

Systemy kanałowe P-Duct

System elastycznego rozprowadzania powietrza i filtrowania

- Prosty, funkcjonalny, ekonomiczny
- Dla przemysłowych pomieszczeń czystych (tzw. Clean Rooms) do klasy 10 000
- 4 standardowe długości kanałów
- Można montować jako widoczne lub zintegrowane w suficie podwieszonym
- 4 efektywności filtrów
- Małe szybkości wylotowe – oszczędność energii

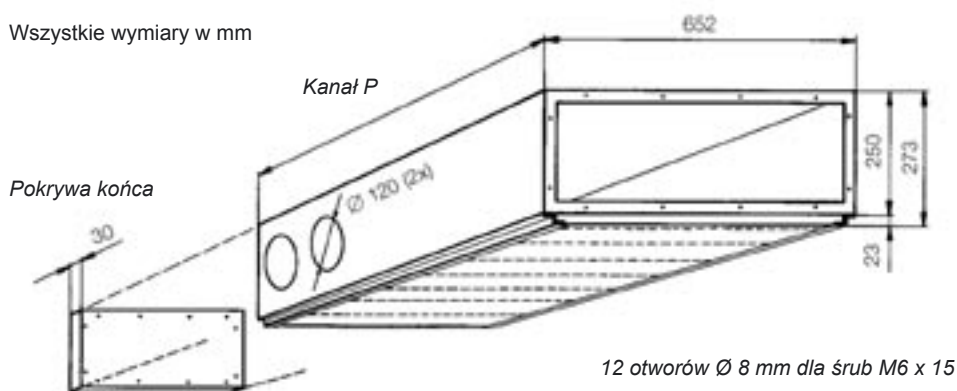


System kanałowy P jest ekonomicznym elementem wprowadzania ostatecznie przefiltrowanego powietrza bezpośrednio do docelowej przestrzeni przez filtry P, wbudowane w kanał P-Duct na jego wylocie do pomieszczenia. Stosunkowo duża powierzchnia wylotu powietrza i mała

szybkość powietrza nie wymagają instalowania dodatkowych elementów rozprowadzania. W zależności od wybranej jakości filtra P i układu systemu kanałów P, można uzyskać czyste pomieszczenia (tzw. Clean Rooms) lub przestrzenie o klasie czystości do 10 000 wg normy federalnej USA 209 E.

Rysunek wymiarowy

Wszystkie wymiary w mm



12 otworów \varnothing 8 mm dla śrub M6 x 15

Typy/dane techniczne

System kanałowy P-Duct Typ	Długość A mm	Ilość filtrów P	Typ filtra P**	Znamionowe przepływy powietrza w m ³ /h			
				blue	red	yellow	glass (S)
P1	690	3	m ³ /h	300	300	300	360
P2	1100	5	m ³ /h	500	500	500	600
P3	1500	7	m ³ /h	700	700	700	840
P4	1910	9	m ³ /h	900	900	900	1080
Maks. szybkość wylotowa powietrza			m/s	0.23	0.23	0.23	0.28
Początkowy spadek ciśnienia			Pa	25	85	105	160
Efektywność początkowa wg EUROVENT 4/4 (Test płomieniem sodowym)			%	70	92.3	98.6	> 99.995
Dopuszczalna wilgotność względna			%	85	85	85	100
Klasa filtra wg EUROVENT 4/5, 4/4			-	EU9	EU9	EU10	EU13
Klasa filtra wg EN 779, prEN 1822			-	F9	H10	H11	H13

*) Szczegółowe dane techniczne patrz ulotkę Ultrafiltr P.

Specyfikacje materiałowe

Zespoły kanałowe P-Duct w 4 wielkościach, wykonane z blachy stalowej 1.0 i 1.5 mm, ocynkowanej lub z białą^{A)} powłoką proszkową epoksydową. Konstrukcja hermetyczna dla wbudowania ultrafiltrów typu P z kołnierzami skierowanymi do wewnątrz dla przyłączenia wielu zespołów i pokrywy końca.

Wyposażenie dodatkowe

- 2 hermetyczne pokrywy mocujące i kontrolne, średnica 150 mm
- Pokrywka końca
- Element łączeniowy, o długości 80 mm, ze stali ocynkowanej lub z białą powłoką^{A)} proszkową epoksydową.
- Złącze DEHS (dla wprowadzenia sztucznych aerozoli podczas badania odbiorczego).
- Specjalna taśma (55 m w rolce, wystarczy dla ok. 35 filtrów).
- dla temperatur do 70°C: zamówienie nr 491 10 0520
- dla temperatur do 135°C: zamówienie nr 491 10 0520

^{A)} Standardowy kolor RAL 9010; inne kolory na żądanie.

Rady dotyczące konstrukcji i planowania

- Maksymalna szybkość powietrza w kanale 6 m/s.
- Maksymalny przepływ powietrza na odgałęzienie 3500 m³/h.
- Maksymalna różnica temperatur $(t_{\text{pomieszczenia}} - t_{\text{doprowadzanego powietrza}})$ 6°C.
- Minimalna wysokość pomieszczenia 3 m.
- Powietrze wylotowe musi być usuwane blisko poziomu podłogi.
- Ostatnia część kanału P-Duct w odgałęzieniu musi być wyposażona w dwie szczelne pokrywy mocujące i kontrolne (patrz wyposażenie dodatkowe).
- W przypadku wymagania złącza DEHS, w każdym odgałęzieniu musi być osobne.
- Zespoły kanałowe P uszczelniane są wewnątrz szczeliwem PU (np. „Sikaflex F 11”).
- Filtry należy instalować po wyczyszczeniu kanału P-Duct i bezpośrednio przed uruchomieniem systemu AC. W ten sposób unika się uszkodzenia i maksymalizuje żywotność filtra. W zależności od jakości wstępnego filtrowania i generowania cząsteczek w pomieszczeniu, można osiągnąć okres żywotności od 2 do 6 lat.
- Filtry P uszczelniane są wewnątrz kanału P szczeliwem PU (np. „Sikaflex F 11”) lub specjalną taśmą przylepną (patrz wyposażenie dodatkowe).

Przykład zastosowania Możliwości doprowadzania powietrza

Normalnie powietrze doprowadzane jest z boku (patrz przypadek A) przez złącze (patrz wyposażenie dodatkowe). Powietrze można doprowadzać z góry (przypadek B) lub z boku i wyżej (przypadek C).

Instalacja

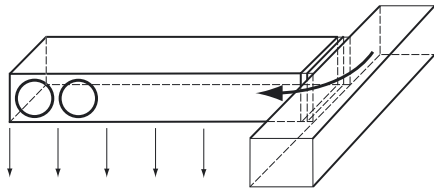
System kanałowy P-Duct można instalować w pomieszczeniu, zawieszony bezpośrednio z sufitu (przypadek D) lub wbudować w podwieszony sufit (przypadek E). W tym drugim przypadku, system kanałowy P-Duct może być wyposażony na żądanie w zamontowany fabrycznie sufitowy wspornik podporowy.

Wymiana filtra

Filtr powinien być wymieniany i następnie testowany przez odpowiednio przeszkolony i wykwalifikowany personel.

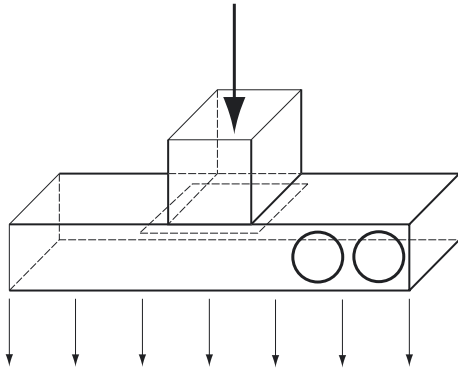
Przypadek A (przypadek normalny)

Doprowadzanie powietrza z boku.



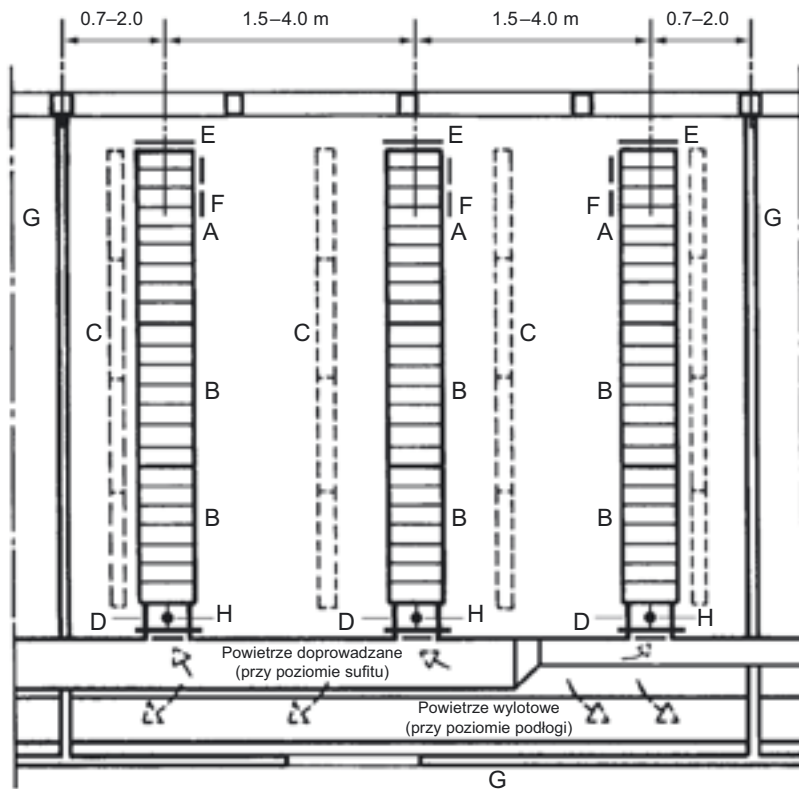
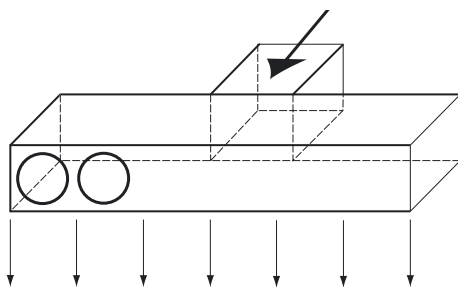
Przypadek B

Doprowadzanie powietrza z góry.

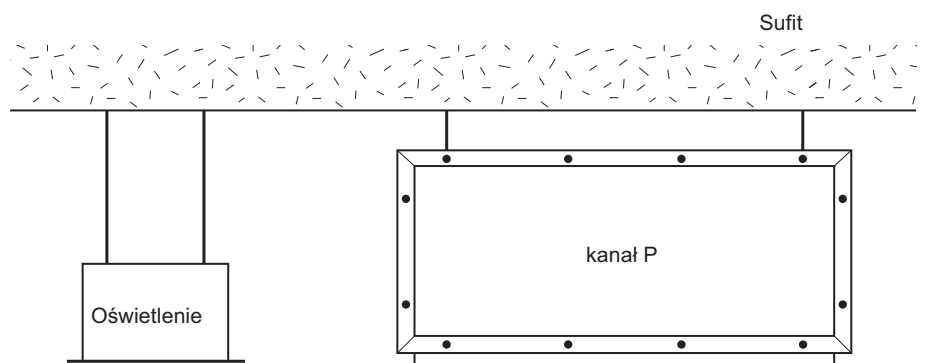


Przypadek C

Doprowadzanie powietrza z boku i powyżej



Przypadek D (zawieszony z sufitu)



Przypadek E (zintegrowany w suficie podwieszonym)

