standardowo wykonywane są w 3 klasie szczelności. Na zamówienie specjalne istnieje możliwość wykonania w 4 klasie szczelności.

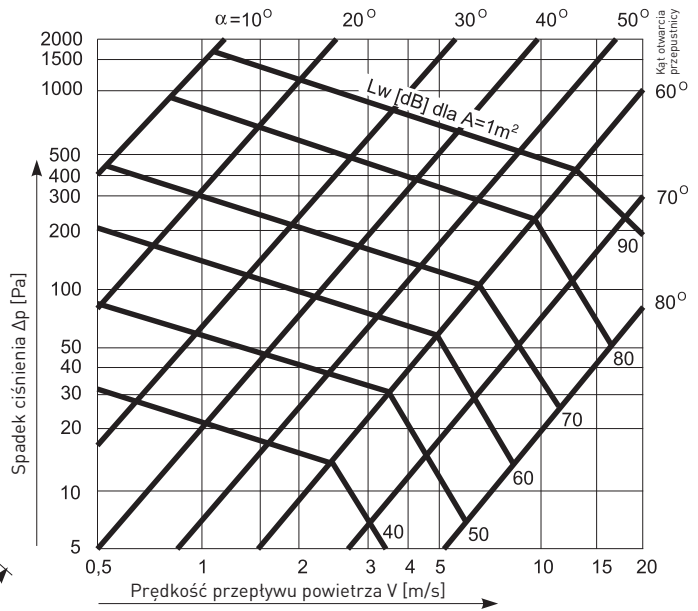
**Oznaczenia:**

- V [m/s]      prędkość przepływu powietrza
- $\Delta p$  [Pa]    strata ciśnienia całkowitego
- $\alpha$  [°]        kąt ustawienia lameli
- $L_{WA}$  [dB(A)]    poziom natężenia dźwięku
- A [m<sup>2</sup>]        powierzchnia przekroju
- poprzecznego przepustnicy
- $q_{VLBA}$  [l/s m<sup>2</sup>]    przeciek powietrza



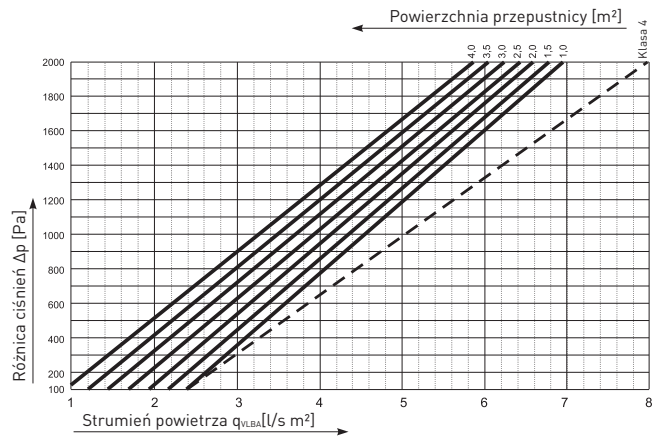
**Nomogram I**

Wpływ prędkości V i stopnia otwarcia przepustnicy na spadek ciśnienia  $\Delta p$ .



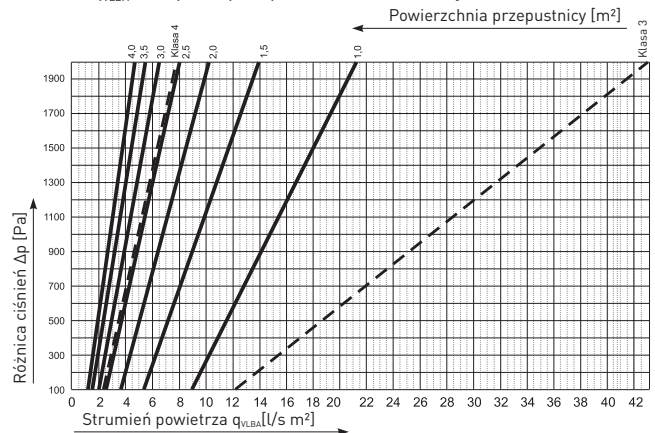
**Nomogram II**

Zależność  $q_{VLBA}$  od  $\Delta p$  dla przepustnic o konstrukcji B<A



**Nomogram III**

Zależność  $q_{VLBA}$  od  $\Delta p$  dla przepustnic o konstrukcji B>A



PWSp-2000x2000-W0-T2-A3

PWS **K** - **A** x **B** - W **W** - T **N** - **KL**

- K** kinematyka\*
- p** łopatki przeciwbieżne
- W** łopatki współbieżne
- 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\*
- A3 obudowa: A, przegroda: 3**
- A4 obudowa: A, przegroda: 4
- \* wielkości opcjonalne - ich brak spowoduje zastosowanie wartości domyślnych