

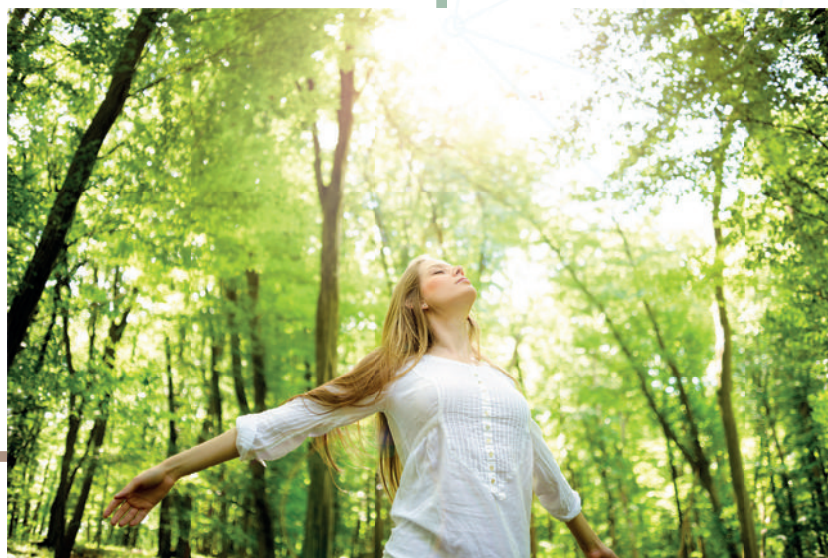


PRODUKTY KATALOG TECHNICZNY

Zaawansowana filtracja dla lepszej przyszłości!



AIR FILTER TECHNOLOGY



Pionierskie rozwiązania w filtracji powietrza

Od początku działalności Ulpatek łączy jakość z innowacyjnością, wyznaczając kierunki rozwoju filtracji powietrza. Wiedza branżowa, nowoczesne zakłady produkcyjne i dbałość o jakość pozwoliły nam zdobyć zaufanie klientów w ponad 80 krajach. Stałe prace badawczo-rozwojowe i zaplecze inżynierskie zapewniają zgodność naszych produktów ze światowymi standardami. W Ulpatek oferujemy zarówno produkty, jak i rozwiązania. Poznaj nasz katalog i produkty, dzięki którym klienci na całym świecie wybierają naszą markę.

Najważniejsze etapy naszej historii

ULPATEK, bazując na doświadczeniu w wentylacji higienicznej, stał się światowym liderem filtracji powietrza, kojarzonym z innowacyjnością, jakością i niezawodnością.

1979

2006

Powstanie zespołu specjalistów z doświadczeniem krajowym i międzynarodowym, zdobytym w TETISAN — firmie działającej od ponad 45 lat w klimatyzacji przemysłowej i wentylacji higienicznej.



2007

Utworzenie ULPATEK, aby zaspokoić potrzeby filtracji w klimatyzacji — od prostych instalacji wentylacyjnych po zaawansowane pomieszczenia czyste.



2008

Wprowadzenie systemu skanowania filtrów HEPA/ULPA nagrodzonego przez TÜBİTAK.



2014

Przeniesienie produkcji urządzeń do pomieszczeń czystych z Tetisan do Ulpatek wraz z rozwojem technologii.



2015

Eksport do 50 krajów.



2017

Przeniesienie do nowego zakładu i zwiększenie zdolności produkcyjnych.



2018

Skupienie w ULPALAB nowego systemu skanowania Topas, systemu skanowania ULPATEK oraz systemów badań parametrów, DOP, ISO16890 i materiałów filtracyjnych.



2020

Nieprzerwane dostawy filtrów na rynek światowy i do szpitali miejskich w czasie pandemii.



2023

Eksport do 80 krajów.



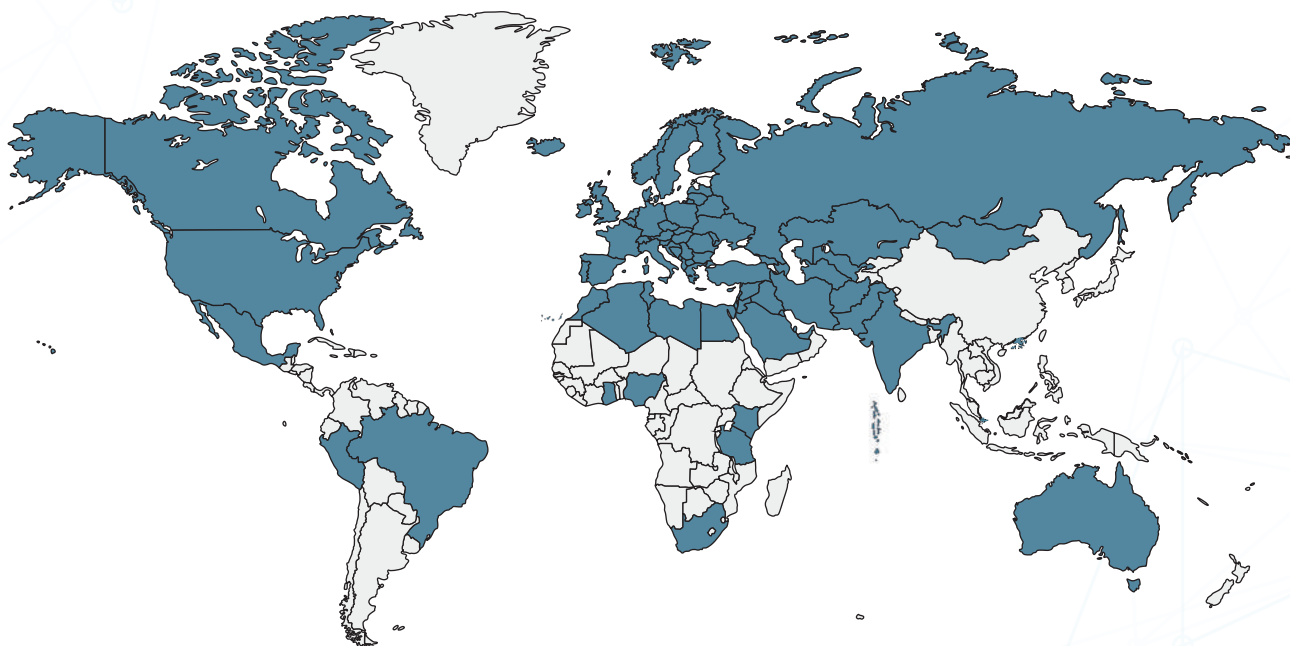
Nowoczesny zakład produkcyjny

Najnowszy zakład Ulpatek łączy zaawansowaną technologię ze zrównoważonym rozwojem. Staranny projekt uwzględnia ochronę środowiska, bezpieczeństwo i efektywność, zapewniając wysoką jakość produkcji.



Globalny zasięg

W Ulpatrick nieustannie dążymy do najwyższej jakości. Nasze produkty i usługi docierają do ponad 80 krajów, nadając działalności prawdziwie globalny zasięg. Obecność na wielu rynkach świadczy o zaufaniu do marki oraz umiejętności odpowiadania na różne potrzeby i specyfikę lokalnych rynków.



Jakość produktów

Dbamy o jakość produktów. ULPALAB to wewnętrzne laboratorium Ul patek, w którym przed wysyłką badamy filtry wyprodukowane przez Ul patek. Nasi inżynierowie łączą wiedzę techniczną z kreatywnością w rozwoju produktów.



Filtr i rozwiązanie dopasowane do Twoich potrzeb

Od prostych instalacji wentylacyjnych po zaawansowane pomieszczenia czyste — nasze filtry oferują niezrównane parametry. Dostarczamy rozwiązanie dla każdego wyzwania.



Strona
30



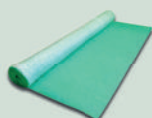
Syntetyczny filtr w rolce

Strona
46



Filtr Zig-Zag

Strona
32



Filtr z włókna szklanego w rolce

Strona
50



Filtr Zig-Zag w ramie kartonowej

Strona
34



Filtr panelowy z włókna szklanego

Strona
52



Filtr Zig-Zag w ramie kartonowej (bez metalu)

Strona
36



Filtr do klimakonwektora

Strona
54



Filtr Zig-Zag z ramą z tworzywa

Strona
38



Filtr poliuretanowy do klimakonwektora

Strona
56



Niebieski syntetyczny filtr Zig-Zag

Strona
40



Poliuretanowa mata filtracyjna

Strona
58



Filtr Zig-Zag w ramie syntetycznej (bez metalu)

Strona
42



Poliuretanowy filtr Zig-Zag

Strona
60



Filtr kieszeniowy Pro

Strona
44



Filtr metalowy

Strona
62



Filtr kieszeniowy Eco

Strona
70



Syntetyczny filtr
kieszeniowy

Strona
104



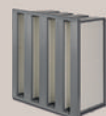
Model Superior
Filtr V-Compact

Strona
74



Kieszeniowy filtr z włókna
szklanego

Strona
106



Filtr V-Compact do
wysokich temperatur

Strona
78



Pakiet filtracyjny
mini-pleat

Strona
108



Filtr V-Compact
(Rama metalowa)

Strona
80



Uniwersalny filtr panelowy

Strona
110



Filtr V-Compact X Large

Strona
82



Filtr panelowy
(Rama metalowa)

Strona
112



Wysokowydajny filtr z
jednym pakietem plis
(rama metalowa)

Strona
86



Filtr panelowy
(Rama z tworzywa)

Strona
116



Wysokowydajny filtr z
jednym pakietem plis
(rama MDF)

Strona
90



Filtr sufitowy

Strona
120



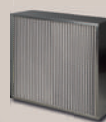
Filtr dokładny o dużej
wydajności z modułami V

Strona
94



Filtr kompaktowy
(Rama aluminiowa)

Strona
122



Filtr dokładny z
separatorami aluminiowymi
(rama metalowa)

Strona
98



Filtr kompaktowy
(Rama z tworzywa)

Strona
124



Filtr dokładny z
separatorami aluminiowymi
(rama MDF)

Strona
100



Model HVAC
Filtr V-Compact

Strona
126



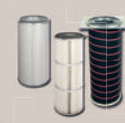
Kanałowy filtr dokładny

Strona
102



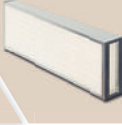
Model Energy
Filtr V-Compact

Strona
128



Filtr cylindryczny

FILTRACJA WYSOKOSKUTECZNA (EPA, HEPA, ULPA)

Strona 138		Sufitowy filtr HEPA (rama aluminiowa)	Strona 190		Sufitowy filtr ULPA (profil nożowy)	Strona 220		Skuteczny filtr V-Compact
Strona 150		Sufitowy filtr ULPA (rama aluminiowa)	Strona 192		Uniwersalny panelowy filtr HEPA	Strona 222		Skuteczny filtr V-Compact (rama metalowa)
Strona 152		Sufitowy filtr HEPA (rama MDF)	Strona 194		Końcowy filtr HEPA (bez przegrody)	Strona 224		Skuteczny filtr kompaktowy (rama aluminiowa)
Strona 164		Sufitowy filtr EPA (rama aluminiowa)	Strona 198		Końcowy filtr HEPA (z przegrodą)	Strona 226		Skuteczny filtr kompaktowy (rama z tworzywa)
Strona 168		Sufitowy filtr EPA (rama MDF)	Strona 202		Nawiewnik końcowy z wymiennym filtrem HEPA (RSR: wymiana od strony pomieszczenia)	Strona 228		Skuteczny filtr panelowy
Strona 172		Sufitowy filtr HEPA z uszczelnieniem żelowym	Strona 206		Wysokowydajny filtr HEPA z jednym pakietem plis (rama metalowa)	Strona 232		Filtr HEPA z separatorami aluminiowymi (rama metalowa)
Strona 180		Sufitowy filtr ULPA z uszczelnieniem żelowym	Strona 210		Wysokowydajny filtr HEPA z jednym pakietem plis (rama MDF)	Strona 234		Filtr HEPA z separatorami aluminiowymi (rama MDF)
Strona 182		Sufitowy filtr HEPA z uszczelnieniem żelowym i kołnierzem (RSR: wymiana od strony pomieszczenia)	Strona 214		Wysokowydajny filtr HEPA, układ V (rama metalowa)	Strona 236		Skuteczny filtr kanałowy
Strona 184		Sufitowy filtr HEPA z odwróconym uszczelnieniem żelowym (RSR: wymiana od strony pomieszczenia)	Strona 216		Wysokowydajny filtr HEPA, układ V (rama z tworzywa)	Strona 238		HEPA Filtr cylindryczny
Strona 186		Sufitowy filtr HEPA (profil nożowy)	Strona 218		Wysokowydajny filtr do zastosowań jądrowych, układ V			

Strona
248



Filtr V-Compact z węglem aktywnym

Strona
256



Filtr panelowy z peluletem węgla aktywnego

Strona
250



Filtr z wkładami z węglem aktywnym

Strona
258



Filtr panelowy z węglem aktywnym

Strona
252



Pojedynczy wkład z węglem aktywnym

Strona
260



Filtr Zig-Zag z węglem aktywnym

Strona
254



Rama do wkładów z węglem aktywnym

Akcesoria

Strona
264



Skrzynka filtra HEPA

Strona
270



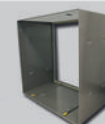
Rama montażowa filtra

Strona
266



Moduł filtracyjno-wentylatorowy

Strona
272



Rama montażowa filtra HEPA



**Filtracja
zgrubna**

16	Pył zawieszony
17	Podstawy filtracji mechanicznej
20	Norma ISO 16890 dotycząca filtrów powietrza do wentylacji ogólnej
25	Dobór filtrów według ISO 16890 w instalacjach HVAC
28	Zalecenia dotyczące filtrów zgrubnych
30	Syntetyczny materiał filtracyjny w rolce
32	Materiał filtracyjny z włókna szklanego w rolce
34	Panelowy filtr z włókna szklanego
36	Filtr do klimakonwektora
38	Poliuretanowy filtr do klimakonwektora
40	Poliuretanowa mata filtracyjna
42	Poliuretanowy filtr Zig-Zag
44	Filtr metalowy
46	Filtr Zig-Zag
50	Filtr Zig-Zag w ramie kartonowej
52	Filtr Zig-Zag w ramie kartonowej (bez metalu)
54	Filtr Zig-Zag w ramie z tworzywa
56	Niebieski syntetyczny filtr Zig-Zag
58	Filtr Zig-Zag w ramie syntetycznej (bez metalu)
60	Filtr kieszeniowy Pro
62	Filtr kieszeniowy Eco

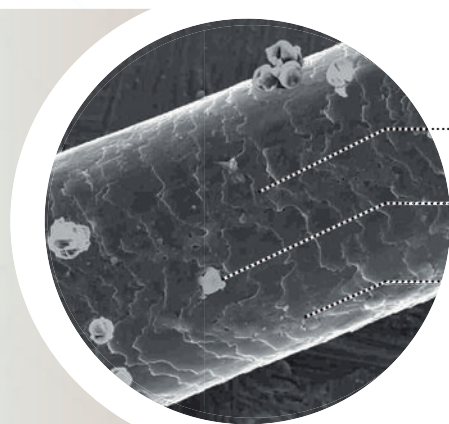
1. Pył zawieszony

Wpływ pyłu zawieszonego na zdrowie

Rosnące zanieczyszczenie powietrza skłania do dokładniejszej analizy wpływu pyłu zawieszonego na zdrowie. Wyniki wskazują, że stanowi on poważne zagrożenie, powodując choroby układu oddechowego i nowotwory. Filtry powietrza do wentylacji ogólnej są powszechnie stosowane w instalacjach grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych budynków. Zmniejszają stężenie pyłu, poprawiają jakość powietrza wewnętrznego i w istotnym stopniu chronią zdrowie.

Cząstki atmosferyczne większe niż 10 μm szybko opadają i mogą unosić się w powietrzu głównie przy silnym wietrze, blisko źródła emisji. Wyjątkiem są niektóre lekkie włókna, które mimo dużej średnicy pozostają w powietrzu dłużej. Przy odpowiednim oświetleniu i kontraście większość cząstek o średnicy ponad 10 μm można dostrzec gołym okiem. W zwykłych warunkach widoczne są cząstki o średnicy co najmniej 30 μm .

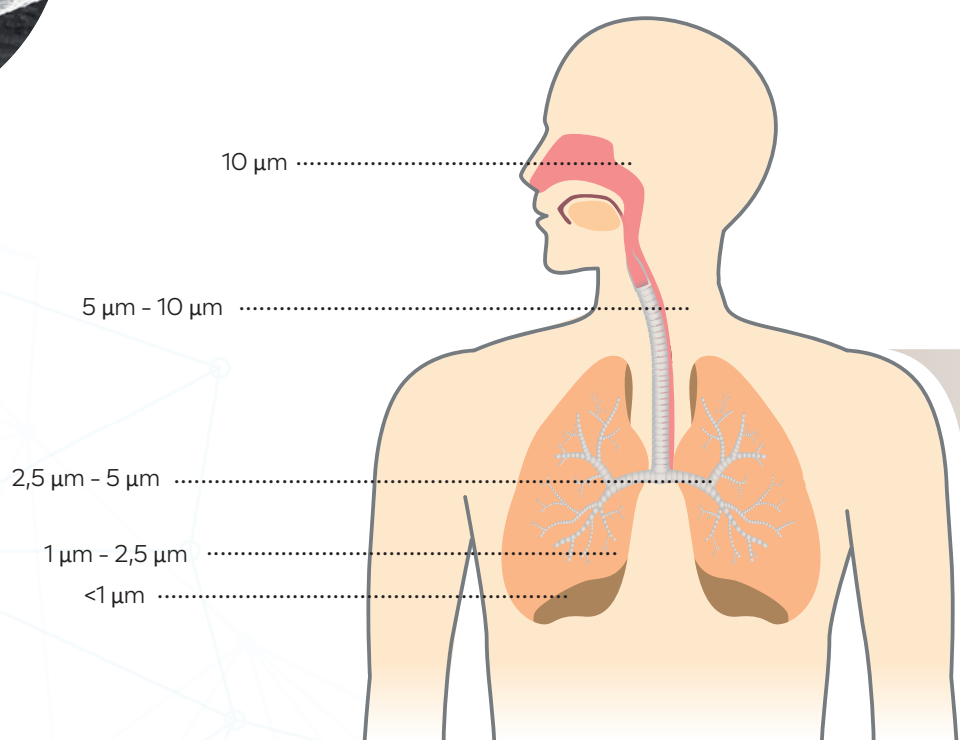
Miejsce osadzania się cząstek w układzie oddechowym zależy od ich wielkości i innych czynników. Większe cząstki zwykle osadzają się w górnych drogach oddechowych, a drobne mogą docierać głęboko do płuc. Osadzone cząstki mogą być usuwane przez drogi oddechowe, a następnie połykane lub odkrztuszone. Niektóre cząstki albo ich składniki mogą przenikać do krwi. Sama wielkość cząstek nie wyznacza sztywnych granic miejsc ich osadzania.



Włos ludzki 75–150 mikrometrów

Cząstki 5–10 mikrometrów

Cząstki < 1 mikrometra



10 μm

5 μm - 10 μm

2,5 μm - 5 μm

1 μm - 2,5 μm

<1 μm

Wpływ pyłu na urządzenia HVAC

Instalacje HVAC (ogrzewanie, wentylacja i klimatyzacja) mają zasadnicze znaczenie dla komfortowego i zdrowego środowiska wewnętrznego. Zanieczyszczenia unoszące się w powietrzu, w tym pył zawieszony (PM), mogą jednak znacznie obniżyć ich wydajność i efektywność energetyczną. Dlatego potrzebna jest skuteczna filtracja i konserwacja.

Pył na wymiennikach: Z czasem cząstki osadzają się na węzownikach parowników i skraplaczy. Warstwa pyłu i zanieczyszczeń działa jak izolacja, zmniejszając sprawność wymiany ciepła. Instalacja musi wtedy pracować dłużej i intensywniej, aby osiągnąć zadaną temperaturę, co zwiększa zużycie energii.

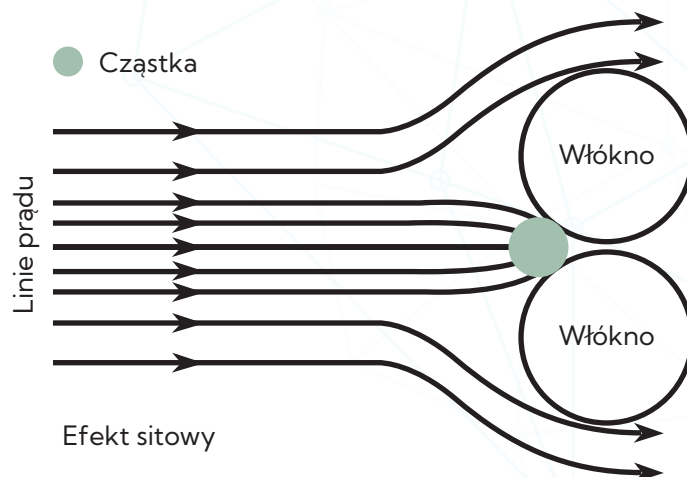
Pył w kanałach: Osady pyłu i PM w kanałach ograniczają przepływ powietrza i mogą zagrażać zdrowiu. Podczas pracy instalacji HVAC zanieczyszczenia mogą ponownie trafiać do pomieszczeń mieszkalnych lub miejsc pracy, pogarszając jakość powietrza i stwarzając ryzyko zwłaszcza dla osób z chorobami układu oddechowego.

Trwałość i zużycie urządzeń: Cząstki gromadzące się na istotnych elementach, takich jak wentylatory i silniki, mogą powodować przedwczesne zużycie. Obniża to sprawność instalacji i może prowadzić do kosztownych napraw lub wymiany urządzeń.

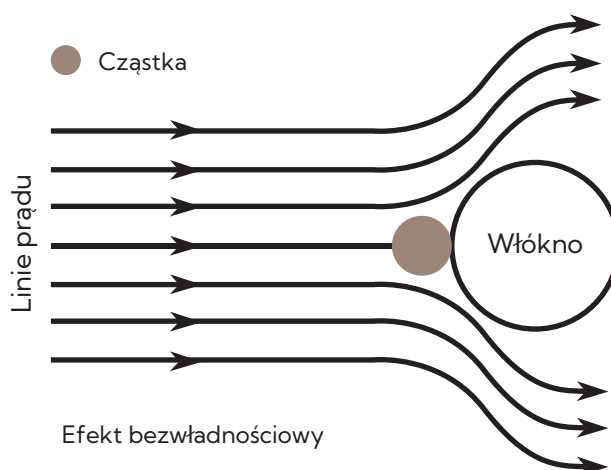


2. Podstawy filtracji mechanicznej

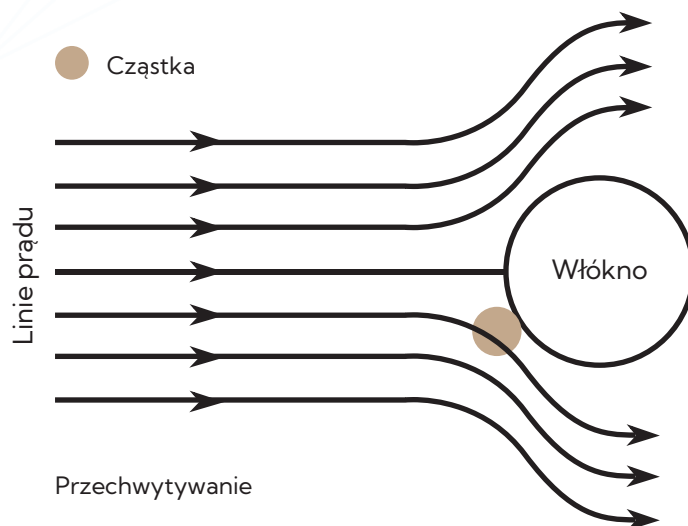
Efekt sitowy: Najprostszy mechanizm filtracji polega na zatrzymywaniu cząstek większych od prześwitu między dwoma włóknami materiału filtracyjnego.



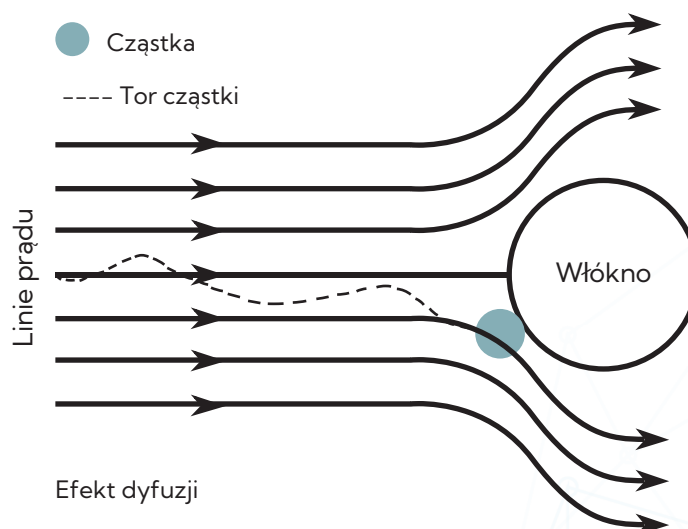
Bezwładnościowe zderzenie: Bezwładność może sprawić, że cząstka nie podąży za zakrzywioną linią prądu powietrza wokół włókna filtra. Może wtedy uderzyć we włókno i przyłągnąć do jego powierzchni.



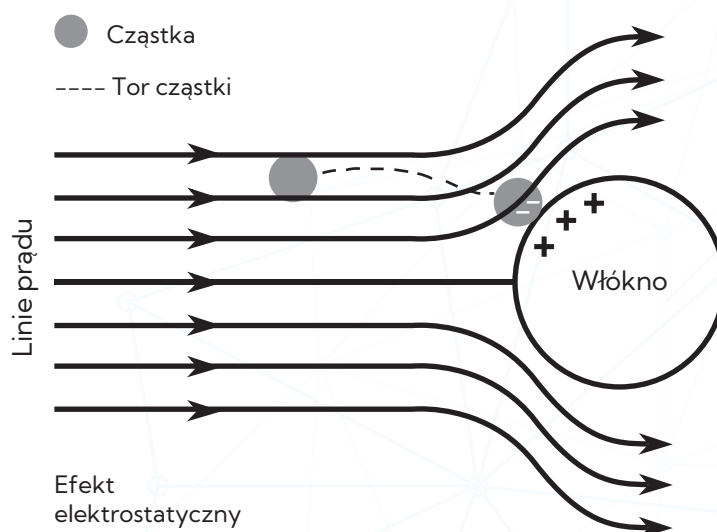
Przechwytywanie: Mała cząstka może podążać za linią prądu wokół włókna filtra. Jeśli odległość jej środka od powierzchni włókna nie przekracza promienia cząstki, dotyka ona włókna i może zostać zatrzymana.



Dyfuzja: Gdy cząstka jest mniejsza niż $1\text{ }\mu\text{m}$, zderzenia z cząsteczkami gazu mogą wprawiać ją w nieregularny ruch. W rezultacie cząstki zderzające się z włóknem filtra mogą do niego przyłączyć.



Efekt elektrostatyczny: Cząstki przylegają do włókien filtra wskutek przyciągania przeciwnych ładunków elektrycznych cząstek i włókien.



ISO 16890

Norma dotycząca filtrów powietrza do wentylacji ogólnej

ISO 16890 klasyfikuje filtry do wentylacji ogólnej według skuteczności zatrzymywania pyłu zawieszonego i zastąpiła w Europie EN 779. ASHRAE 52.2 stosuje odrębną metodę klasyfikacji. ISO 16890 mierzy skuteczność frakcyjną w zakresie 0,3–10 µm i wyznacza ePM1, ePM2.5 oraz ePM10 odpowiednio dla 0,3–1,0 µm, 0,3–2,5 µm i 0,3–10 µm. Klasyfikacje te pomagają dobrać filtr do zastosowania.

Tabela porównawcza

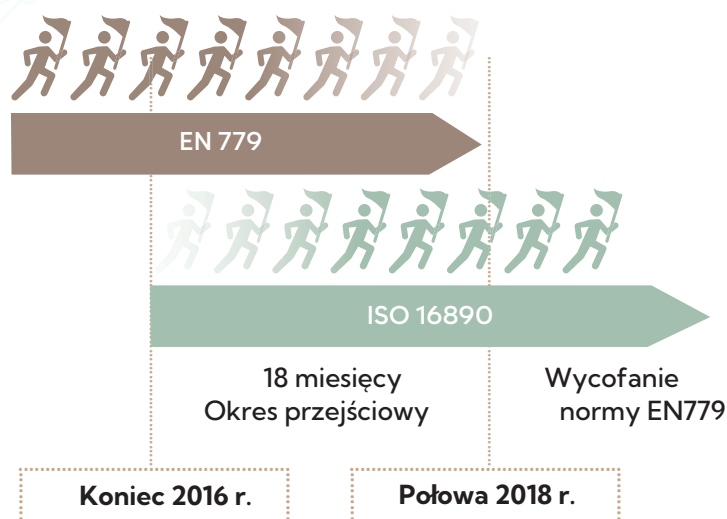
Norma ASHRAE 52.2.2017				ISO 16890: 2018				EN 779: 2012			
Minimalna deklarowana wartość skuteczności (MERV)	Łączna średnia skuteczność frakcyjna (E_m), % w zakresie wielkości			Łączna średnia skuteczność frakcyjna, % w zakresie wielkości $E_m = (E_i + E_d) / 2$		Początkowa skuteczność (E_i)	Pocz. skuteczność masowa (A_m)	Klasa filtra	Średnia skuteczność masowa (A_m) dla pyłu syntetycznego	Średnia skuteczność (E_m) dla 0,4 µm	Minimalna skuteczność (E_{min}) dla 0,4 µm
	Zakres 1	Zakres 2	Zakres 3	ePM ₁ %	ePM _{2,5} %	ePM ₁₀ %	Zgrubne %				
	0,3–1,0 (µm)	1,0–3,0 (µm)	3,0–10,0 (µm)	0,3–1,0 (µm)	0,3–2,5 (µm)	0,3–10 (µm)	Pył ISO Fine		%	%	%
1			$E_3 \geq 20$				$A_m < 50$	G1	$50 \leq A_m < 65$		
2			$E_3 \geq 20$					G2	$65 \leq A_m < 80$		
3			$E_3 \geq 20$								
4			$E_3 \geq 20$								
5			$E_3 \geq 20$				$A_m \geq 50$	G3	$80 \leq A_m < 90$		
6			$E_3 \geq 35$								
7			$E_3 \geq 50$					G4	$A_m \geq 90$		
8		$E_2 \geq 20$	$E_3 \geq 70$								
9		$E_2 \geq 35$	$E_3 \geq 75$					M5		$40 \leq E_m < 60$	
10		$E_2 \geq 50$	$E_3 \geq 80$				$E_i > 50$				
11	$E_1 \geq 20$	$E_2 \geq 65$	$E_3 \geq 85$				$E_i > 70$	M6		$60 \leq E_m < 80$	
12	$E_1 \geq 35$	$E_2 \geq 80$	$E_3 \geq 90$								
13	$E_1 \geq 50$	$E_2 \geq 85$	$E_3 \geq 90$	$E_m \geq 50$	$E_m \geq 65$	$E_i > 80$		F7		$80 \leq E_m < 90$	$E_{min} \geq 35$
14	$E_1 \geq 75$	$E_2 \geq 90$	$E_3 \geq 95$	$E_m \geq 70$	$E_m > 80$	$E_i > 90$		F8		$90 \leq E_m < 95$	$E_{min} \geq 55$
15	$E_1 \geq 85$	$E_2 \geq 90$	$E_3 \geq 95$	$E_m > 80$				F9		$E_m \geq 95$	$E_{min} \geq 70$
16	$E_1 \geq 95$	$E_2 \geq 95$	$E_3 \geq 95$								

A_m = średnia skuteczność masowa, E_m = średnia skuteczność, E_{min} = minimalna skuteczność, E_d = skuteczność po rozładowaniu, E_i = początkowa skuteczność

Dlaczego zastąpiono EN 779?

W EN 779:2012 do obciążania filtrów i badań skuteczności masowej stosowano syntetyczny pył ASHRAE. Skuteczność filtrów dokładnych mierzono aerozolem testowym dla cząstek 0,4 μm . W eksploatacji filtry stykają się z zanieczyszczeniami o różnych wielkościach cząstek. Same wyniki laboratoryjne nie opisują działania filtra dla każdego rozkładu cząstek występującego w praktyce.

Normę EN 779:2012, służącą do klasyfikacji filtrów zgrubnych, średnich i dokładnych, zastąpiła ISO 16890. Zmiana pozwala użytkownikom trafniej dobierać filtry do potrzeb.



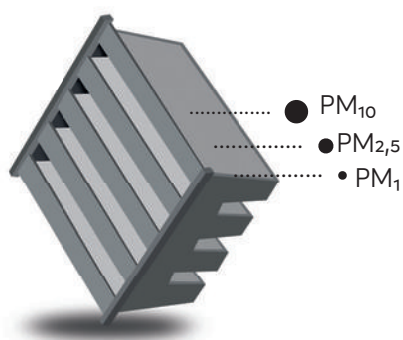
Badanie według ISO 16890 krok po kroku



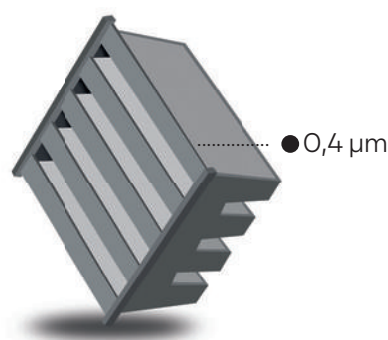
Klasyfikacja ISO 16890

ISO ePM1	ISO ePM2,5	ISO ePM10	ISO Coarse
ePM1 95% ePM1 90% ePM1 85% ePM1 80% ePM1 75% ePM1 70% ePM1 65% ePM1 60% ePM1 55% ePM1 50%	ePM2,5 95% ePM2,5 90% ePM2,5 85% ePM2,5 80% ePM2,5 75% ePM2,5 70% ePM2,5 65% ePM2,5 60% ePM2,5 55% ePM2,5 50%	ePM10 95% ePM10 90% ePM10 85% ePM10 80% ePM10 75% ePM10 70% ePM10 65% ePM10 60% ePM10 55% ePM10 50%	ISO Coarse 95% ISO Coarse 90% ISO Coarse 85% ISO Coarse 80% ISO Coarse 75% ISO Coarse 70% ISO Coarse 65% ISO Coarse 60% ISO Coarse 55% ISO Coarse 50% ISO Coarse 45% ISO Coarse 40% ISO Coarse 35% ISO Coarse 30% ISO Coarse 25% ISO Coarse 20% ISO Coarse 15% ISO Coarse 10% ISO Coarse 5%
Wymaganie	Wymaganie	Wymaganie	
Skuteczność początkowa $\geq 50\%$	Skuteczność początkowa $\geq 50\%$	Skuteczność początkowa $\geq 50\%$	
Skuteczność po usunięciu ładunku $\geq 50\%$	Skuteczność po usunięciu ładunku $\geq 50\%$	Brak wymagań po usunięciu ładunku	
			Brak wymagań po usunięciu ładunku

ISO 16890



EN 779:2012



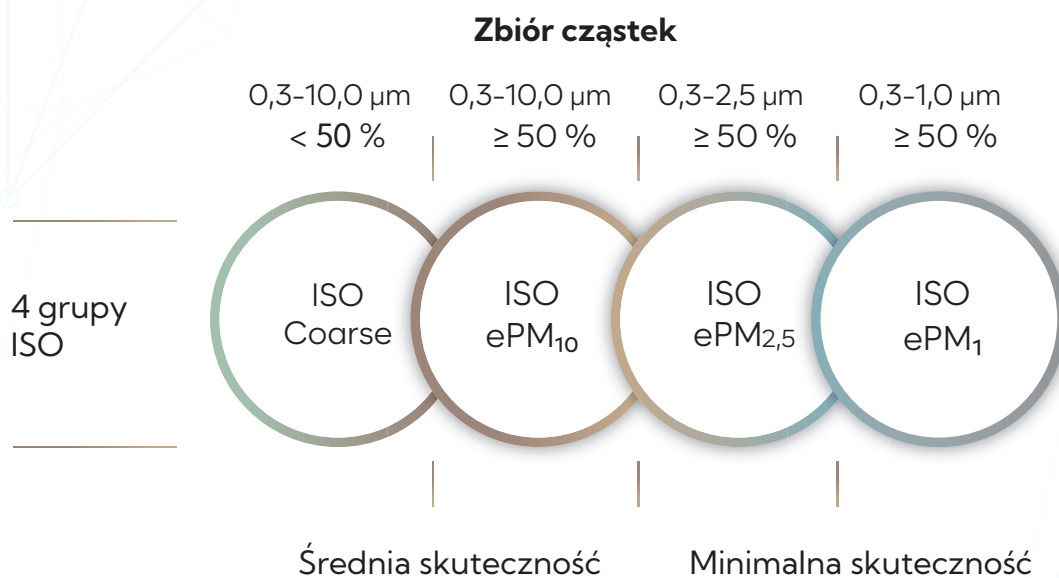
ISO 16890 ocenia skuteczność dla pyłu zawieszonego (Particulate Matter = PM) o wielkości cząstek od 0,3 µm do 10 µm.

W tym przykładzie filtr V-Compact klasy F8 uzyskał klasę ISO ePM1 70% na podstawie badania ISO 16890. Wartość oznacza skuteczność masową dla PM1, wyznaczoną w warunkach badania i rozkładu odniesienia określonych norm; nie jest prostym zliczeniem wszystkich cząstek poniżej 1 µm. „e” oznacza skuteczność, a „PM” — pył zawieszony.

Kod produktu	Klasyfikacja według EN 779	Skuteczność dla PM (%)			Klasyfikacja według ISO 16890
		ISO ePM ₁	ISO ePM _{2,5}	ISO ePM ₁₀	
FV-F8 592x592x292	F8	73	80	93	ISO ePM ₁ 70%

Pył zawieszony	Zakres wielkości
PM ₁₀	0,3 - 10 µm
PM _{2,5}	0,3 - 2,5 µm
PM ₁	0,3 - 1 µm

	Klasyfikacja EN ISO 16890			
	ePM ₁	ePM _{2,5}	ePM ₁₀	ISO Coarse
ePM _{1min}	≥50%	—	—	—
ePM _{2,5min}	—	≥50%	—	—
ePM ₁₀	—	—	≥50%	<50%



NOTATKI

.....

.....

.....

.....

.....

.....

EN 779 (wycofana)	ISO 16890
Klasy filtrów F7-F8-F9 M5-M6 G2-G3-G4	Cztery grupy ISO ISO ePM ₁ ISO ePM _{2,5} ISO ePM ₁₀ ISO Coarse
Filtry zgrubne klasyfikuje się według średniej skuteczności masowej, a średnie i dokładne według skuteczności dla cząstek 0,4 µm.	Ocena obejmuje cząstki od 0,3 µm do 10 µm.
Średnią skuteczność masową lub filtracji wyznacza się podczas obciążania pyłem. Klasy filtrów dokładnych mają także wymagania minimalnej skuteczności dla 0,4 µm.	Skuteczność zależną od wielkości cząstek mierzy się przed kondycjonowaniem i ponownie po 24 godzinach kondycjonowania IPA. Skuteczność ePM _x oblicza się ze średniej tych pomiarów.
Pojemność pyłowa dla syntetycznego pyłu testowego ASHRAE	Pojemność pyłowa dla syntetycznego pyłu testowego ISO A2/AC Fine
Końcowy ΔP badania G1, G2, G3, G4 = 250 Pa M5, M6, F7, F8, F9 = 450 Pa	Końcowy ΔP badania ePM ₁₀ < 50% = 200 Pa ePM _x ≥ 50% = 300 Pa
Obejmuje Europę (EN: norma europejska).	Zasięg światowy (ISO: Międzynarodowa Organizacja Normalizacyjna).

EN 779:2012	EN ISO 16890 — zakres zmierzonych średnich skuteczności		
Klasa filtra	ePM ₁	ePM _{2,5}	ePM ₁₀
M5	5%-35%	10%-40%	40%-70%
M6	10%-40%	20%-50%	60%-80%
F7	40%-65%	65%-75%	80%-90%
F8	65%-90%	75%-95%	90%-100%
F9	80%-90%	85%-95%	90%-100%

4. Dobór filtrów według ISO 16890 w instalacjach HVAC

ISO 16890 ujednolici dobór filtrów i nadaje mu naukowe podstawy. Dobór według tej normy jest istotny dla jakości powietrza wewnętrznego i efektywności instalacji HVAC (ogrzewania, wentylacji i klimatyzacji). Członkowie stowarzyszenia Eurovent, w tym producenci filtrów odgrywający znaczącą rolę w Europie, na Bliskim Wschodzie i w Afryce (EMEA), opublikowali „Eurovent REC 4/23 (2018)”. Dokument zaleca dobór filtrów według ISO 16890 dla wymaganej jakości powietrza wewnętrznego, na podstawie rocznych wartości wytycznych WHO z 2005 r. Stężenia cząstek w powietrzu zewnętrznym podzielono na kategorie dla wentylacji ogólnej i przemysłowej. Zalecana skuteczność filtracji pozwala uzyskać wymaganą jakość powietrza nawiewanego (SUP), a w efekcie docelową jakość powietrza wewnętrznego.

W Eurovent REC 4/23 powietrze zewnętrzne (ODA; Outdoor Air) podzielono na trzy grupy.

Kategoria	Opis	Przykłady
Powietrze zewnętrzne 1	Powietrze zewnętrzne o niskim stężeniu pyłu zawieszonego. Pokazana kategoria ODA 1 opiera się na rocznych wytycznych WHO z 2005 r., przyjętych w Eurovent REC 4/23 (2018): $PM_{2.5} \leq 10 \mu g/m^3$ i $PM_{10} \leq 20 \mu g/m^3$.	
Powietrze zewnętrzne 2	Powietrze zewnętrzne o wysokim stężeniu pyłu zawieszonego. Pokazana kategoria ODA 2 obejmuje średnioroczne stężenia do 1,5-krotności wytycznych WHO z 2005 r.: $PM_{2.5} \leq 15 \mu g/m^3$ i $PM_{10} \leq 30 \mu g/m^3$.	
Powietrze zewnętrzne 3	Powietrze zewnętrzne o bardzo wysokim stężeniu pyłu zawieszonego. Średnioroczne stężenie przekracza 1,5-krotność dopuszczalnego średniorocznego stężenia według wytycznych WHO dla powietrza zewnętrznego. [$PM_{2.5} > 15 \mu g/m^3$, $PM_{10} > 30 \mu g/m^3$]	

W Eurovent REC 4/23 powietrze nawiewane do pomieszczeń (SUP) podzielono na pięć kategorii.

Kategoria powietrza nawiewanego	Przykłady wentylacji ogólnej	Przykłady wentylacji ogólnej	Przykłady wentylacji przemysłowej	Przykłady wentylacji przemysłowej
SUP 1 $PM_{2,5} \leq 2,5 \mu g/m^3$ $PM_{10} \leq 5 \mu g/m^3$	–		Pomieszczenia czyste (szpitale, magazyny farmaceutyczne, przemysł elektroniczny i optyczny)	
SUP 2 $PM_{2,5} \leq 5 \mu g/m^3$ $PM_{10} \leq 10 \mu g/m^3$	Przedszkola, biura, hotele, budynki mieszkalne, sale spotkań, hale wystawowe, sale konferencyjne, teatry, kina, sale koncertowe		Zakłady spożywcze i napojowe o wysokich wymaganiach higienicznych itp.	
SUP 3 $PM_{2,5} \leq 7,5 \mu g/m^3$ $PM_{10} \leq 15 \mu g/m^3$	Magazyny, centra handlowe, pralnie, serwerownie, pomieszczenia kserokopiarek		Strefy pakowania w zakładach spożywczych i napojowych itp.	
SUP 4 $PM_{2,5} \leq 10 \mu g/m^3$ $PM_{10} \leq 20 \mu g/m^3$	Toalety, klatki schodowe itp.		Obszary produkcyjne przemysłu motoryzacyjnego itp.	
SUP 5 $PM_{2,5} \leq 15 \mu g/m^3$ $PM_{10} \leq 30 \mu g/m^3$	Pomieszczenia na odpady, centra danych, parkingi podziemne itp.		Obszary produkcji przemysłu ciężkiego (huty stali, zakłady wytopiania i spawalnictwa) itp.	

Filtry o wymaganej skuteczności dobiera się według kategorii powietrza zewnętrznego (ODA) i nawiewanego (SUP). Pokazane kategorie wykorzystują roczne wartości WHO z 2005 r., przyjęte w Eurovent REC 4/23 (2018).

			POWIETRZE NAWIEWANE				
POWIETRZE ZEWNĘTRZNE			SUP 1* $PM_{2,5} \leq 2,5$ $PM_{10} \leq 5$	SUP 2* $PM_{2,5} \leq 5$ $PM_{10} \leq 10$	SUP 3** $PM_{2,5} \leq 7,5$ $PM_{10} \leq 15$	SUP 4 $PM_{2,5} \leq 10$ $PM_{10} \leq 20$	SUP 5 $PM_{2,5} \leq 15$ $PM_{10} \leq 30$
Kategoria	$PM_{2,5}$	PM_{10}	ePM ₁	ePM ₁	ePM _{2,5}	ePM ₁₀	ePM ₁₀
ODA 1	≤ 10	≤ 20	70 %	50 %	50 %	50 %	50 %
ODA 2	≤ 15	≤ 30	80 %	70 %	70 %	80 %	50 %
ODA 3	> 15	> 30	90 %	80 %	80 %	90 %	80 %

Tabela 1: Zalecane minimalne skuteczności filtracji ePMx zależnie od kategorii ODA i SUP. Średnioroczne wartości PMx w $\mu g/m^3$

* Minimalne wymaganie ISO ePM1 50% dotyczy końcowego stopnia filtracji. ** Minimalne wymaganie ISO ePM2.5 50% dotyczy końcowego stopnia filtracji.

KLASY FILTRÓW EN ISO 16890 SPEŁNIAJĄCE ZALECANĄ MINIMALNĄ SKUTECZNOŚĆ

Minimalną skuteczność z tabeli 1 można uzyskać, dobierając inne odpowiednie klasy filtrów (filtracja jednostopniowa) lub różne ich kombinacje (filtracja wielostopniowa). Pozwala to optymalizować instalację według różnych kryteriów, zwłaszcza efektywności energetycznej. W tym celu przy doborze należy wspólnie rozpatrywać skuteczność zatrzymywania cząstek i klasę energetyczną Eurovent poszczególnych filtrów.

Skuteczność dla deklarowanej frakcji ePM wynika z klasy ISO filtra. Wartości dla innych frakcji podaje karta techniczna. Dla filtracji wielostopniowej należy stosować metodę skuteczności łącznej z rozdziału 5 Eurovent REC 4/23 (2018). Do wstępnego doboru tabela 2 podaje przykładowe klasy spełniające zalecenia dla poszczególnych kategorii ODA/SUP. Lista nie jest wyczerpująca; odpowiedni układ należy dobrać z dostawcą filtrów.

Jakość powietrza zewnętrznego		Jakość powietrza nawiewanego				
		SUP 1	SUP 2	SUP 3	SUP 4	SUP 5
ODA 1	przykład 1	ePM ₁₀ 50% + ePM ₁ 60%	ePM ₁ 50%	ePM _{2,5} 50%	ePM ₁₀ 50%	ePM ₁₀ 50%
	przykład 2	ePM ₁ 70%	-	-	-	-
ODA 2	przykład 1	ePM _{2,5} 50% + ePM ₁ 60%	ePM ₁₀ 50% + ePM ₁ 60%	ePM ₁ 50%	ePM _{2,5} 50%	ePM ₁₀ 50%
	przykład 2	ePM ₁ 80%	ePM ₁ 70%	ePM _{2,5} 70%	ePM ₁₀ 80%	-
ODA 3	przykład 1	ePM _{2,5} 50% + ePM ₁ 80%	ePM _{2,5} 50% + ePM ₁ 60%	ePM ₁₀ 50% + ePM ₁ 60%	ePM ₁ 50%	ePM _{2,5} 50%
	przykład 2	ePM ₁ 90%	ePM ₁ 80%	ePM _{2,5} 80%	ePM ₁₀ 90%	ePM ₁₀ 80%

Tabela 2: Przykładowe klasy filtrów spełniające wymagania kategorii ODA/SUP

Filtracja służy zarówno jakości powietrza wewnętrznego, jak i ochronie instalacji HVAC. Dlatego filtr pierwszego stopnia powinien zapewniać co najmniej 50% ePM₁₀. W instalacjach z nawilżaniem filtr za nawilżaczem powinien osiągać co najmniej 65% ePM_{2,5}. Przy doborze filtrów do wymaganej jakości powietrza należy również uwzględnić koszt energii. Z punktu widzenia efektywności energetycznej warto wybierać filtry o niższym początkowym spadku ciśnienia, większej powierzchni filtracyjnej i dłuższej trwałości niż porównywalne modele pracujące w takich samych warunkach. Użytkownicy i operatorzy mogą ograniczać zużycie energii, stosując zalecenia producentów dotyczące efektywności energetycznej według Eurovent REC 4/21–2018.

W warunkach określonych w EN 16798–3:2017 zaleca się łączenie filtrów cząstek i filtrów fazy gazowej, jeśli jakość powietrza zewnętrznego (ODA) jest nieodpowiednia, a trzeba uzyskać wymaganą jakość powietrza nawiewanego (SUP).

Jakość powietrza zewnętrznego	JAKOŚĆ POWIETRZA NAWIEWANEGO				
	SUP 1	SUP 2	SUP 3	SUP 4	SUP 5
ODA (G) 1	Zalecane				
ODA (G) 2	Wymagane	Zalecane			
ODA (G) 3	Wymagane	Wymagane	Zalecane		

Dobór filtrów według ISO 16890 pomaga chronić urządzenia procesowe, kanały wentylacyjne, osprzęt i produkty. Filtry stosowane w ogrzewaniu, wentylacji i klimatyzacji budynków zmniejszają stężenie pyłu, poprawiają jakość powietrza wewnętrznego i w istotnym stopniu chronią zdrowie.

5. Zalecenia dotyczące filtrów zgrubnych

Regularna kontrola: Sprawdzaj, czy filtr nie jest widocznie zatkany lub uszkodzony. Zatkany filtr może ograniczać działanie instalacji i negatywnie wpływać na kolejne filtry dokładne.

Końcowy spadek ciśnienia: Według EN 13053 dla filtrów ISO Coarse zaleca się niższą z wartości: początkowy spadek ciśnienia + 50 Pa lub jego trzykrotność. Dla ISO ePM1, ISO ePM2.5 i ISO ePM10 stosuje się niższą z wartości: początkowy spadek ciśnienia + 100 Pa lub jego trzykrotność. Jest to zalecana granica spadku ciśnienia przy wymianie filtra.

Prawidłowy montaż: Montuj filtr zgodnie z instrukcją producenta. Nieprawidłowy montaż może obniżyć skuteczność filtracji. Jeśli wymaga tego dany produkt, plisy lub kieszenie należy ustawić pionowo.

Zapas filtrów: Zaleca się utrzymywanie zapasu tych filtrów, ponieważ zatrzymują najwięcej cząstek i wymagają częstszej wymiany niż filtry kolejnych stopni. Dostępność filtra zamiennego ogranicza przestoje podczas wymiany.

Mycie lub czyszczenie: Większość filtrów zgrubnych jest jednorazowa, choć niektóre typy można myć lub czyścić. Należy kierować się instrukcją producenta. Wielokrotne czyszczenie może obniżyć skuteczność, dlatego trzeba sprawdzać, czy filtr nadal spełnia wymagania.



[illegible]

Syntetyczny materiał filtracyjny w rolce



Zastosowania:

Filtr wstępny urządzeń wentylacyjnych i HVAC; podstawowe instalacje wentylacyjne

Cechy:

- Odporność ogniowa (M1 / F1)

Norma filtra:	ISO 16890	Zalecany końcowy spadek ciśnienia EN13053:	Pocz. ΔP +50 Pa lub pocz. $\Delta P \times 3$ niższa z wartości
Klasa filtra:	ISO Coarse	Maks. temperatura pracy:	80°C
Materiał filtracyjny:	Włókno syntetyczne	Grubość:	10 - 15 - 20 - 25- 30 mm

Model filtra	Klasa filtra		Materiał filtracyjny	Wymiary WxL (mm)	Grubość (mm)	Gramatura (g/m ²)
	EN 779 (wycofana)	ISO 16890				
GR-G2-100-T10-1000-20000	G2	Coarse 25%	Syntetyczny	1000x20 000	10	100
GR-G2-100-T10-2000-20000	G2	Coarse 25%	Syntetyczny	2 000x20 000	10	100
GR-G3-150-T15-1000-20000	G3	Coarse 45%	Syntetyczny	1000x20 000	15	150
GR-G3-150-T15-2000-20000	G3	Coarse 45%	Syntetyczny	2 000x20 000	15	150
GR-G4-200-T20-1000-20000	G4	Coarse 55%	Syntetyczny	1000x20 000	20	200
GR-G4-200-T20-2000-20000	G4	Coarse 55%	Syntetyczny	2 000x20 000	20	200
GR-M5-300-T30-1000-20000	M5	Coarse 80%	Syntetyczny	1000x20 000	30	300
GR-M5-300-T30-2000-20000	M5	Coarse 80%	Syntetyczny	2 000x20 000	30	300

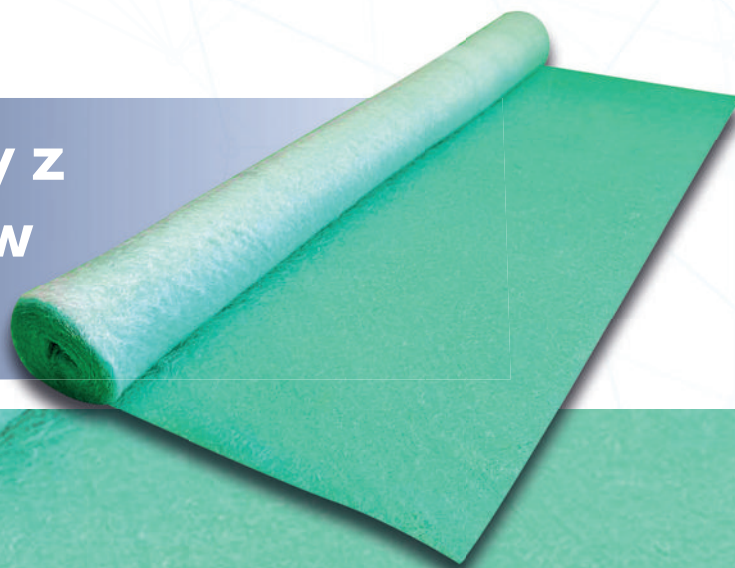
SYNTETYCZNE MATERIAŁY FILTRACYJNE ULPATEK W ROLKACH

		GR-G3	GR-G4	GR-M5
Klasa filtra wg EN 779 (wycofanej)		G3	G4	M5
Klasa filtra wg ISO 16890		Coarse 45%	Coarse 55%	Coarse 80%
Nominalna prędkość czołowa	m/s	1,5	1,5	1,5
Nominalny przepływ powietrza	m ³ /h.m ²	5400	5400	5400
Początkowy ΔP przy przepływie nominalnym	Pa	25	30	35
Końcowy spadek ciśnienia wg ISO 16890	Pa	250	250	250
Końcowy spadek ciśnienia wg EN 13053	Pa	Pocz. ΔP +50 Pa lub pocz. ΔP x3 niższa z wartości		
Pojemność pyłowa	g	137	148	160
Średnia skuteczność masowa (Am)	%	82,5	92	98
Grubość	mm	15	20	30
Masa	g/m ²	150	200	300
Wymiary rolki (W x L)	m	2 x 20		
Odporność temperaturowa	°C	80		
Maksymalna wilgotność względna	%	100		
Materiał filtracyjny		Syntetyczny		

KLUCZ KODU SYNTETYCZNEGO MATERIAŁU FILTRACYJNEGO W ROLCE

Typ filtra	Klasa filtra	Gramatura (g/m ²)	Grubość (mm)	Szerokość (mm)	Długość (mm)
GR: syntetyczny Materiał filtracyjny w rolce	G2	100	T10	1000-2000	10 000-20 000
	G3	150	T15		
	G4	200	T20		
	M5	250	T25		
		300	T30		

Materiał filtracyjny z włókna szklanego w rolce



Zastosowania:

Filtr wstępny urządzeń wentylacyjnych i HVAC; kabiny lakiernicze

Cechy:

- Duża pojemność pyłowa
- Zatrzymuje pył i farbę

Norma filtra:	ISO 16890	Zalecany końcowy spadek ciśnienia EN13053:	250 Pa
Klasa filtra:	ISO Coarse	Maks. temperatura pracy:	120°C
Materiał filtracyjny:	Włókno szklane	Grubość:	75 - 100 mm

Model filtra	Klasa filtra EN 779 (wycofana)	ISO 16890	Materiał filtracyjny	Wymiary WxL (mm)	Grubość (mm)	Gramatura (g/m ²)
GC-G3-T75-1000-20000	G3	Coarse 45%	Włókno szklane	1 000x20 000	75	250
GC-G3-T75-2000-20000	G3	Coarse 45%	Włókno szklane	2 000x20 000	75	250
GC-G4-T100-1000-20000	G4	Coarse 55%	Włókno szklane	1 000x20 000	100	300
GC-G4-T100-2000-20000	G4	Coarse 55%	Włókno szklane	2 000x20 000	100	300

MATERIAŁY FILTRACYJNE ULPATEK W ROLKACH GR-G3

GR-G4

Klasa filtra wg EN 779 (wycofanej)		G3	G4
Klasa filtra wg ISO 16890		Coarse 45%	Coarse 55%
Nominalna prędkość czołowa	m/s	1,5	1,5
Nominalny przepływ powietrza	m ³ /h.m ²	5400	5400
Początkowy ΔP przy przepływie nominalnym	Pa	30	40
Końcowy spadek ciśnienia	Pa	250	250
Średnia skuteczność masowa (Am)	%	82,5	92
Grubość	mm	75	100
Masa	g/m ²	250	300
Wymiary rolki (W x L)	m	2 x 20	
Odporność temperaturowa	°C	120	
Maksymalna wilgotność względna	%	100	
Materiał filtracyjny		Włókno szklane	

KLUCZ KODU MATERIAŁU Z WŁÓKNA SZKLANEGO W ROLCE

Typ filtra	Klasa filtra	Grubość (mm)	Szerokość (mm)	Długość (mm)
GC: włókno szklane Materiał filtracyjny w rolce	G3 G4	T75 T100	1000-2000	10 000-20 000

Panelowy filtr z włókna szklanego



Zastosowania:

Filtr wstępny urządzeń wentylacyjnych i HVAC; kabiny lakiernicze

Cechy:

- Duża pojemność pyłowa
- Zatrzymuje pył i farbę

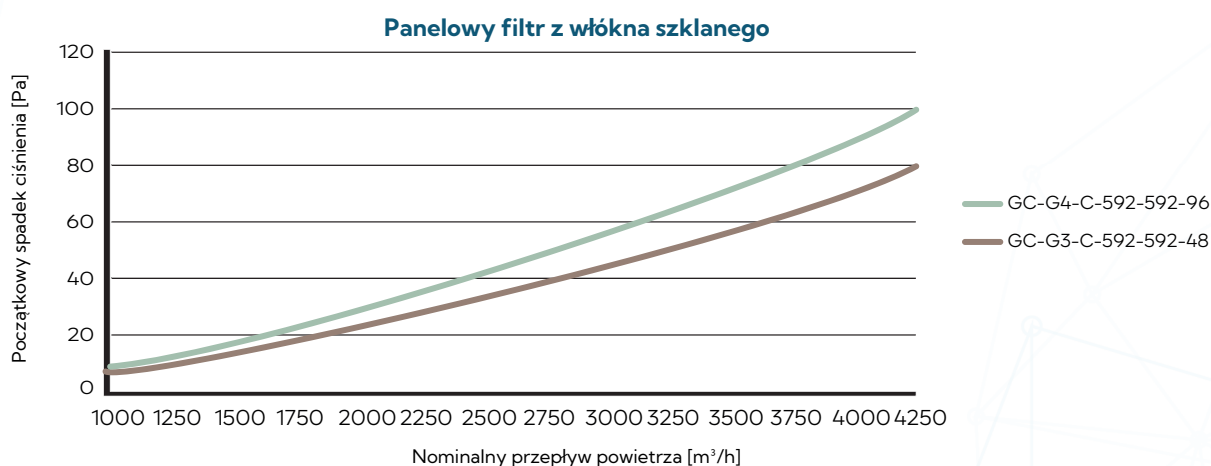
Norma filtra:	ISO 16890	Rama:	Karton
Klasa filtra:	ISO Coarse	Zalecany końcowy spadek ciśnienia EN13053:	Pocz. ΔP +50 Pa lub pocz. $\Delta P \times 3$ niższa z wartości
Materiał filtracyjny:	Włókno szklane	Maks. temperatura pracy:	80°C

Panelowy filtr z włókna szklanego

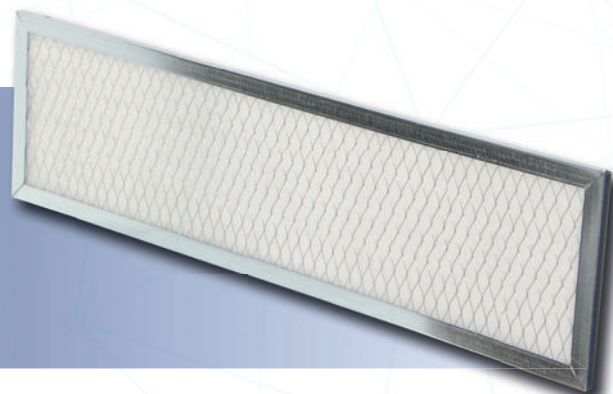
Model filtra	Klasa filtra		Materiał filtracyjny	Wymiary WxHxD (mm)	Przepł. nom. (m³/h)	Początkowy Spadek ciśn. (Pa)
EN 779 (wycofana)	ISO 16890					
GC-G3-C-287-592-48	G3	Coarse 45%	Włókno szklane	287x592x48	1700	55
GC-G3-C-592-592-48	G3	Coarse 45%	Włókno szklane	592x592x48	3400	55
GC-G4-C-287-592-96	G4	Coarse 55%	Włókno szklane	287x592x96	1700	70
GC-G4-C-592-592-96	G4	Coarse 55%	Włókno szklane	592x592x96	3400	70
Tolerancja różnicy ciśnień: (±10% + 5 Pa) lub (10 Pa + 5 Pa) — większa z wartości						

KLUCZ KODU PANELOWEGO FILTRA Z WŁÓKNA SZKLANEGO

Typ filtra	Klasa filtra	Rama	Wymiary (mm)
GC: włókno szklane Filtr panelowy	G3 G4	C: karton	592x592x48



Filtr do klimakonwektora



Zastosowania:
Klimakonwektory

Cechy:

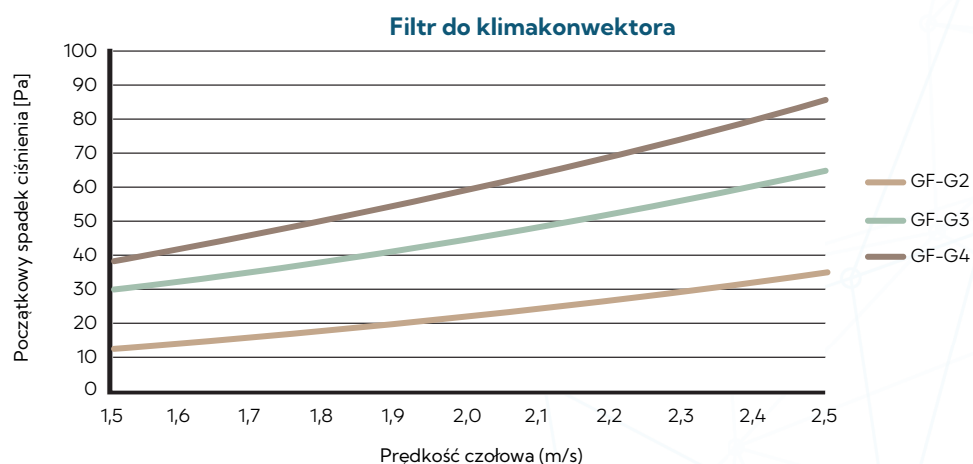
- Solidna konstrukcja

Norma filtra:	ISO 16890	Zalecany końcowy spadek ciśnienia EN13053:	Pocz. ΔP +50 Pa lub pocz. ΔP x3 niższa z wartości
Klasa filtra:	ISO Coarse	Maks. temperatura pracy:	80°C
Materiał filtracyjny:	Włókno syntetyczne	Standardowa głębokość:	6 - 8 - 10 mm
Rama:	Stal ocynkowana	Siatka cięto-ciągniona:	Z obu stron

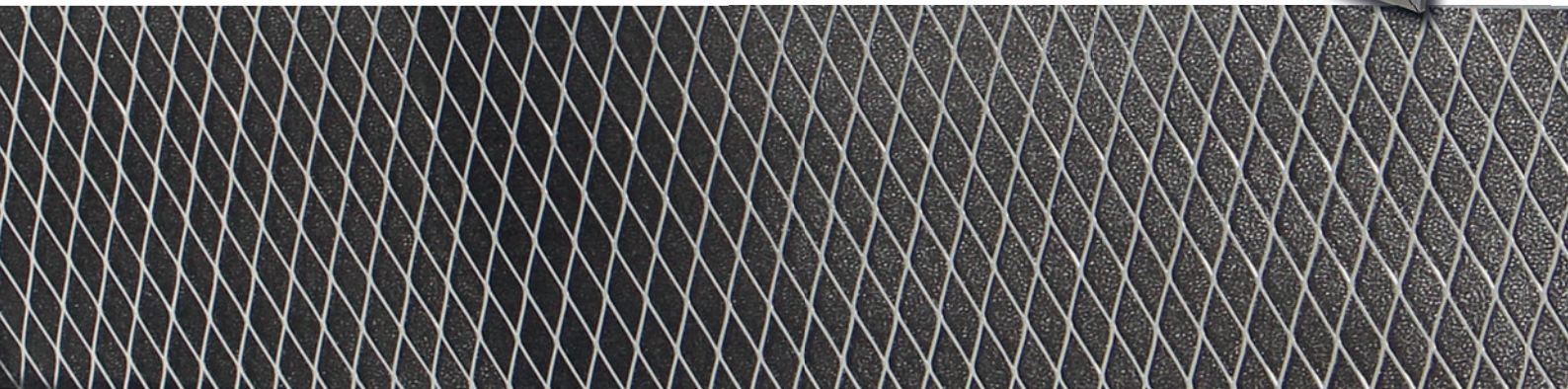
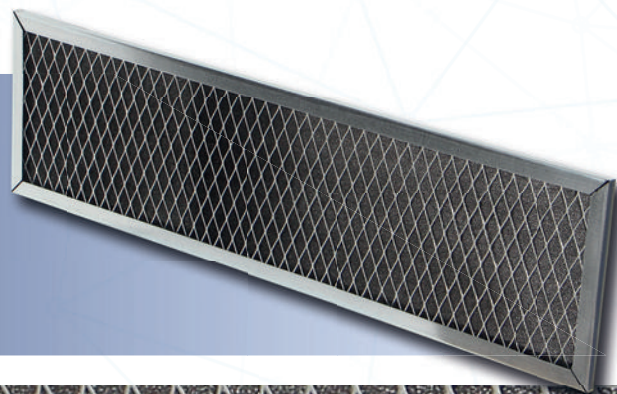
Model filtra	Klasa filtra		Materiał filtracyjny	Szerokość (mm)	Wysokość (mm)	Głębokość (mm)	Prędkość powietrza (m/s)	Początkowy Spadek ciśn. (Pa)
	EN 779 (wycofana)	ISO 16890						
GF-G2-G-175-(400 to 1500)-6	G2	Coarse 25%	Syntetyczny	175	400-1500	6	2	20
GF-G2-G-185-(400 to 1500)-6	G2	Coarse 25%	Syntetyczny	185	400-1500	6	2	20
GF-G2-G-205-(400 to 1500)-6	G2	Coarse 25%	Syntetyczny	205	400-1500	6	2	20
GF-G2-G-210-(400 to 1500)-6	G2	Coarse 25%	Syntetyczny	210	400-1500	6	2	20
GF-G2-G-245-(400 to 1500)-6	G2	Coarse 25%	Syntetyczny	245	400-1500	6	2	20
GF-G3-G-175-(400 to 1500)-8	G3	Coarse 45%	Syntetyczny	175	400-1500	8	2	45
GF-G3-G-185-(400 to 1500)-8	G3	Coarse 45%	Syntetyczny	185	400-1500	8	2	45
GF-G3-G-205-(400 to 1500)-8	G3	Coarse 45%	Syntetyczny	205	400-1500	8	2	45
GF-G3-G-210-(400 to 1500)-8	G3	Coarse 45%	Syntetyczny	210	400-1500	8	2	45
GF-G3-G-245-(400 to 1500)-8	G3	Coarse 45%	Syntetyczny	245	400-1500	8	2	45
GF-G4-G-175-(400 to 1500)-10	G4	Coarse 55%	Syntetyczny	175	400-1500	10	2	60
GF-G4-G-185-(400 to 1500)-10	G4	Coarse 55%	Syntetyczny	185	400-1500	10	2	60
GF-G4-G-205-(400 to 1500)-10	G4	Coarse 55%	Syntetyczny	205	400-1500	10	2	60
GF-G4-G-210-(400 to 1500)-10	G4	Coarse 55%	Syntetyczny	210	400-1500	10	2	60
GF-G4-G-245-(400 to 1500)-10	G4	Coarse 55%	Syntetyczny	245	400-1500	10	2	60
Inne wymiary na zamówienie.								
Tolerancja różnicy ciśnień: ($\pm 10\% + 5 \text{ Pa}$) lub ($10 \text{ Pa} + 5 \text{ Pa}$) — większa z wartości								

KLUCZ KODU FILTRA DO KLIMAKONWEKTORA

Typ filtra	Klasa filtra	Rama	Wymiary (mm)
GF: filtr do klimakonwektora	G2 G3 G4	G: stal ocynkowana	592x592x6



Poliuretanowy filtr do klimakonwektora



Zastosowania:
Klimakonwektory

Cechy:

- Solidna konstrukcja
- Możliwość mycia

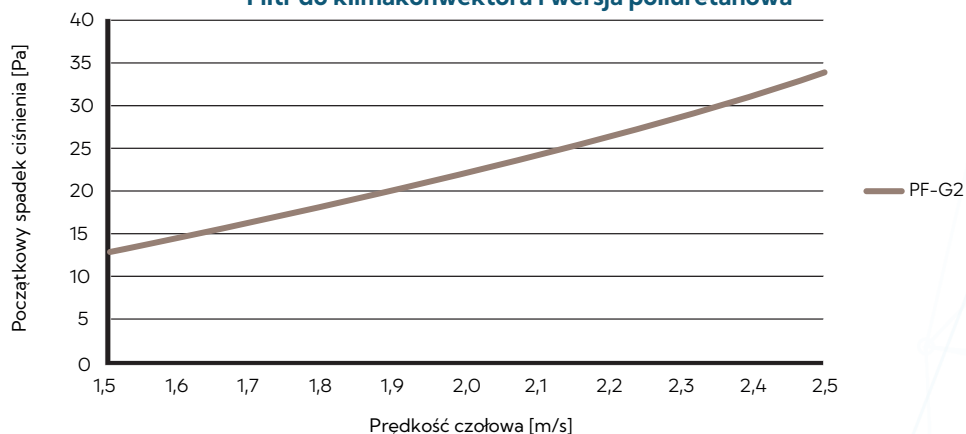
Norma filtra:	ISO 16890	Zalecany końcowy spadek ciśnienia EN13053:	Pocz. ΔP +50 Pa lub pocz. $\Delta P \times 3$ niższa z wartości
Klasa filtra:	ISO Coarse	Maks. temperatura pracy:	80°C
Materiał filtracyjny:	Poliuretan	Standardowa głębokość:	6 - 8 - 10 mm
Rama:	Stal ocynkowana	Siatka cięto-ciągiona:	Z obu stron

Model filtra	Klasa filtra		Materiał filtracyjny	Szer. (mm)	Wys. (mm)	Głęb. (mm)	Prędkość powietrza (m/s)	Początkowy Spadek ciśn. (Pa)
	EN 779 (wycofana)	ISO 16890						
PF-G2-G-175-(400 to 1500)-8	G2	Coarse 25%	Poliuretan	175	400-1500	8	2	45
PF-G2-G-185-(400 to 1500)-8	G2	Coarse 25%	Poliuretan	185	400-1500	8	2	45
PF-G2-G-205-(400 to 1500)-8	G2	Coarse 25%	Poliuretan	205	400-1500	8	2	45
PF-G2-G-210-(400 to 1500)-8	G2	Coarse 25%	Poliuretan	210	400-1500	8	2	45
PF-G2-G-245-(400 to 1500)-8	G2	Coarse 25%	Poliuretan	245	400-1500	8	2	45
Inne wymiary na zamówienie. Tolerancja różnicy ciśnień: ($\pm 10\% + 5 \text{ Pa}$) lub ($10 \text{ Pa} + 5 \text{ Pa}$) — większa z wartości								

KLUCZ KODU POLIURETANOWEGO FILTRA DO KLIMAKONWEKTORA

Typ filtra	Klasa filtra	Rama	Wymiary (mm)
PF: poliuretan Filtr do klimakonwektora	G2	G: stal ocynkowana	400-1500x8 mm

Filtr do klimakonwektora i wersja poliuretanowa



Poliuretanowa mata filtracyjna



Zastosowania:

Filtr wstępny urządzeń wentylacyjnych i HVAC

Cechy:

- Możliwość mycia

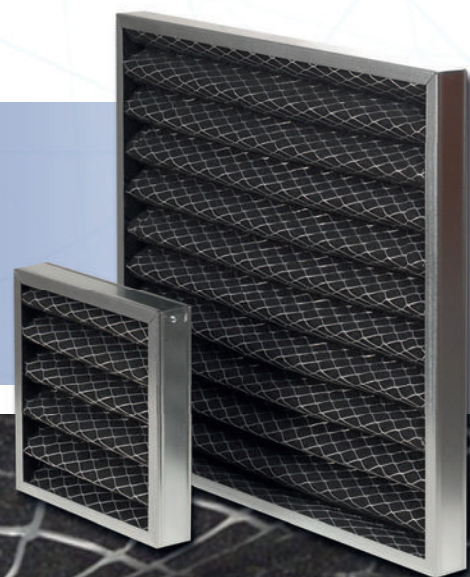
Norma filtra:	ISO 16890	Maks. temperatura pracy:	80°C
Klasa filtra:	ISO Coarse	Standardowa głębokość:	6 - 8 - 10 - 20 mm
Zalecany końcowy spadek ciśnienia EN13053:	Pocz. ΔP +50 Pa lub pocz. $\Delta P \times 3$ niższa z wartości		

Model filtra	Klasa filtra EN 779 (wycofana) ISO 16890		Materiał filtracyjny	Wymiary WxL (mm)	Grubość (mm)	Prędkość powietrza (m/s)	Początkowy Spadek ciśn. (Pa)
PT-G2-T6-1000-2000	G2	Coarse 25%	Poliuretan	1000x2 000	6	2	20
PT-G2-T8-1000-2000	G2	Coarse 25%	Poliuretan	1000x2 000	8	2	20
PT-G3-T10-1000-2000	G3	Coarse 40%	Poliuretan	1000x2 000	10	2	30
PT-G3-T20-1000-2000	G3	Coarse 40%	Poliuretan	1000x2 000	20	2	30
PT-G2-T6-1570-2000	G2	Coarse 25%	Poliuretan	1570x2 000	6	2	20
PT-G2-T8-1570-2000	G2	Coarse 25%	Poliuretan	1570x2 000	8	2	20
PT-G3-T10-1570-2000	G3	Coarse 40%	Poliuretan	1570x2 000	10	2	30
PT-G3-T20-1570-2000	G3	Coarse 40%	Poliuretan	1570x2 000	20	2	30

KLUCZ KODU POLIURETANOWEJ MATY FILTRACYJNEJ

Typ filtra	Klasa filtra	Grubość (mm)	Szerokość (mm)	Długość (mm)
PT: poliuretan Mata filtracyjna	G2 G3	T6 : 6 mm T8 : 8 mm T10 : 10 mm T20 : 20 mm	1000-1570	2000

Poliuretanowy filtr Zig-Zag



Zastosowania:

Filtr wstępny urządzeń wentylacyjnych i HVAC

Cechy:

- Możliwość mycia
- Zoptymalizowane koszty eksploatacji
- Łatwa obsługa i montaż
- Solidna konstrukcja (siatka z obu stron)

Norma filtra:	ISO 16890	Zalecany końcowy spadek ciśnienia EN13053:	Pocz. ΔP +50 Pa lub pocz. ΔP x3 niższa z wartości
Klasa filtra:	ISO Coarse	Maks. temperatura pracy:	80°C
Materiał filtracyjny:	Poliuretan	Standardowa głębokość:	48 - 96 mm
Rama:	Stal ocynkowana, stal nierdzewna		

Poliuretanowy filtr Zig-Zag

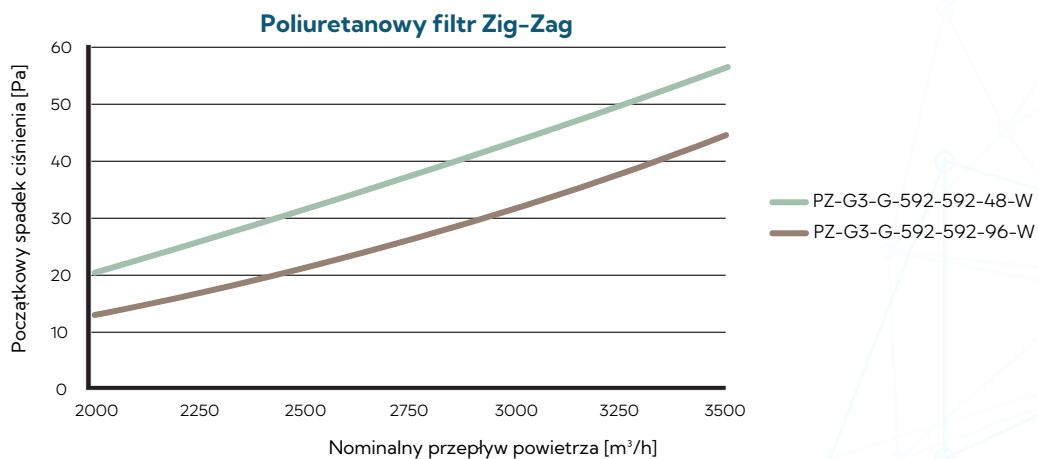
Model filtra	Klasa filtra EN 779 (wycofana) ISO 16890		Materiał filtracyjny	Wymiary WxHxD (mm)	Pow. filtracji (m ²)	Przepł. nom. (m ³ /h)	Początkowy Spadek ciśn. (Pa)
PZ-G3-G-287-287-48-W	G3	Coarse 40%	Poliuretan	287x287x48	0,1	850	50
PZ-G3-G-287-592-48-W	G3	Coarse 40%	Poliuretan	287x592x48	0,3	1750	50
PZ-G3-G-592-592-48-W	G3	Coarse 40%	Poliuretan	592x592x48	0,6	3400	50
PZ-G3-G-287-287-96-W	G3	Coarse 40%	Poliuretan	287x287x96	0,2	850	40
PZ-G3-G-287-592-96-W	G3	Coarse 40%	Poliuretan	287x592x96	0,5	1750	40
PZ-G3-G-592-592-96-W	G3	Coarse 40%	Poliuretan	592x592x96	0,9	3400	40

Inne wymiary na zamówienie.

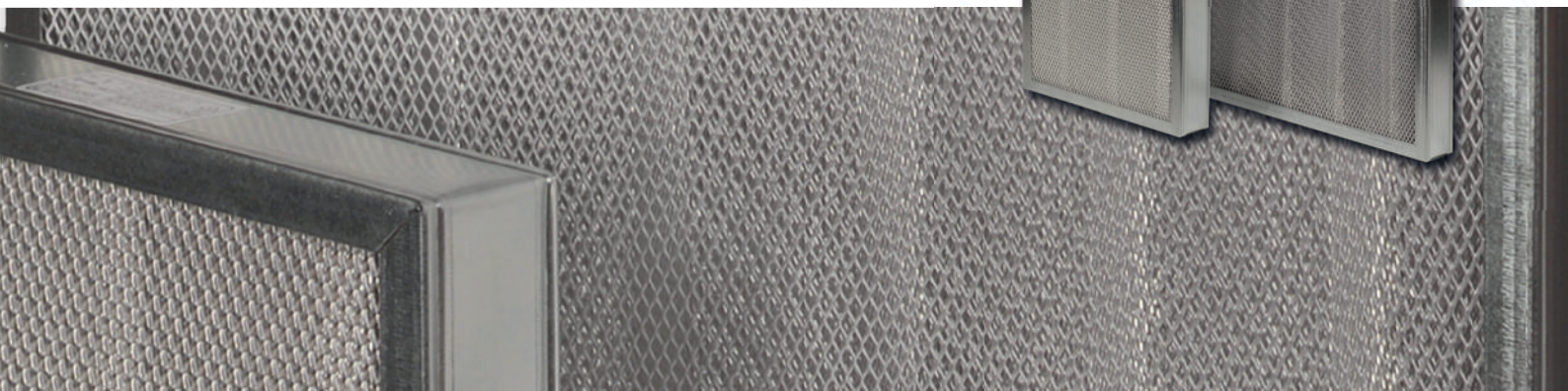
Tolerancja różnicy ciśnień: ($\pm 10\%$ + 5 Pa) lub (10 Pa + 5 Pa) — większa z wartości

KLUCZ KODU POLIURETANOWEGO FILTRA ZIG-ZAG

Typ filtra	Klasa filtra	Rama	Wymiary (mm)	Uszcz.
PZ: poliuretanowy Zig-Zag	G3	G: stal ocynkowana SS: stal nierdzewna	592x592x48	W: brak P: ciągła pianka PU PP: pianka PU z obu stron E: EPDM EE: płaski EPDM z obu stron



Filtr metalowy



Zastosowania:

Oddzielanie tłuszczu lub mgły olejowej w wentylacji kuchni; zatrzymywanie grubych cząstek

Cechy:

- Odporność na wysoką temperaturę
- Solidna konstrukcja
- Możliwość mycia
- Zoptymalizowany koszt eksploatacji

Norma filtra:	ISO16890	Zalecany końcowy spadek ciśnienia EN13053:	Pocz. ΔP +50 Pa lub pocz. ΔP x3 niższa z wartości
Klasa filtra:	ISO Coarse	Maks. temperatura pracy:	200°C
Materiał filtracyjny:	Siatka cięto-ciagniona, siatka druciana (Aluminium, stal ocynk. i nierdz.)	Standardowa głębokość:	25 - 48mm
Rama:	Stal ocynkowana, aluminium, stal nierdzewna		

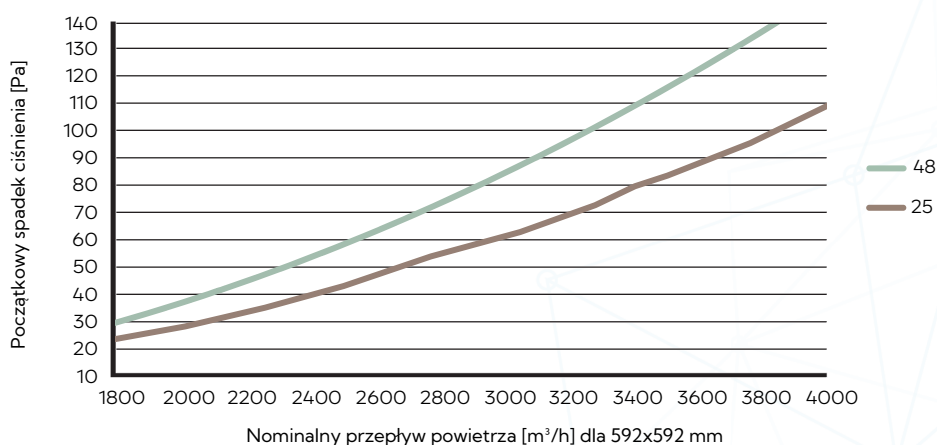
Filtr metalowy

Model filtra	Klasa filtra		Materiał filtracyjny	Wymiary WxHxD (mm)	Przepl. nom. (m³/h)	Początkowy Spadek ciśn. (Pa)
	EN 779 (wycofana)	ISO 16890				
MPG-G2-G-EA-287-287-25	G2	Coarse 25%	Aluminium	287x287x25	850	90
MPG-G2-G-EA-287-592-25	G2	Coarse 25%	Aluminium	287x592x25	1750	90
MPG-G2-G-EA-437-592-25	G2	Coarse 25%	Aluminium	437x592x25	2600	90
MPG-G2-G-EA-592-592-25	G2	Coarse 25%	Aluminium	592x592x25	3400	90
MPG-G2-G-EA-287-287-48	G2	Coarse 25%	Aluminium	287x287x48	850	65
MPG-G2-G-EA-287-592-48	G2	Coarse 25%	Aluminium	287x592x48	1750	65
MPG-G2-G-EA-592-592-48	G2	Coarse 25%	Aluminium	592x592x48	3400	65
MPG-G3-G-WG-287-287-25	G3	Coarse 40%	Stal ocynkowana	287x287x25	850	90
MPG-G3-G-WG-287-592-25	G3	Coarse 40%	Stal ocynkowana	287x592x25	1750	90
MPG-G3-G-WG-437-592-25	G3	Coarse 40%	Stal ocynkowana	437x592x25	2600	90
MPG-G3-G-WG-592-592-25	G3	Coarse 40%	Stal ocynkowana	592x592x25	3400	90
MPG-G3-G-WG-287-287-48	G3	Coarse 40%	Stal ocynkowana	287x287x48	850	65
MPG-G3-G-WG-287-592-48	G3	Coarse 40%	Stal ocynkowana	287x592x48	1750	65
MPG-G3-G-WG-592-592-48	G3	Coarse 40%	Stal ocynkowana	592x592x48	3400	65
Inne wymiary na zamówienie.						
Tolerancja różnicy ciśnień: ($\pm 10\% + 5 \text{ Pa}$) lub ($10 \text{ Pa} + 5 \text{ Pa}$) — większa z wartości						

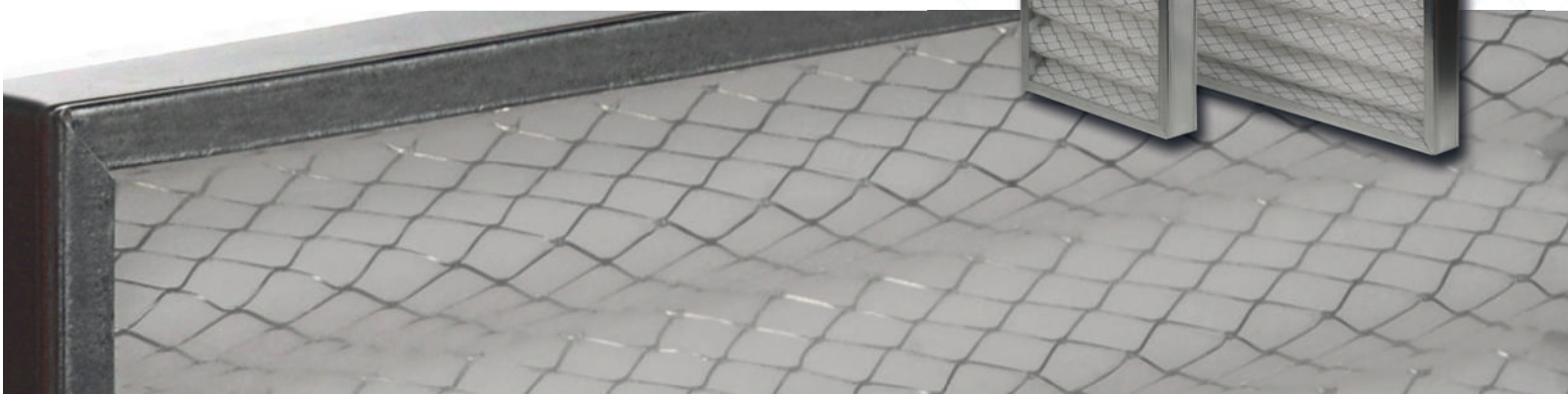
KLUCZ KODU FILTRA METALOWEGO

Typ filtra	Klasa filtra	Rama	Wymiary (mm)	Materiał filtracyjny
MPG: filtr metalowy	G2 G3	G: stal ocynkowana SS: stal nierdzewna A: aluminium	592x592x48	EA: aluminium / siatka cięto-ciagniona EG: stal ocynkowana / siatka cięto-ciagniona ESS: stal nierdzewna / siatka cięto-ciagniona WG: stal ocynkowana / siatka tkana WSS: siatka tkana

Filtr metalowy G2



Filtr Zig-Zag



Zastosowania:

Filtr wstępny urządzeń wentylacyjnych i HVAC
Wysoka skuteczność dla grubego pyłu

Cechy:

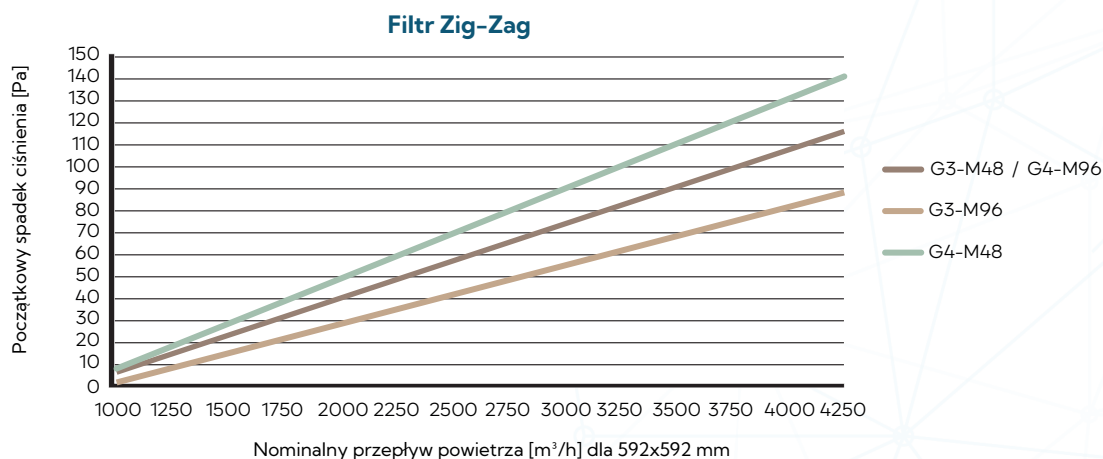
- Solidna konstrukcja
- Łatwy montaż
- Różne wielkości ram, dowolne wymiary

Norma filtra:	ISO 16890	Zalecany końcowy spadek ciśnienia EN13053:	Pocz. ΔP +50 Pa lub pocz. $\Delta P \times 3$ niższa z wartości
Klasa filtra:	ISO Coarse	Maks. temperatura pracy:	80°C
Materiał filtracyjny:	Włókno syntetyczne	Standardowa głębokość:	48 - 96mm
Rama:	Stal ocynkowana, stal nierdzewna		

Model filtra	Klasa filtra		Wymiary WxHxD (mm)	Pow. filtracji (m ²)	Przepł. nom. (m ³ /h)	Początkowy Spadek ciśn. (Pa)
	EN 779 (wycofana)	ISO 16890				
GZ-G3-G-2-M-287-287-48-W	G3	Coarse 45%	287x287x48	0,1	850	70
GZ-G3-G-2-M-287-437-48-W	G3	Coarse 45%	287x437x48	0,2	1220	70
GZ-G3-G-2-M-287-592-48-W	G3	Coarse 45%	287x592x48	0,3	1700	70
GZ-G3-G-2-M-437-592-48-W	G3	Coarse 45%	437x592x48	0,4	2500	70
GZ-G3-G-2-M-490-592-48-W	G3	Coarse 45%	490x592x48	0,5	2800	70
GZ-G3-G-2-M-592-592-48-W	G3	Coarse 45%	592x592x48	0,6	3400	70
GZ-G3-G-2-M-287-592-96-W	G3	Coarse 45%	287x592x96	0,5	1700	45
GZ-G3-G-2-M-592-592-96-W	G3	Coarse 45%	592x592x96	0,9	3400	45
GZ-G4-G-2-M-287-287-48-W	G4	Coarse 55%	287x287x48	0,1	850	80
GZ-G4-G-2-M-287-437-48-W	G4	Coarse 55%	287x437x48	0,2	1220	80
GZ-G4-G-2-M-287-592-48-W	G4	Coarse 55%	287x592x48	0,3	1700	80
GZ-G4-G-2-M-437-592-48-W	G4	Coarse 55%	437x592x48	0,4	2500	80
GZ-G4-G-2-M-490-592-48-W	G4	Coarse 55%	490x592x48	0,5	2800	80
GZ-G4-G-2-M-592-592-48-W	G4	Coarse 55%	592x592x48	0,6	3400	80
GZ-G4-G-2-M-287-592-96-W	G4	Coarse 55%	287x592x96	0,5	1700	55
GZ-G4-G-2-M-592-592-96-W	G4	Coarse 55%	592x592x96	0,9	3400	55
Inne wymiary na zamówienie. Tolerancja różnicy ciśnień: (±10% + 5 Pa) lub (10 Pa + 5 Pa) — większa z wartości						

KLUCZ KODU FILTRA ZIG-ZAG

Typ filtra	Klasa filtra	Rama	Siatka ciężo-ciągniona	Pojemność	Wymiary (mm)	Uszcz.
GZ: Filtr Zig-Zag	G3 G4	G: stal ocynkowana	1: z jednej strony 2: z obu stron	M: standardowa H: duża	592x592x48	W: brak P: ciągła pianka PU PP: pianka PU z obu stron E: EPDM EE: płaski EPDM z obu stron C: ciągły szary EPDM CC: szary EPDM z obu stron



FILTR ZIG-ZAG (H: DUŻA POJEMNOŚĆ)

Model filtra	Klasa filtra EN 779 (wycofana) ISO 16890		Wymiary WxHxD (mm)	Pow. filtracji (m ²)	Przepł. nom. (m ³ /h)	Początkowy Spadek ciśn. (Pa)
GZ-G3-G-2-H-287-287-48-W	G3	Coarse 45%	287x287x48	0,3	850	70
GZ-G3-G-2-H-287-437-48-W	G3	Coarse 45%	287x437x48	0,5	1220	70
GZ-G3-G-2-H-287-592-48-W	G3	Coarse 45%	287x592x48	0,6	1700	70
GZ-G3-G-2-H-437-592-48-W	G3	Coarse 45%	437x592x48	1,0	2500	70
GZ-G3-G-2-H-490-592-48-W	G3	Coarse 45%	490x592x48	1,1	2800	70
GZ-G3-G-2-H-592-592-48-W	G3	Coarse 45%	592x592x48	1,2	3400	70
GZ-G3-G-2-H-287-592-96-W	G3	Coarse 45%	287x592x96	0,8	1700	45
GZ-G3-G-2-H-592-592-96-W	G3	Coarse 45%	592x592x96	1,7	3400	45
GZ-G4-G-2-H-287-287-48-W	G4	Coarse 55%	287x287x48	0,3	850	85
GZ-G4-G-2-H-287-437-48-W	G4	Coarse 55%	287x437x48	0,5	1220	85
GZ-G4-G-2-H-287-592-48-W	G4	Coarse 55%	287x592x48	0,6	1700	85
GZ-G4-G-2-H-437-592-48-W	G4	Coarse 55%	437x592x48	1,0	2500	85
GZ-G4-G-2-H-490-592-48-W	G4	Coarse 55%	490x592x48	1,1	2800	85
GZ-G4-G-2-H-592-592-48-W	G4	Coarse 55%	592x592x48	1,2	3400	85
GZ-G4-G-2-H-287-592-96-W	G4	Coarse 55%	287x592x96	0,8	1700	55
GZ-G4-G-2-H-592-592-96-W	G4	Coarse 55%	592x592x96	1,7	3400	55
Inne wymiary na zamówienie. Tolerancja różnicy ciśnień: (±10% + 5 Pa) lub (10 Pa + 5 Pa) — większa z wartości						

[illegible]

Filtr Zig-Zag w ramie kartonowej



Zastosowania:

Filtr wstępny urządzeń wentylacyjnych i HVAC
Wysoka skuteczność dla grubego pyłu

Cechy:

- Prosta, lekka konstrukcja
- Jednorazowy
- Karton odporny na wilgoć

Norma filtra:	ISO 16890	Zalecany końcowy spadek ciśnienia EN13053:	Pocz. ΔP +50 Pa lub pocz. $\Delta P \times 3$ niższa z wartości
Klasa filtra:	ISO Coarse	Maks. temperatura pracy:	80°C
Materiał filtracyjny:	Włókno syntetyczne	Standardowa głębokość:	48 - 96mm
Rama:	Karton		

Filtr Zig-Zag w ramie kartonowej

Model filtra	Klasa filtra EN 779 (wycofana) ISO 16890		Wymiary WxHxD (mm)	Pow. filtracji (m ²)	Przepł. nom. (m ³ /h)	Początkowy Spadek ciśn. (Pa)
GZ-G4-C-1-M-287-287-48	G4	Coarse 65%	287x287x48	0,2	850	80
GZ-G4-C-1-M-287-592-48	G4	Coarse 65%	287x592x48	0,4	1700	80
GZ-G4-C-1-M-592-592-48	G4	Coarse 65%	592x592x48	0,9	3400	80
GZ-G4-C-1-M-287-287-96	G4	Coarse 65%	287x287x96	0,4	850	55
GZ-G4-C-1-M-287-592-96	G4	Coarse 65%	287x592x96	0,7	1700	55
GZ-G4-C-1-M-592-592-96	G4	Coarse 65%	592x592x96	1,4	3400	55

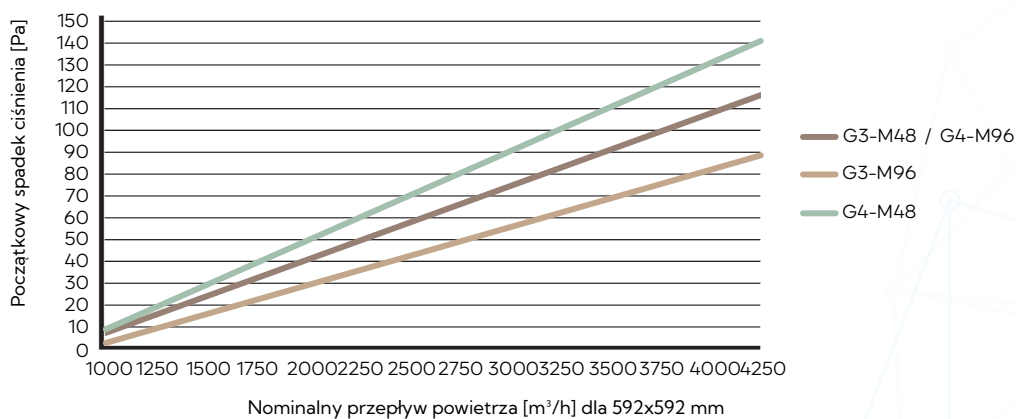
Inne wymiary na zamówienie.

Tolerancja różnicy ciśnień: ($\pm 10\% + 5$ Pa) lub (10 Pa + 5 Pa) — większa z wartości

KLUCZ KODU FILTRA ZIG-ZAG W RAMIE KARTONOWEJ

Typ filtra	Klasa filtra	Rama	Siatka cięto-ciągniona (siatka)	Pojemność	Wymiary (mm)
GZ-C-M: filtr Zig-Zag w ramie kartonowej	G4	C: karton	1: z jednej strony	M: standardowa	592x592x48

Filtr Zig-Zag w ramie kartonowej



Filtr Zig-Zag w ramie kartonowej (BEZ METALU)



Zastosowania:

Filtr wstępny urządzeń wentylacyjnych i HVAC
Wysoka skuteczność dla grubego pyłu

Cechy:

- Jednorazowy
- Prosta, lekka konstrukcja
- Większa powierzchnia filtracyjna
- Energooszczędność
- Duża pojemność pyłowa i dłuższa trwałość
- Plisy wzmocnione klejem termotopliwym, solidna konstrukcja

Norma filtra:	ISO 16890	Zalecany końcowy spadek ciśnienia EN13053:	Pocz. ΔP +50 Pa lub pocz. $\Delta P \times 3$ niższa z wartości
Klasa filtra:	ISO Coarse	Maks. temperatura pracy:	80°C
Materiał filtracyjny:	Włókno syntetyczne	Standardowa głębokość:	48 - 96mm
Rama:	Karton		

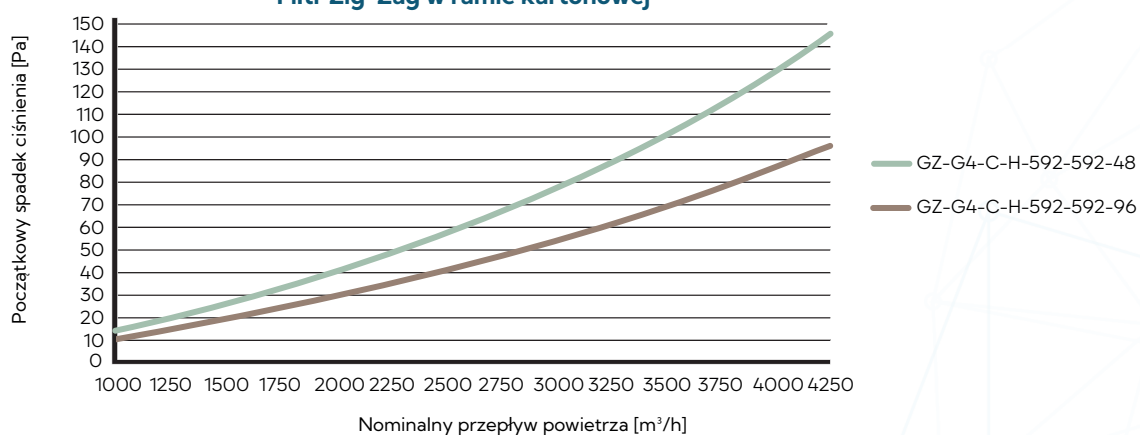
FILTR ZIG-ZAG W RAMIE KARTONOWEJ (BEZ METALU)

Model filtra	Klasa filtra		Wymiary WxHxD (mm)	Pow. filtracji (m ²)	Przepł. nom. (m ³ /h)	Początkowy Spadek ciśn. (Pa)
EN 779 (wycofana)	ISO 16890					
GZ-G4-C-H-287-287-48	G4	Coarse 65%	287x287x48	0,3	850	80
GZ-G4-C-H-287-592-48	G4	Coarse 65%	287x592x48	0,6	1700	80
GZ-G4-C-H-592-592-48	G4	Coarse 65%	592x592x48	1,2	3400	80
GZ-G4-C-H-287-287-96	G4	Coarse 65%	287x287x96	0,6	850	55
GZ-G4-C-H-287-592-96	G4	Coarse 65%	287x592x96	1,2	1700	55
GZ-G4-C-H-592-592-96	G4	Coarse 65%	592x592x96	2,4	3400	55
Inne wymiary na zamówienie. Tolerancja różnicy ciśnień: (±10% + 5 Pa) lub (10 Pa + 5 Pa) — większa z wartości						

KLUCZ KODU FILTRA ZIG-ZAG W RAMIE KARTONOWEJ (BEZ METALU)

Typ filtra	Klasa filtra	Rama	Pojemność	Wymiary (mm)
GZ-C-H: filtr Zig-Zag w ramie kartonowej (Bez metalu)	G4	C: karton	H: duża	592x592x48

Filtr Zig-Zag w ramie kartonowej



Filtr Zig-Zag w ramie z tworzywa



Zastosowania:

Filtr wstępny urządzeń wentylacyjnych i HVAC
Wysoka skuteczność dla grubego pyłu
Układy wlotu powietrza

Cechy:

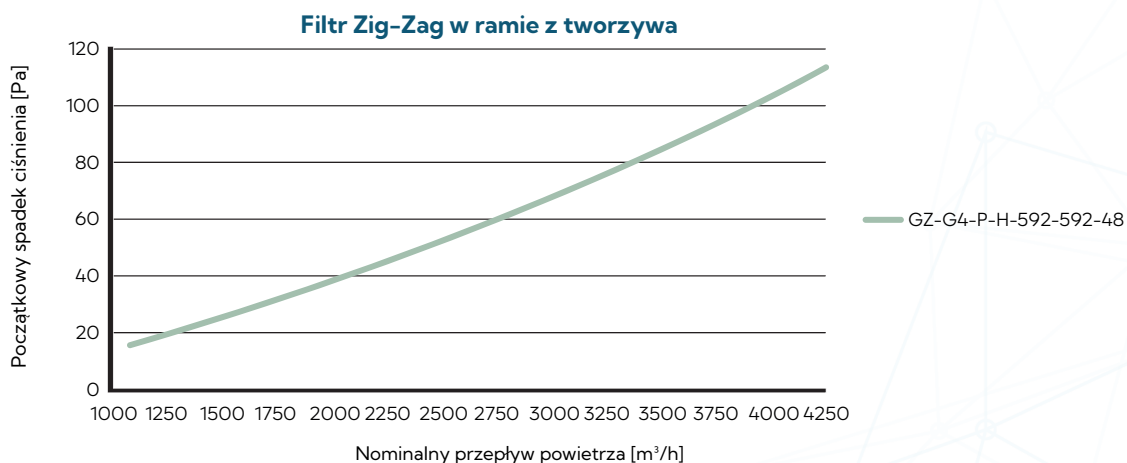
- Prosta, lekka konstrukcja
- Jednorazowy
- Rama z tworzywa

Norma filtra:	ISO 16890	Zalecany końcowy spadek ciśnienia EN13053:	Pocz. ΔP +50 Pa lub pocz. ΔP x3 niższa z wartości
Klasa filtra:	ISO Coarse	Maks. temperatura pracy:	80°C
Materiał filtracyjny:	Włókno syntetyczne	Standardowa głębokość:	48 - 96 mm
Rama:	Polistyren		

Model filtra	Klasa filtra		Wymiary WxHxD (mm)	Pow. filtracji (m²)	Przepł. nom. (m³/h)	Początkowy Spadek ciśn. (Pa)
	EN 779 (wycofana)	ISO 16890				
GZ-G4-P-H-287-287-48	G4	Coarse 65%	287x287x48	0,3	850	80
GZ-G4-P-H-287-592-48	G4	Coarse 65%	287x592x48	0,6	1700	80
GZ-G4-P-H-592-592-48	G4	Coarse 65%	592x592x48	1,2	3400	80
GZ-G4-P-H-287-287-96	G4	Coarse 65%	287x287x96	0,6	850	55
GZ-G4-P-H-287-592-96	G4	Coarse 65%	287x592x96	1,2	1700	55
GZ-G4-P-H-592-592-96	G4	Coarse 65%	592x592x96	2,4	3400	55
Inne wymiary na zamówienie. Tolerancja różnicy ciśnień: (±10% + 5 Pa) lub (10 Pa + 5 Pa) — większa z wartości						

KLUCZ KODU FILTRA ZIG-ZAG W RAMIE Z TWORZYWA

Typ filtra	Klasa filtra	Rama	Pojemność	Wymiary (mm)	Siatka ochronna	Uszcz.
GZ-P-H: filtr Zig-Zag w ramie z tworzywa	G4	P: tworzywo	H: duża	592x592x48	FW: brak FC: po stronie czystej FD: po stronie brudnej FB: z obu stron	W: brak P: ciągła pianka PU PP: pianka PU z obu stron E: EPDM EE: płaski EPDM z obu stron C: ciągły szary EPDM CC: szary EPDM z obu stron



Niebieski syntetyczny filtr Zig-Zag



Zastosowania:

Filtr wstępny urządzeń wentylacyjnych i HVAC
Wysoka skuteczność dla grubego pyłu

Cechy:

- Wytrzymała struktura włókien
- Jednorazowy
- Prosta, lekka konstrukcja
- Karton odporny na wilgoć
- Różne warianty pojemności pozwalają uzyskać energooszczędne modele o dużej pojemności pyłowej (model H)

Norma filtra:	ISO 16890	Zalecany końcowy spadek ciśnienia EN13053:	Pocz. ΔP +50 Pa lub pocz. ΔP x3 niższa z wartości
Klasa filtra:	ISO Coarse	Maks. temperatura pracy:	80°C
Materiał filtracyjny:	Niebieski syntetyczny	Standardowa głębokość:	48 - 96mm
Rama:	Karton		

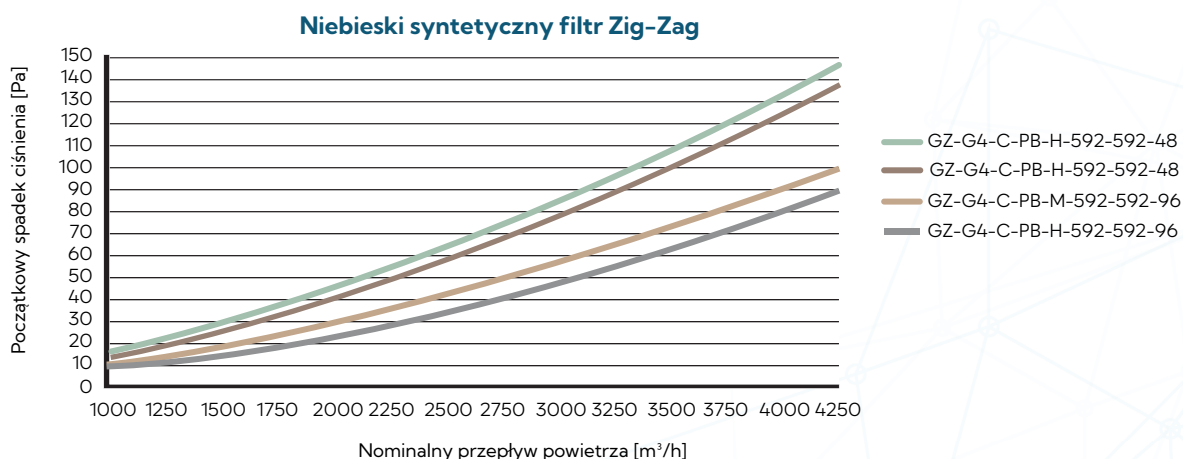
Niebieski syntetyczny filtr Zig-Zag

Model filtra	Klasa filtra		Materiał filtracyjny	Wymiary WxHxD (mm)	Pow. filtracji (m²)	Przepł. nom. (m³/h)	Początkowy Spadek ciśn. (Pa)
	EN 779 (wycofana)	ISO 16890					
GZ-G4-C-PB-M-287-287-48	G4	Coarse 55%	Niebieski syntetyczny	287x287x48	0,2	850	80
GZ-G4-C-PB-M-287-592-48	G4	Coarse 55%	Niebieski syntetyczny	287x592x48	0,4	1700	80
GZ-G4-C-PB-M-592-592-48	G4	Coarse 55%	Niebieski syntetyczny	592x592x48	0,8	3400	80
GZ-G4-C-PB-M-287-287-96	G4	Coarse 55%	Niebieski syntetyczny	287x287x96	0,4	850	55
GZ-G4-C-PB-M-287-592-96	G4	Coarse 55%	Niebieski syntetyczny	287x592x96	0,6	1700	55
GZ-G4-C-PB-M-592-592-96	G4	Coarse 55%	Niebieski syntetyczny	592x592x96	1,3	3400	55
GZ-G4-C-PB-H-287-287-48	G4	Coarse 55%	Niebieski syntetyczny	287x287x48	0,3	850	75
GZ-G4-C-PB-H-287-592-48	G4	Coarse 55%	Niebieski syntetyczny	287x592x48	0,6	1700	75
GZ-G4-C-PB-H-592-592-48	G4	Coarse 55%	Niebieski syntetyczny	592x592x48	1,2	3400	75
GZ-G4-C-PB-H-287-287-96	G4	Coarse 55%	Niebieski syntetyczny	287x287x96	0,5	850	50
GZ-G4-C-PB-H-287-592-96	G4	Coarse 55%	Niebieski syntetyczny	287x592x96	0,9	1700	50
GZ-G4-C-PB-H-592-592-96	G4	Coarse 55%	Niebieski syntetyczny	592x592x96	1,9	3400	50

Inne wymiary na zamówienie.
Tolerancja różnicy ciśnień: ($\pm 10\% + 5 \text{ Pa}$) lub ($10 \text{ Pa} + 5 \text{ Pa}$) — większa z wartości

KLUCZ KODU NIEBIESKIEGO SYNTETYCZNEGO FILTRA ZIG-ZAG

Typ filtra	Klasa filtra	Rama	Materiał filtracyjny	Pojemność	Wymiary (mm)
GZ-C-PB: niebieski syntetyczny filtr Zig-Zag	G4	C: karton	PB: niebieski syntetyczny	M: standardowa H: duża	592x592x48



Filtr Zig-Zag w ramie syntetycznej

(BEZ METALU)



Zastosowania:

Filtr wstępny urządzeń wentylacyjnych i HVAC
Wysoka skuteczność dla grubego pyłu

Cechy:

- Solidna konstrukcja z ramą syntetyczną
- Wysoka odporność na wilgoć
- Jednorazowy
- Prosta, lekka konstrukcja
- Większa powierzchnia filtracyjna
- Energooszczędność
- Duża pojemność pyłowa i dłuższa trwałość
- Plisy wzmocnione klejem termotopliwym

Norma filtra:	ISO 16890	Zalecany końcowy spadek ciśnienia EN13053:	Pocz. ΔP +50 Pa lub pocz. ΔP x3 niższa z wartości
Klasa filtra:	ISO Coarse	Maks. temperatura pracy:	80°C
Materiał filtracyjny:	Włókno syntetyczne	Standardowa głębokość:	48 - 96mm
Rama:	Syntetyczny		

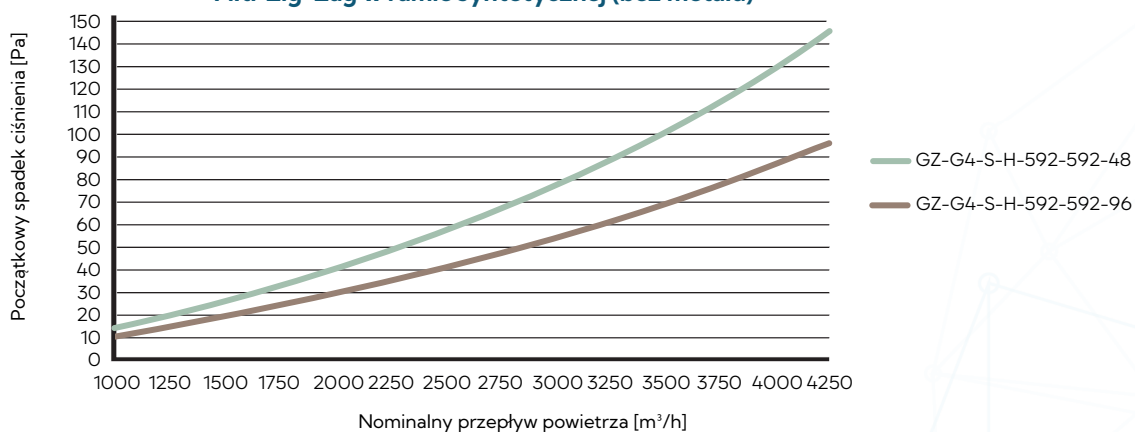
FILTR ZIG-ZAG W RAMIE SYNTETYCZNEJ (BEZ METALU)

Model filtra	Klasa filtra		Wymiary WxHxD (mm)	Pow. filtracji (m ²)	Przepł. nom. (m ³ /h)	Początkowy Spadek ciśn. (Pa)
EN 779 (wycofana)	ISO 16890					
GZ-G4-S-H-287-287-48	G4	Coarse 65%	287x287x48	0,3	850	75
GZ-G4-S-H-287-592-48	G4	Coarse 65%	287x592x48	0,6	1700	75
GZ-G4-S-H-490-592-48	G4	Coarse 65%	490x592x48	0,9	2600	75
GZ-G4-S-H-592-592-48	G4	Coarse 65%	592x592x48	1,2	3400	75
Inne wymiary na zamówienie. Tolerancja różnicy ciśnień: (±10% + 5 Pa) lub (10 Pa + 5 Pa) — większa z wartości						

KLUCZ KODU FILTRA ZIG-ZAG W RAMIE SYNTETYCZNEJ (BEZ METALU)

Typ filtra	Klasa filtra	Materiał filtracyjny	Pojemność	Wymiary (mm)
GZ-S-H: filtr Zig-Zag w ramie syntetycznej (bez metalu)	G4	S: syntetyczny	H: duża	592x592x48

Filtr Zig-Zag w ramie syntetycznej (bez metalu)



Filtr kieszeniowy Pro



Zastosowania:

Filtr wstępny urządzeń wentylacyjnych i HVAC
Elektrownie

Cechy:

- Samonośne kieszenie
- Bez specjalnego podparcia mechanicznego
- Duża pojemność pyłowa
- Solidna konstrukcja

Norma filtra:	ISO16890	Zalecany końcowy spadek ciśnienia EN13053:	Pocz. ΔP +50 Pa lub pocz. ΔP x3 niższa z wartości
Klasa filtra:	ISO Coarse	Maks. temperatura pracy:	80°C
Materiał filtracyjny:	Włókno syntetyczne	Głębokość ramy:	20 - 25 mm
Rama:	Stal ocynkowana		

Filtr kieszeniowy Pro

Model filtra	Klasa filtra		Wymiary WxHxD (mm)	Liczba kieszeni	Pow. filtracji (m ²)	Przepł. nom. (m ³ /h)	Początkowy Spadek ciśn. (Pa)
	EN 779 (wycofana)	ISO 16890					
GBP-G3-P3-25-287-592-360	G3	Coarse 45%	287x592x360	3	1,3	1700	40
GBP-G3-P5-25-490-592-360	G3	Coarse 45%	490x592x360	5	2,1	2800	40
GBP-G3-P6-25-592-592-360	G3	Coarse 45%	592x592x360	6	2,6	3400	40
GBP-G3-P3-25-287-592-500	G3	Coarse 45%	287x592x500	3	1,8	1700	35
GBP-G3-P5-25-490-592-500	G3	Coarse 45%	490x592x500	5	3	2800	35
GBP-G3-P6-25-592-592-500	G3	Coarse 45%	592x592x500	6	3,6	3400	35
GBP-G3-P3-25-287-592-600	G3	Coarse 45%	287x592x600	3	2,1	1700	30
GBP-G3-P5-25-490-592-600	G3	Coarse 45%	490x592x600	5	3,6	2800	30
GBP-G3-P6-25-592-592-600	G3	Coarse 45%	592x592x600	6	4,3	3400	30
GBP-G4-P3-25-287-592-360	G4	Coarse 55%	287x592x360	3	1,3	1700	50
GBP-G4-P5-25-490-592-360	G4	Coarse 55%	490x592x360	5	2,1	2800	50
GBP-G4-P6-25-592-592-360	G4	Coarse 55%	592x592x360	6	2,6	3400	50
GBP-G4-P3-25-287-592-500	G4	Coarse 55%	287x592x500	3	1,8	1700	45
GBP-G4-P5-25-490-592-500	G4	Coarse 55%	490x592x500	5	3	2800	45
GBP-G4-P6-25-592-592-500	G4	Coarse 55%	592x592x500	6	3,6	3400	45
GBP-G4-P3-25-287-592-600	G4	Coarse 55%	287x592x600	3	2,1	1700	40
GBP-G4-P5-25-490-592-600	G4	Coarse 55%	490x592x600	5	3,6	2800	40
GBP-G4-P6-25-592-592-600	G4	Coarse 55%	592x592x600	6	4,3	3400	40

Inne wymiary na zamówienie.

Tolerancja różnicy ciśnień: (±10% + 5 Pa) lub (10 Pa + 5 Pa) — większa z wartości

KLUCZ KODU FILTRA KIESZENIOWEGO PRO

Typ filtra	Klasa filtra	Liczba kieszeni	Kołnierz	Wymiary (mm)
GBP: Pro Filtr kieszeniowy	G3 G4	P3 P4 P5 P6 P7 P8	20, 25	592x592x500

Filtr kieszeniowy Eco



Zastosowania:

Filtr wstępny urządzeń wentylacyjnych i HVAC
Wysoka skuteczność dla grubego pyłu

Cechy:

- Podpora środkowa zapobiega przepływowi omijającemu między kieszeniami

Norma filtra:	ISO16890	Zalecany końcowy spadek ciśnienia EN13053:	Pocz. ΔP +50 Pa lub pocz. ΔP x3 niższa z wartości
Klasa filtra:	ISO Coarse	Maks. temperatura pracy:	80°C
Materiał filtracyjny:	Włókno syntetyczne	Głębokość ramy:	20 - 25 mm
Rama:	Stal ocynkowana		

Filtr kieszeniowy Eco

Model filtra	Klasa filtra		Wymiary WxHxD (mm)	Liczba kieszeni	Pow. filtracji (m ²)	Przepł. nom. (m ³ /h)	Początkowy Spadek ciśn. (Pa)
EN 779 (wycofana)	ISO 16890						
GB-G4-P3-25-287-592-360	G4	Coarse 55%	287x592x360	3	2,4	1700	50
GB-G4-P5-25-490-592-360	G4	Coarse 55%	490x592x360	5	4	2800	50
GB-G4-P6-25-592-592-360	G4	Coarse 55%	592x592x360	6	4,8	3400	50
GB-G4-P3-25-287-592-500	G4	Coarse 55%	287x592x500	3	3,5	1700	45
GB-G4-P5-25-490-592-500	G4	Coarse 55%	490x592x500	5	5,8	2800	45
GB-G4-P6-25-592-592-500	G4	Coarse 55%	592x592x500	6	7	3400	45
GB-G4-P3-25-287-592-600	G4	Coarse 55%	287x592x600	3	4	1700	40
GB-G4-P5-25-490-592-600	G4	Coarse 55%	490x592x600	5	6,7	2800	40
GB-G4-P6-25-592-592-600	G4	Coarse 55%	592x592x600	6	8	3400	40

Inne wymiary na zamówienie.

Tolerancja różnicy ciśnień: ($\pm 10\% + 5 \text{ Pa}$) lub ($10 \text{ Pa} + 5 \text{ Pa}$) — większa z wartości

KLUCZ KODU FILTRA KIESZENIOWEGO ECO

Typ filtra	Klasa filtra	Liczba kieszeni	Kołnierz	Wymiary (mm)
GB: filtr kieszeniowy Eco	G4	P3 P4 P5 P6 P7 P8 P9 P10	20, 25	592x592x500

**Filtracja
dokładna**

66	Certyfikacja Eurovent: zakres weryfikacji parametrów
67	Całkowity koszt posiadania filtrów powietrza
69	Zalecenia dotyczące filtrów dokładnych
70	Syntetyczny filtr kieszeniowy
74	Kieszeniowy filtr z włókna szklanego
78	Pakiet filtracyjny mini-pleat
80	Uniwersalny filtr panelowy
82	Filtr panelowy (rama metalowa)
86	Filtr panelowy (rama z tworzywa)
90	Filtr sufitowy
94	Filtr kompaktowy (rama aluminiowa)
98	Filtr kompaktowy (rama z tworzywa)
100	Filtr V-Compact, model HVAC
102	Filtr V-Compact, model Energy
104	Filtr V-Compact, model Superior
106	Wysokotemperaturowy filtr V-Compact
108	Filtr V-Compact (rama metalowa)
110	Filtr V-Compact X Large
112	Wysokowydajny filtr z jednym pakietem plis (rama metalowa)
116	Wysokowydajny filtr z jednym pakietem plis (rama MDF)
120	Wysokowydajny filtr dokładny, układ V
122	Filtr dokładny z separatorami aluminiowymi (rama metalowa)
124	Filtr dokładny z separatorami aluminiowymi (rama MDF)
126	Kanałowy filtr dokładny
128	Filtr cylindryczny

Certyfikacja Eurovent: zakres weryfikacji parametrów

Certyfikacja Eurovent dotyczy produktów objętych określonym programem i zakresem. Potwierdza parametry uwzględnione w programie. Sama certyfikacja nie gwarantuje najniższego zużycia energii ani wszystkich właściwości w eksploatacji.

Dlaczego Eurovent?

Zaufanie: Certyfikacja obejmuje parametry określone w programie. Spójność: Badania niezależnej strony weryfikują parametry objęte certyfikacją. Efektywność: Charakterystykę energetyczną należy oceniać dla certyfikowanego produktu i jego warunków pracy.

„Wybierz Ulpatek. Wybierz jakość, przejrzystość i zaangażowanie.”



CERTIFICATE
N° 14.03.005



Air Filters / Filtres à Air

/

Granted on March 25, 2014 - Date 1ère admission 25 mars 2014

This document is valid at the date of issue - Check the current validity on:
Document valable à la date d'émission - Vérifier la validité en cours sur :
www.eurovent-certification.com

Participant/Titulaire

ULPATEK Filtre Tic. San. A.S
Yassiören Mahallesi Hadimköy Caddesi No: 158 - Akpınar Sanayi Bölgesi
34555 Amavutköy / Istanbul , Turkey

This product performance certificate is issued by Eurovent Certita Certification according to the certification rules:

ECP FIL - « Air Filters » in force at established date.

Pursuant to the decision notified by Eurovent Certita Certification, the right to use the mark ECP shall be granted to the beneficiary company for all products inside the defined scope according to "certify-all" principle and in the conditions defined by the certification program mentioned.

Unless withdrawn or suspended, this certificate remains valid as long as the requirements for the certification program framework are met. The validity of the certificate is to be verified on www.eurovent-certification.com

THIS CERTIFICATE HAS BEEN ISSUED ON 07/07/2026
THIS CERTIFICATE IS VALID UNTIL 30/09/2027

Ce certificat de performance produit est délivré par Eurovent Certita Certification dans les conditions fixées par le référentiel :

ECP FIL - « Filtres à Air » en vigueur à date d'édition.

En vertu de la décision notifiée par Eurovent Certita Certification, le droit d'usage de la marque ECP, est accordé à la société qui en est bénéficiaire pour tous les produits entrant dans le champ d'application défini selon le principe "certify-all" et dans les conditions définies par le programme de certification mentionné.

Sauf retrait ou suspension, ce certificat demeure valide tant que les conditions du référentiel du programme de certification sont respectées. La validité du certificat est à vérifier sur le site Internet www.eurovent-certification.com

CE CERTIFICAT A ÉTÉ EMIS LE 07/07/2026
CE CERTIFICAT EST VALIDE JUSQU'AU 30/09/2027



Organisme accrédité n° 5-0517 Certification
Produits et Services selon la norme NF EN
ISO/CEI 17065:2012
Détails disponibles sur www.cofrac.fr
Accrédité body #5-0517 Products and Services
Certification according to NF EN ISO/IEC
17065:2012
Scope available on www.cofrac.fr
COFRAC est signataire des accords MLA d'EA.
COFRAC is signatory of EA MLA.
Signatories to the EA Multilateral Agreement
available on:
www.eurovent-certification.org/ea-members-and-mla-signatories/

Paris, 7 juillet 2026

MANAGING BOARD MEMBER / MEMBRE DIRECTOIRE

1/2

EUROVENT CERTITA CERTIFICATION SAS au capital de 70 000 € - 34 rue Laffitte 75009 Paris - FRANCE
Tel. : 33 (0)1 75 44 71 71 - 513 133 637 RCS Paris - TVA FR 5951313637

CERTIFICATE TEMPLATE_ECP_ALL_REV3.1



Całkowity koszt posiadania filtrów powietrza

Przed zakupem warto poznać całkowity koszt posiadania (TCO) filtrów powietrza. Składają się na niego m.in. energia, zakup filtrów, robocizna i zagospodarowanie odpadów. Uwzględnienie tych czynników pomaga podjąć świadomą decyzję.



Koszt energii

Energia stanowi istotną część całkowitego kosztu posiadania (TCO) filtra. Przy ustalonym przepływie powietrza i sprawności wentylatora niższy średni spadek ciśnienia zmniejsza energię potrzebną do przepływu przez filtr. Spadek ciśnienia to różnica między ciśnieniem przed i za filtrem. Faktyczne zużycie i oszczędności zależą też od regulacji przepływu i warunków pracy. Porównując filtry, uwzględniaj średni spadek ciśnienia w całym okresie eksploatacji.



Koszt filtra

Cena zakupu to istotny składnik całkowitego kosztu posiadania filtra. Skuteczność, spadek ciśnienia, pojemność pyłową, warunki pracy i częstotliwość wymiany należy oceniać oddzielnie. Sama wyższa skuteczność nie oznacza dłuższej trwałości. Oprócz ceny zakupu uwzględnij pełny koszt eksploatacji filtra.



Robocizna

Praca związana z wymianą i konserwacją filtrów zwiększa całkowity koszt posiadania. Częstotliwość wymiany zależy od filtra, jego obciążenia i warunków pracy. W ocenie kosztu uwzględnij stawki serwisantów i czas potrzebny na wymianę.



Zagospodarowanie odpadów

Zużyte filtry zwiększają TCO o koszty transportu i zagospodarowania odpadów. Dłuższa trwałość filtrów i materiały nadające się do recyklingu mogą ograniczyć te koszty oraz wpływ na środowisko.



Aby wyznaczyć całkowity koszt posiadania, najpierw należy obliczyć zużycie energii.
Wzór na zużycie energii:

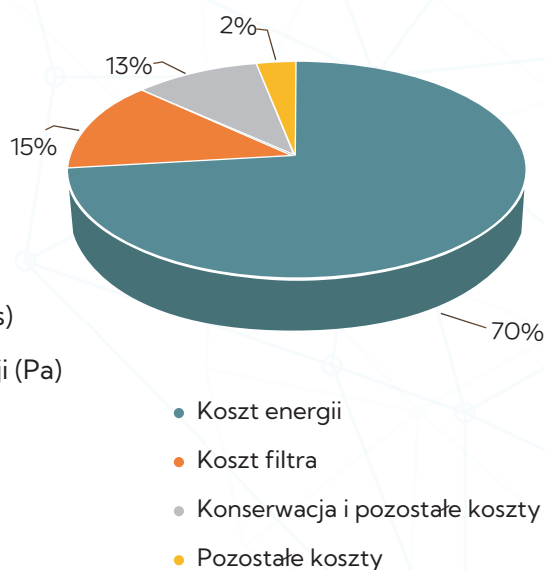
$$E = \frac{Q \times \Delta p \times t}{\eta \cdot 1000} = \frac{(m^3/s) \cdot Pa \cdot h}{\eta \cdot 1000}$$

E: zużycie energii (kWh) Q = przepływ powietrza (m³/s)

Δp: średni spadek ciśnienia filtra w okresie eksploatacji (Pa)

t: czas pracy (godziny)

η: sprawność wentylatora (0,6–0,8)



Pozostałe koszty obejmują magazynowanie, transport, straty wskutek uszkodzeń i zagospodarowanie odpadów.

Parametry filtra	Filtr V-Compact Ulpatek	Filtr V-Compact marki X
		
Materiał filtracyjny	Włókno szklane	Włókno szklane
Model filtra	FVH-F9-592x592x292	F9-592x592x292
Głębokość filtra / kołnierz	292 mm / 25 mm	292 mm / 25 mm
Klasa filtra (EN 779)	F9	F9
Klasa filtra (ISO 16890)	ePM1 85%	ePM1 80%
Powierzchnia filtracyjna	20 m ²	14 m ²
Przepływ nominalny (Q)	3400 m ³ /h (0,944 m ³ /s)	3400 m ³ /h (0,944 m ³ /s)
Początkowy spadek ciśn. (ΔPi)	100 Pa	120 Pa
Typ ramy	Tworzywo	Tworzywo
Końcowy spadek ciśn. (ΔPs)	200 Pa	320 Pa
Przyrost spadku ciśn. (ΔPs-ΔPi)	100 Pa (200-100)	200 Pa (320-120)
Czas pracy filtra	6000 godzin	6000 godzin
Sprawność wentylatora (η)	0,7	0,7
Zużycie energii	$E = \frac{(0,944 \cdot 100 \cdot 6000)}{(0,7 \cdot 1000)} = 809 \text{ kWh}$	$E = \frac{(0,944 \cdot 200 \cdot 6000)}{(0,7 \cdot 1000)} = 1618 \text{ kWh}$
Koszt energii	229 €/rok (809 x 0,283 €/kWh)	458 €/rok (1618 x 0,283 €/kWh)
Koszt filtra	45 €/szt.	30 €/szt.
Konservacja i pozostałe koszty	6 €/szt.	6 €/szt.
Roczny koszt eksploatacji	280 €/rok	494 €/rok
Oszczędność (z Ulpatek)	214 €/rok – 43 %	

Wnioski

Znajomość całkowitego kosztu posiadania filtrów pomaga podejmować świadome decyzje zakupowe. Uwzględniając spadek ciśnienia, energię, cenę filtra, robociznę, zagospodarowanie odpadów i czyszczenie, można dobrać filtr do potrzeb i ograniczyć długoterminowe wydatki. Inwestycja w energooszczędne filtry wysokiej jakości może przynieść znaczne oszczędności i poprawić jakość powietrza wewnętrznego.

Zalecenia dotyczące filtrów dokładnych

Regularna kontrola: Sprawdzaj, czy filtr nie jest widocznie zatkany lub uszkodzony. Zatkany filtr może ograniczyć działanie instalacji.

Końcowy spadek ciśnienia: Według EN 13053 dla filtrów ISO ePM1, ISO ePM2.5 i ISO ePM10 zaleca się niższą z wartości: początkowy spadek ciśnienia + 100 Pa lub jego trzykrotność. Jest to zalecana granica spadku ciśnienia przy wymianie filtra.

Prawidłowy montaż: Montuj filtr zgodnie z instrukcją producenta. Nieprawidłowy montaż może obniżyć skuteczność filtracji. Jeśli wymaga tego dany produkt, plisy lub kieszenie należy ustawić pionowo.

Mycie lub czyszczenie: Prawie wszystkie filtry dokładne są jednorazowe; tylko niektóre można myć lub czyścić. Należy sprawdzić instrukcję producenta.

NOTATKI

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Syntetyczny filtr kieszeniowy



Zastosowania:

Zatrzymywanie drobnych cząstek
Drugi lub końcowy stopień filtracji w HVAC
Filtr wstępny przed filtrami HEPA

Cechy:

- Podpora środkowa zapobiega przepływowi omijającemu między kieszeniami
- Dowlolne wymiary specjalne

Norma filtra:	EN 779	Zalecany końcowy spadek ciśnienia EN13053:	Pocz. ΔP +100 Pa lub pocz. ΔP x3 niższa z wartości
Klasa filtra:	M5, M6, F7, F8, F9	Maks. temperatura pracy:	80°C
Materiał filtracyjny:	Włókno syntetyczne	Głębokość ramy:	20 - 25 mm
Rama:	Stal ocynkowana		

Model filtra	Klasa filtra EN 779 (wycofana)	Wymiary WxHxD (mm)	Liczba kieszeni	Pow. filtracji (m²)
FB-M5-P3-25-287-592-360	M5	287x592x360	3	1,5
FB-M5-P4-25-287-592-360	M5	287x592x360	4	2
FB-M5-P5-25-490-592-360	M5	490x592x360	5	2,5
FB-M5-P6-25-592-592-360	M5	592x592x360	6	3
FB-M5-P8-25-592-592-360	M5	592x592x360	8	4
FB-M5-P3-25-287-592-500	M5	287x592x500	3	2
FB-M5-P4-25-287-592-500	M5	287x592x500	4	2,7
FB-M5-P5-25-490-592-500	M5	490x592x500	5	3,4
FB-M5-P6-25-592-592-500	M5	592x592x500	6	4
FB-M5-P8-25-592-592-500	M5	592x592x500	8	5,5
FB-M5-P3-25-287-592-600	M5	287x592x600	3	2,4
FB-M5-P4-25-287-592-600	M5	287x592x600	4	3,2
FB-M5-P5-25-490-592-600	M5	490x592x600	5	4
FB-M5-P6-25-592-592-600	M5	592x592x600	6	4,8
FB-M5-P8-25-592-592-600	M5	592x592x600	8	6,4
FB-M6-P3-25-287-592-360	M6	287x592x360	3	1,5
FB-M6-P4-25-287-592-360	M6	287x592x360	4	2
FB-M6-P5-25-490-592-360	M6	490x592x360	5	2,5
FB-M6-P6-25-592-592-360	M6	592x592x360	6	3
FB-M6-P8-25-592-592-360	M6	592x592x360	8	4
FB-M6-P3-25-287-592-500	M6	287x592x500	3	2
FB-M6-P4-25-287-592-500	M6	287x592x500	4	2,7
FB-M6-P5-25-490-592-500	M6	490x592x500	5	3,4
FB-M6-P6-25-592-592-500	M6	592x592x500	6	4
FB-M6-P8-25-592-592-500	M6	592x592x500	8	5,5
FB-M6-P3-25-287-592-600	M6	287x592x600	3	2,4
FB-M6-P4-25-287-592-600	M6	287x592x600	4	3,2
FB-M6-P5-25-490-592-600	M6	490x592x600	5	4
FB-M6-P6-25-592-592-600	M6	592x592x600	6	4,8
FB-M6-P8-25-592-592-600	M6	592x592x600	8	6,4

KLUCZ KODU SYNTETYCZNEGO FILTRA KIESZENIOWEGO

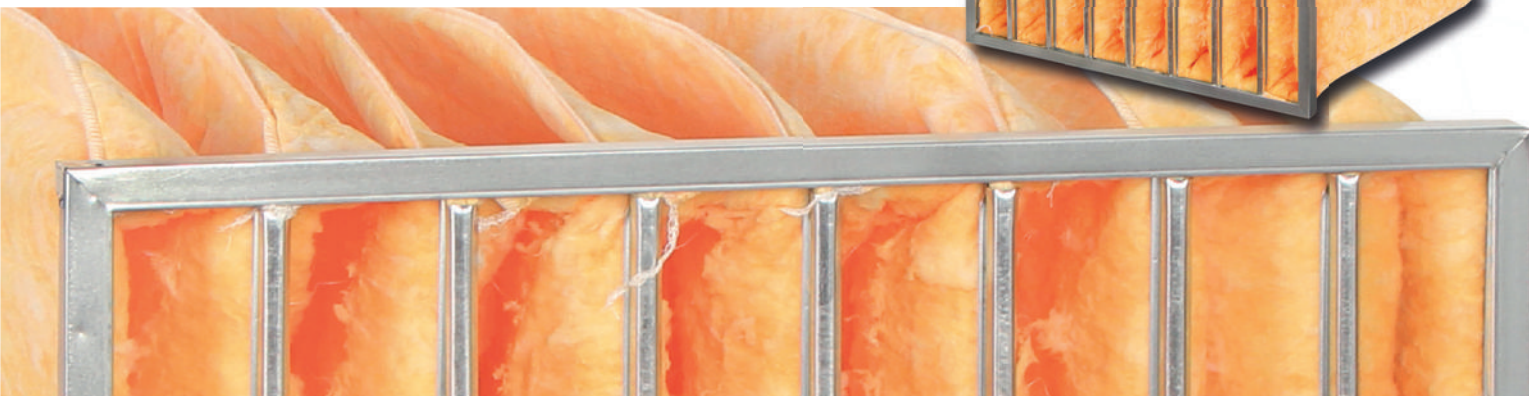
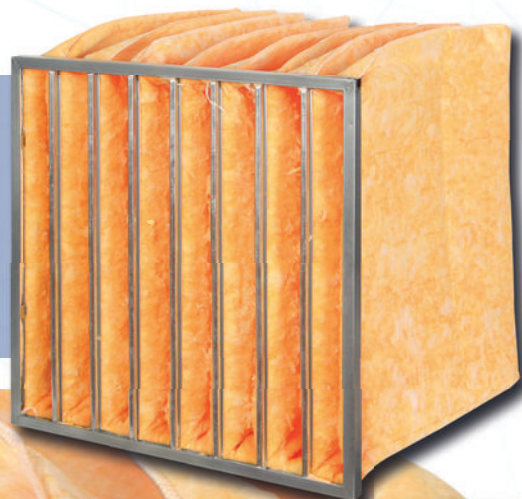
Typ filtra	Klasa filtra	Liczba kieszeni	Kołnierz	Wymiary (mm)
FB: syntetyczny Filtr kieszeniowy	M5 M6 F7 F8 F9	P3 P4 P5 P6 P7 P8 P9 P10 P11 P12	20, 25	592x592x360

Syntetyczny filtr kieszeniowy

Model filtra	Klasa filtra EN 779 (wycofana)	Wymiary WxHxD (mm)	Liczba kieszeni	Pow. filtracji (m ²)
FB-F7-P4-25-287-592-360	F7	287x592x360	4	2
FB-F7-P6-25-490-592-360	F7	490x592x360	6	3
FB-F7-P8-25-592-592-360	F7	592x592x360	8	4
FB-F7-P4-25-287-592-500	F7	287x592x500	4	2,7
FB-F7-P6-25-490-592-500	F7	490x592x500	6	4
FB-F7-P8-25-592-592-500	F7	592x592x500	8	5,5
FB-F7-P4-25-287-592-600	F7	287x592x600	4	3,2
FB-F7-P6-25-490-592-600	F7	490x592x600	6	4,8
FB-F7-P8-25-592-592-600	F7	592x592x600	8	6,4
FB-F8-P4-25-287-592-360	F8	287x592x360	4	2
FB-F8-P6-25-490-592-360	F8	490x592x360	6	3
FB-F8-P8-25-592-592-360	F8	592x592x360	8	4
FB-F8-P4-25-287-592-500	F8	287x592x500	4	2,7
FB-F8-P6-25-490-592-500	F8	490x592x500	6	4
FB-F8-P8-25-592-592-500	F8	592x592x500	8	5,5
FB-F8-P4-25-287-592-600	F8	287x592x600	4	3,2
FB-F8-P6-25-490-592-600	F8	490x592x600	6	4,8
FB-F8-P8-25-592-592-600	F8	592x592x600	8	6,4
FB-F9-P4-25-287-592-360	F9	287x592x360	4	2
FB-F9-P6-25-490-592-360	F9	490x592x360	6	3
FB-F9-P8-25-592-592-360	F9	592x592x360	8	4
FB-F9-P4-25-287-592-500	F9	287x592x500	4	2,7
FB-F9-P6-25-490-592-500	F9	490x592x500	6	4
FB-F9-P8-25-592-592-500	F9	592x592x500	8	5,5
FB-F9-P4-25-287-592-600	F9	287x592x600	4	3,2
FB-F9-P6-25-490-592-600	F9	490x592x600	6	4,8
FB-F9-P8-25-592-592-600	F9	592x592x600	8	6,4

[illegible]

Kieszeniowy filtr z włókna szklanego



Zastosowania:

Zatrzymywanie drobnych cząstek
Drugi lub końcowy stopień w HVAC
Filtr wstępny przed filtrami HEPA

Cechy:

- Duża pojemność pyłowa
- Dłuższa trwałość
- Niski początkowy spadek ciśnienia
- Mniejsze zużycie energii
- Podpora środkowa zapobiega przepływowi omijającemu między kieszeniami

Norma filtra:	EN 779	Zalecany końcowy spadek ciśnienia EN13053:	Pocz. ΔP +100 Pa lub pocz. ΔP x3 niższa z wartości
Klasa filtra:	M5, M6, F7, F8, F9	Maks. temperatura pracy:	100°C
Materiał filtracyjny:	Włókno szklane	Głębokość ramy:	20 - 25 mm
Rama:	Stal ocynkowana		

Model filtra	Klasa filtra EN 779 (wycofana)	Wymiary WxHxD (mm)	Liczba kieszeni	Pow. filtracji (m²)
FBG-M5-P5-25-287-592-360	M5	287x592x360	5	2,5
FBG-M5-P8-25-490-592-360	M5	490x592x360	8	4
FBG-M5-P10-25-592-592-360	M5	592x592x360	10	5
FBG-M5-P5-25-287-592-535	M5	287x592x535	5	3,4
FBG-M5-P8-25-490-592-535	M5	490x592x535	8	5,5
FBG-M5-P10-25-592-592-535	M5	592x592x535	10	6,8
FBG-M5-P5-25-287-592-635	M5	287x592x635	5	4
FBG-M5-P8-25-490-592-635	M5	490x592x635	8	6,4
FBG-M5-P10-25-592-592-635	M5	592x592x635	10	8
FBG-M6-P5-25-287-592-360	M6	287x592x360	5	2,5
FBG-M6-P8-25-490-592-360	M6	490x592x360	8	4
FBG-M6-P10-25-592-592-360	M6	592x592x360	10	5
FBG-M6-P5-25-287-592-535	M6	287x592x535	5	3,4
FBG-M6-P8-25-490-592-535	M6	490x592x535	8	5,5
FBG-M6-P10-25-592-592-535	M6	592x592x535	10	6,8
FBG-M6-P5-25-287-592-635	M6	287x592x635	5	4
FBG-M6-P8-25-490-592-635	M6	490x592x635	8	6,4
FBG-M6-P10-25-592-592-635	M6	592x592x635	10	8
FBG-F7-P5-25-287-592-360	F7	287x592x360	5	2,5
FBG-F7-P8-25-490-592-360	F7	490x592x360	8	4
FBG-F7-P10-25-592-592-360	F7	592x592x360	10	5
FBG-F7-P5-25-287-592-535	F7	287x592x535	5	3,4
FBG-F7-P8-25-490-592-535	F7	490x592x535	8	5,5
FBG-F7-P10-25-592-592-535	F7	592x592x535	10	6,8
FBG-F7-P5-25-287-592-635	F7	287x592x635	5	4
FBG-F7-P8-25-490-592-635	F7	490x592x635	8	6,4
FBG-F7-P10-25-592-592-635	F7	592x592x635	10	8
FBG-F8-P5-25-287-592-360	F8	287x592x360	5	2,5
FBG-F8-P8-25-490-592-360	F8	490x592x360	8	4
FBG-F8-P10-25-592-592-360	F8	592x592x360	10	5
FBG-F8-P5-25-287-592-535	F8	287x592x535	5	3,4
FBG-F8-P8-25-490-592-535	F8	490x592x535	8	5,5
FBG-F8-P10-25-592-592-535	F8	592x592x535	10	6,8
FBG-F8-P5-25-287-592-635	F8	287x592x635	5	4
FBG-F8-P8-25-490-592-635	F8	490x592x635	8	6,4
FBG-F8-P10-25-592-592-635	F8	592x592x635	10	8
FBG-F9-P5-25-287-592-360	F9	287x592x360	5	2,5
FBG-F9-P8-25-490-592-360	F9	490x592x360	8	4
FBG-F9-P10-25-592-592-360	F9	592x592x360	10	5
FBG-F9-P5-25-287-592-535	F9	287x592x535	5	3,4
FBG-F9-P8-25-490-592-535	F9	490x592x535	8	5,5
FBG-F9-P10-25-592-592-535	F9	592x592x535	10	6,8
FBG-F9-P5-25-287-592-635	F9	287x592x635	5	4
FBG-F9-P8-25-490-592-635	F9	490x592x635	8	6,4
FBG-F9-P10-25-592-592-635	F9	592x592x635	10	8

KLUCZ KODU KIESZENIOWEGO FILTRA Z WŁÓKNA SZKLANEGO

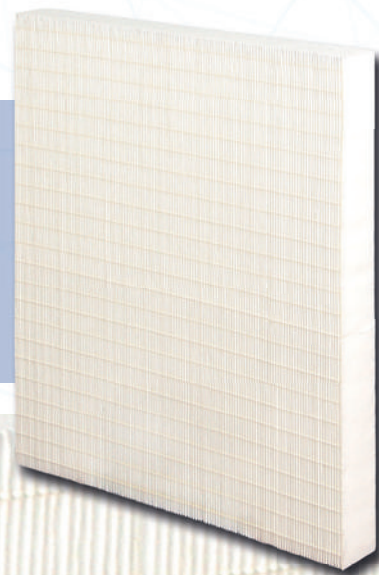
Typ filtra	Klasa filtra	Liczba kieszeni	Kołnierz	Wymiary (mm)
FBG: włókno szklane Filtr kieszeniowy	M5	P3	20, 25	592x592x360
	M6	P4		
	F7	P5		
	F8	P6		
	F9	P7		
		P8		
		P9		
		P10		
		P11		
		P12		

NOTATKI

This image shows a blank sheet of white paper designed for writing or drawing. It features horizontal dotted lines spaced evenly down the page. In the top-left and bottom-left corners, there are faint, light blue geometric patterns consisting of overlapping triangles and lines, resembling stylized snowflakes or abstract designs. The rest of the page is plain white.

[illegible]

Pakiet filtracyjny mini-pleat



Zastosowania:

Filtry HVAC do budynków mieszkalnych
Filtry HVAC do obiektów komercyjnych i przemysłowych

Cechy:

- Sam pakiet mini-pleat, bez ramy

Norma filtra:	ISO 16890	Zalecany końcowy spadek ciśnienia EN13053:	Pocz. ΔP +100 Pa lub pocz. ΔP x3 niższa z wartości
Klasa filtra:	ISO ePM1 - ISO ePM2,5 - ISO ePM10	Maks. temperatura pracy:	80°C
Materiał filtracyjny:	Włókno szklane	Separatory:	Klej termotopliwy

Pakiet filtracyjny mini-pleat

Model filtra	Klasa filtra EN 779 (wycofana) ISO 16890		Wymiary WxHxD (mm)	Pow. filtracji (m ²)	Przepł. nom. (m ³ /h)	Początkowy Spadek ciśn. (Pa)
MP-M6-584-590-42	M6	ePM10 65%	584x590x42	6,2	2000	60
MP-M6-584-1200-42	M6	ePM10 65%	584x1200x42	12,4	4000	60
MP-F7-584-590-42	F7	ePM1 55%	584x590x42	6,2	2000	80
MP-F7-584-1200-42	F7	ePM1 55%	584x1200x42	12,4	4000	80
MP-F8-584-590-42	F8	ePM1 70%	584x590x42	6,2	2000	100
MP-F8-584-1200-42	F8	ePM1 70%	584x1200x42	12,4	4000	100
MP-F9-584-590-42	F9	ePM1 85%	584x590x42	6,2	2000	145
MP-F9-584-1200-42	F9	ePM1 85%	584x1200x42	12,4	4000	145
MP-M6-584-590-75	M6	ePM10 65%	584x590x75	12,4	3000	70
MP-M6-584-1200-75	M6	ePM10 65%	584x1200x75	24,7	6000	70
MP-F7-584-590-75	F7	ePM1 55%	584x590x75	12,4	3000	90
MP-F7-584-1200-75	F7	ePM1 55%	584x1200x75	24,7	6000	90
MP-F8-584-590-75	F8	ePM1 70%	584x590x75	12,4	3000	110
MP-F8-584-1200-75	F8	ePM1 70%	584x1200x75	24,7	6000	110
MP-F9-584-590-75	F9	ePM1 85%	584x590x75	12,4	3000	145
MP-F9-584-1200-75	F9	ePM1 85%	584x1200x75	24,7	6000	145
Inne wymiary na zamówienie. Tolerancja różnicy ciśnień: (±10% + 5 Pa) lub (10 Pa + 5 Pa) — większa z wartości						

KLUCZ KODU PAKIETU FILTRACYJNEGO MINI-PLEAT

Typ filtra	Klasa filtra	Wymiary (mm)
MP: pakiet filtracyjny mini-pleat	M6 F7 F8 F9	584x1200x42

Uniwersalny filtr panelowy



Zastosowania:

Zatrzymywanie drobnych cząstek
Drugi lub końcowy stopień filtracji w HVAC
Filtr wstępny przed filtrami HEPA

Cechy:

- Mała głębokość ramy — tylko 32 mm
- Prosta, lekka konstrukcja

Norma filtra:	ISO 16890	Maks. temperatura pracy:	80°C
Klasa filtra:	ISO ePM1 - ISO ePM2,5 - ISO ePM10	Siatka ochronna:	Blacha aluminiowa (malowana proszkowo)
Materiał filtracyjny:	Włókno szklane	Uszczelka:	Płaski EPDM, ciągły płaski EPDM i pianka PU
Rama:	Anodowane wyciskane profile aluminiowe	Masa uszczelniająca:	Dwuskładnikowy poliuretan
Zalecany końcowy spadek ciśnienia EN13053:	Pocz. ΔP +100 Pa lub pocz. ΔP x3 niższa z wartości	Separatory:	Klej termotopliwy

Uniwersalny filtr panelowy

Model filtra	Klasa filtra		Wymiary WxHxD (mm)	Pow. filtracji (m ²)	Głębokość plis (mm)	Przepł. nom. (m ³ /h)	Początkowy Spadek ciśn. (Pa)
FVP-M6-A-305-610-32-FC-P	M6	ePM10 70%	305x610x32	1,8	32	600	60
FVP-M6-A-610-610-32-FC-P	M6	ePM10 70%	610x610x32	3,7	32	1200	60
FVP-F7-A-305-610-32-FC-P	F7	ePM1 55%	305x610x32	1,8	32	600	80
FVP-F7-A-610-610-32-FC-P	F7	ePM1 55%	610x610x32	3,7	32	1200	80
FVP-F8-A-305-610-32-FC-P	F8	ePM1 70%	305x610x32	1,8	32	600	100
FVP-F8-A-610-610-32-FC-P	F8	ePM1 70%	610x610x32	3,7	32	1200	100
FVP-F9-A-305-610-32-FC-P	F9	ePM1 80%	305x610x32	1,8	32	600	145
FVP-F9-A-610-610-32-FC-P	F9	ePM1 80%	610x610x32	3,7	32	1200	145

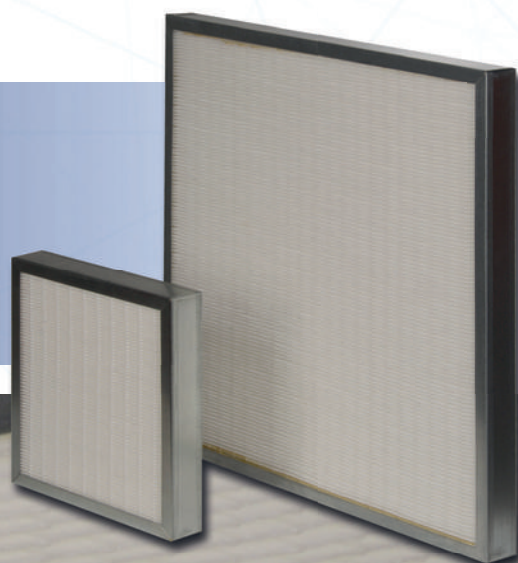
Inne wymiary na zamówienie.

Tolerancja różnicy ciśnień: ($\pm 10\%$ + 5 Pa) lub (10 Pa + 5 Pa) — większa z wartości

KLUCZ KODU UNIWERSALNEGO FILTRA PANELOWEGO

Typ filtra	Klasa filtra	Rama	Wymiary (mm)	Siatka ochronna	Uszcz.
FVP: uniwersalny filtr panelowy	M6 F7 F8 F9	A: aluminium	610x610x32	FW: brak FC: po stronie czystej FD: po stronie brudnej FB: z obu stron	W: brak P: ciągła pianka PU PP: pianka PU z obu stron E: EPDM EE: płaski EPDM z obu stron C: ciągły szary EPDM CC: szary EPDM z obu stron

Filtr panelowy (RAMA METALOWA)



Zastosowania:

Zatrzymywanie drobnych cząstek
Drugi lub końcowy stopień filtracji w HVAC
Filtr wstępny przed filtrami HEPA

Cechy:

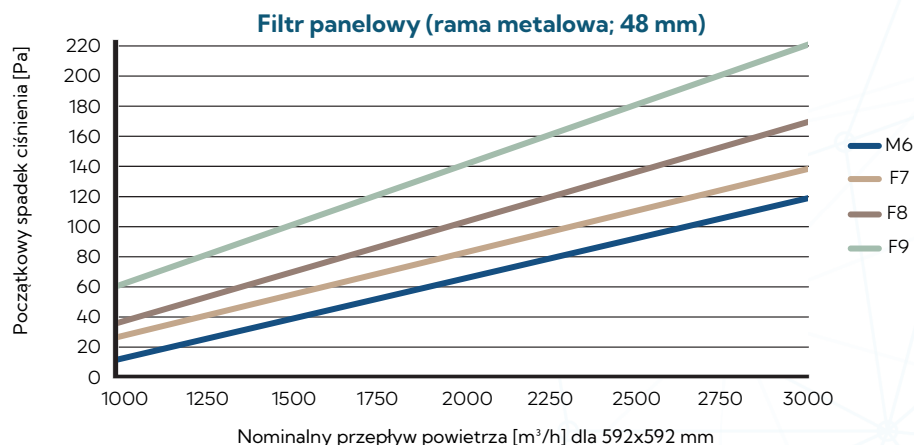
- Certyfikacja Eurovent
- Duża powierzchnia filtracyjna
- Prosta, lekka konstrukcja
- Duża pojemność pyłowa
- Niski początkowy spadek ciśnienia

Norma filtra:	ISO 16890	Standardowa głębokość:	48 - 96 mm
Klasa filtra:	ISO ePM1 - ISO ePM2,5- ISO ePM10	Siatka ochronna:	Na zamówienie
Materiał filtracyjny:	Włókno szklane	Uszczelka:	Na zamówienie
Rama:	Stal ocynkowana	Masa uszczelniająca:	Dwuskładnikowy poliuretan
Zalecany końcowy spadek ciśnienia EN13053:	Pocz. ΔP +100 Pa lub pocz. ΔP x3 niższa z wartości	Separatory:	Klej termotopliwy
Maks. temperatura pracy:	80°C		

Model filtra	Klasa filtra		Wymiary WxHxD (mm)	Pow. filtracji (m ²)	Przepl. nom. (m ³ /h)	Początkowy Spadek ciśn. (Pa)
	EN 779 (wycofana)	ISO 16890				
FP-M6-G-287-287-48-FW-W	M6	ePM10 75%	287x287x48	1,5	500	60
FP-M6-G-287-592-48-FW-W	M6	ePM10 75%	287x592x48	3	1000	60
FP-M6-G-490-592-48-FW-W	M6	ePM10 75%	490x592x48	5	1660	60
FP-M6-G-592-592-48-FW-W	M6	ePM10 75%	592x592x48	6	2000	60
FP-F7-G-287-287-48-FW-W	F7	ePM1 55%	287x287x48	1,5	500	80
FP-F7-G-287-592-48-FW-W	F7	ePM1 55%	287x592x48	3	1000	80
FP-F7-G-490-592-48-FW-W	F7	ePM1 55%	490x592x48	5	1660	80
FP-F7-G-592-592-48-FW-W	F7	ePM1 55%	592x592x48	6	2000	80
FP-F8-G-287-287-48-FW-W	F8	ePM1 75%	287x287x48	1,5	500	100
FP-F8-G-287-592-48-FW-W	F8	ePM1 75%	287x592x48	3	1000	100
FP-F8-G-490-592-48-FW-W	F8	ePM1 75%	490x592x48	5	1660	100
FP-F8-G-592-592-48-FW-W	F8	ePM1 75%	592x592x48	6	2000	100
FP-F9-G-287-287-48-FW-W	F9	ePM1 85%	287x287x48	1,5	500	145
FP-F9-G-287-592-48-FW-W	F9	ePM1 85%	287x592x48	3	1000	145
FP-F9-G-490-592-48-FW-W	F9	ePM1 85%	490x592x48	5	1660	145
FP-F9-G-592-592-48-FW-W	F9	ePM1 85%	592x592x48	6	2000	145
Inne wymiary na zamówienie. Tolerancja różnicy ciśnień: (±10% + 5 Pa) lub (10 Pa + 5 Pa) — większa z wartości						

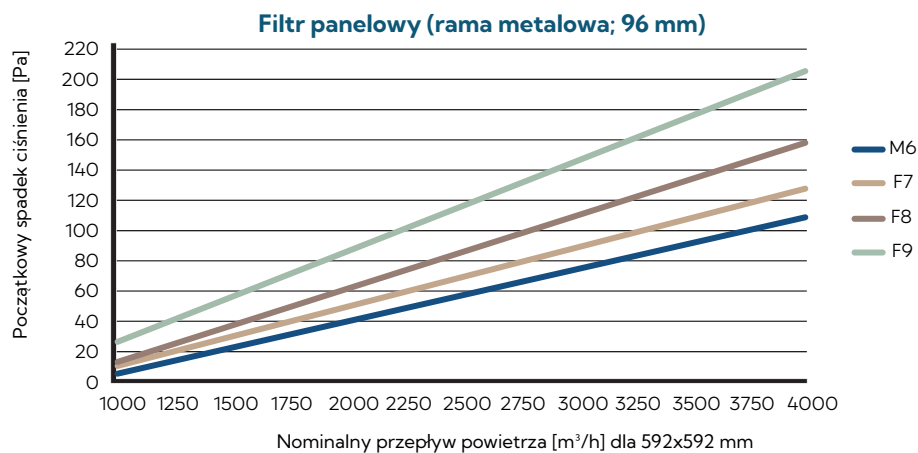
KLUCZ KODU FILTRA PANELOWEGO (RAMA METALOWA)

Typ filtra	Klasa filtra	Rama	Wymiary (mm)	Siatka ochronna	Uszcz.
FP: filtr panelowy (rama metalowa)	M6 F7 F8 F9	G: stal ocynkowana	592x592x48	FW: brak FC: po stronie czystej FD: po stronie brudnej FB: z obu stron	W: brak P: ciągła pianka PU PP: pianka PU z obu stron E: EPDM EE: płaski EPDM z obu stron C: ciągły szary EPDM CC: szary EPDM z obu stron



FILTR PANELOWY (RAMA METALOWA/G96)

Model filtra	Klasa filtra		Wymiary WxHxD (mm)	Pow. filtracji (m ²)	Przeł. nom. (m ³ /h)	Początkowy Spadek ciśn. (Pa)
	EN 779 (wycofana)	ISO 16890				
FP-M6-G-287-287-96-FW-W	M6	ePM10 75%	287x287x96	3	750	70
FP-M6-G-287-592-96-FW-W	M6	ePM10 75%	287x592x96	6	1500	70
FP-M6-G-490-592-96-FW-W	M6	ePM10 75%	490x592x96	10	2500	70
FP-M6-G-592-592-96-FW-W	M6	ePM10 75%	592x592x96	12	3000	70
FP-F7-G-287-287-96-FW-W	F7	ePM1 55%	287x287x96	3	750	90
FP-F7-G-287-592-96-FW-W	F7	ePM1 55%	287x592x96	6	1500	90
FP-F7-G-490-592-96-FW-W	F7	ePM1 55%	490x592x96	10	2500	90
FP-F7-G-592-592-96-FW-W	F7	ePM1 55%	592x592x96	12	3000	90
FP-F8-G-287-287-96-FW-W	F8	ePM1 70%	287x287x96	3	750	110
FP-F8-G-287-592-96-FW-W	F8	ePM1 70%	287x592x96	6	1500	110
FP-F8-G-490-592-96-FW-W	F8	ePM1 70%	490x592x96	10	2500	110
FP-F8-G-592-592-96-FW-W	F8	ePM1 70%	592x592x96	12	3000	110
FP-F9-G-287-287-96-FW-W	F9	ePM1 85%	287x287x96	3	750	150
FP-F9-G-287-592-96-FW-W	F9	ePM1 85%	287x592x96	6	1500	150
FP-F9-G-490-592-96-FW-W	F9	ePM1 85%	490x592x96	10	2500	150
FP-F9-G-592-592-96-FW-W	F9	ePM1 85%	592x592x96	12	3000	150
Inne wymiary na zamówienie.						
Tolerancja różnicy ciśnień: (±10% + 5 Pa) lub (10 Pa + 5 Pa) — większa z wartości						



This image shows a blank sheet of white paper designed for writing. It features horizontal dotted lines spaced evenly down the page. On the left side, there is a decorative vertical strip containing a light blue geometric pattern of overlapping triangles. The rest of the page is plain white with no other markings or text.

Filtr panelowy

(RAMA Z TWORZYWA)



Zastosowania:

Zatrzymywanie drobnych cząstek
Drugi lub końcowy stopień filtracji w HVAC
Filtr wstępny przed filtrami HEPA

Cechy:

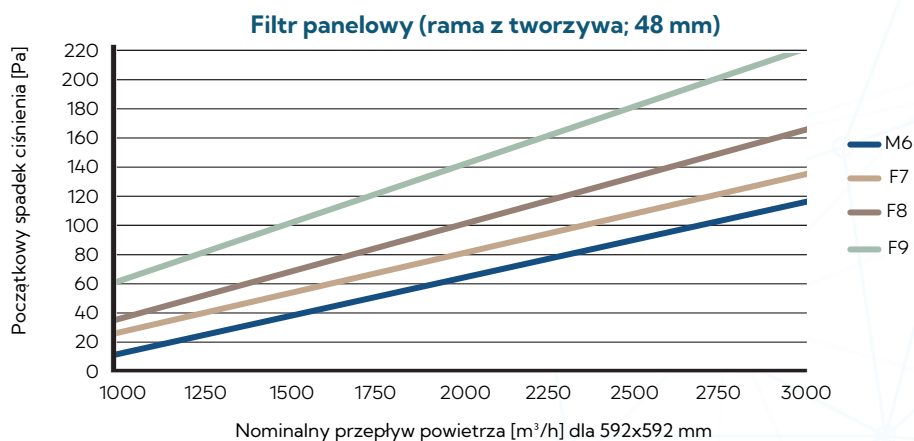
- Certyfikacja Eurovent
- Duża powierzchnia filtracyjna
- Prosta, lekka konstrukcja
- Duża pojemność pyłowa
- Niski początkowy spadek ciśnienia

Norma filtra:	ISO16890	Standardowa głębokość:	48 - 96 mm
Klasa filtra:	ISO ePM1 - ISO ePM10	Siatka ochronna:	Na zamówienie
Materiał filtracyjny:	Włókno szklane	Uszczelka:	Na zamówienie
Rama:	Tworzywo	Masa uszczelniająca:	Dwuskładnikowy poliuretan
Zalecany końcowy spadek ciśnienia EN13053:	Pocz. ΔP +100 Pa lub pocz. $\Delta P \times 3$ niższa z wartości	Separator:	Klej termotopliwy
Maks. temperatura pracy:	80°C		

Model filtra	Klasa filtra		Wymiary WxHxD (mm)	Pow. filtracji (m ²)	Przepł. nom. (m ³ /h)	Początkowy Spadek ciśn. (Pa)
	EN 779 (wycofana)	ISO 16890				
FP-M6-P-287-287-48-FW-W	M6	ePM10 75%	287x287x48	1,5	500	60
FP-M6-P-287-592-48-FW-W	M6	ePM10 75%	287x592x48	3	1000	60
FP-M6-P-490-592-48-FW-W	M6	ePM10 75%	490x592x48	5	1660	60
FP-M6-P-592-592-48-FW-W	M6	ePM10 75%	592x592x48	6	2000	60
FP-F7-P-287-287-48-FW-W	F7	ePM1 55%	287x287x48	1,5	500	80
FP-F7-P-287-592-48-FW-W	F7	ePM1 55%	287x592x48	3	1000	80
FP-F7-P-490-592-48-FW-W	F7	ePM1 55%	490x592x48	5	1660	80
FP-F7-P-592-592-48-FW-W	F7	ePM1 55%	592x592x48	6	2000	80
FP-F8-P-287-287-48-FW-W	F8	ePM1 75%	287x287x48	1,5	500	100
FP-F8-P-287-592-48-FW-W	F8	ePM1 75%	287x592x48	3	1000	100
FP-F8-P-490-592-48-FW-W	F8	ePM1 75%	490x592x48	5	1660	100
FP-F8-P-592-592-48-FW-W	F8	ePM1 75%	592x592x48	6	2000	100
FP-F9-P-287-287-48-FW-W	F9	ePM1 85%	287x287x48	1,5	500	145
FP-F9-P-287-592-48-FW-W	F9	ePM1 85%	287x592x48	3	1000	145
FP-F9-P-490-592-48-FW-W	F9	ePM1 85%	490x592x48	5	1660	145
FP-F9-P-592-592-48-FW-W	F9	ePM1 85%	592x592x48	6	2000	145
Inne wymiary na zamówienie. Tolerancja różnicy ciśnień: (±10% + 5 Pa) lub (10 Pa + 5 Pa) — większa z wartości						

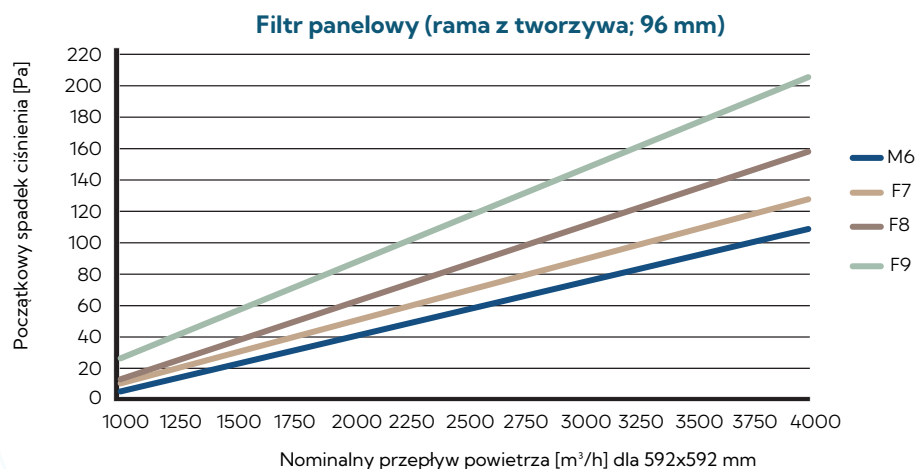
KLUCZ KODU FILTRA PANELOWEGO (RAMA Z TWORZYWA)

Typ filtra	Klasa filtra	Rama	Wymiary (mm)	Siatka ochronna	Uszcz.
FP: filtr panelowy (rama z tworzywa)	M6 F7 F8 F9	P: tworzywo	592x592x48	FW: brak FC: po stronie czystej FD: po stronie brudnej FB: z obu stron	W: brak P: ciągła pianka PU PP: pianka PU z obu stron E: EPDM EE: płaski EPDM z obu stron C: ciągły szary EPDM CC: szary EPDM z obu stron



FILTR PANELOWY (RAMA Z TWORZYWA/P96)

Model filtra	Klasa filtra		Wymiary WxHxD (mm)	Pow. filtracji (m ²)	Przepł. nom. (m ³ /h)	Początkowy Spadek ciśn. (Pa)
	EN 779 (wycofana)	ISO 16890				
FP-M6-P-287-287-96-FW-W	M6	ePM10 75%	287x287x96	3	750	70
FP-M6-P-287-592-96-FW-W	M6	ePM10 75%	287x592x96	6	1500	70
FP-M6-P-490-592-96-FW-W	M6	ePM10 75%	490x592x96	10	2500	70
FP-M6-P-592-592-96-FW-W	M6	ePM10 75%	592x592x96	12	3000	70
FP-F7-P-287-287-96-FW-W	F7	ePM1 55%	287x287x96	3	750	90
FP-F7-P-287-592-96-FW-W	F7	ePM1 55%	287x592x96	6	1500	90
FP-F7-P-490-592-96-FW-W	F7	ePM1 55%	490x592x96	10	2500	90
FP-F7-P-592-592-96-FW-W	F7	ePM1 55%	592x592x96	12	3000	90
FP-F8-P-287-287-96-FW-W	F8	ePM1 75%	287x287x96	3	750	110
FP-F8-P-287-592-96-FW-W	F8	ePM1 75%	287x592x96	6	1500	110
FP-F8-P-490-592-96-FW-W	F8	ePM1 75%	490x592x96	10	2500	110
FP-F8-P-592-592-96-FW-W	F8	ePM1 75%	592x592x96	12	3000	110
FP-F9-P-287-287-96-FW-W	F9	ePM1 85%	287x287x96	3	750	150
FP-F9-P-287-592-96-FW-W	F9	ePM1 85%	287x592x96	6	1500	150
FP-F9-P-490-592-96-FW-W	F9	ePM1 85%	490x592x96	10	2500	150
FP-F9-P-592-592-96-FW-W	F9	ePM1 85%	592x592x96	12	3000	150
Inne wymiary na zamówienie. Tolerancja różnicy ciśnień: (±10% + 5 Pa) lub (10 Pa + 5 Pa) — większa z wartości						



[illegible]

Filtr sufitowy



Zastosowania:

Zatrzymywanie drobnych cząstek
Drugi lub końcowy stopień filtracji w HVAC
Filtr wstępny przed filtrami HEPA

Cechy:

- Duża powierzchnia filtracyjna
- Prosta, lekka konstrukcja
- Duża pojemność pyłowa
- Niski początkowy spadek ciśnienia

Norma filtra:	ISO 16890	Maks. temperatura pracy:	80°C
Klasa filtra:	ISO ePM1 - ISO ePM2,5 - ISO ePM10	Masa uszczelniająca:	Dwuskładnikowy poliuretan
Materiał filtracyjny:	Włókno szklane	Separatory:	Klej termotopliwy
Rama:	Anodowane wyciskane profile aluminiowe, MDF	Siatka ochronna:	Blacha aluminiowa (malowana proszkowo)
Zalecany końcowy spadek ciśnienia EN13053:	Pocz. ΔP +100 Pa lub pocz. ΔP x3 niższa z wartości	Uszczelka:	Płaski EPDM, ciągły płaski EPDM i pianka PU

FILTR SUFITOWY FC 78

Model filtra	Klasa filtra		Wymiary WxHxD (mm)	Pow. filtracji (m²)	Głębokość plis (mm)	Przepł. nom. (m³/h)	Początkowy Spadek ciśn. (Pa)
	EN 779 (wycofana)	ISO 16890					
FC-M6-A-1-305-305-78-FC-P	M6	ePM10 70%	305x305x78	2,3	50	750	80
FC-M6-A-1-305-610-78-FC-P	M6	ePM10 70%	305x610x78	4,5	50	1500	80
FC-M6-A-1-610-610-78-FC-P	M6	ePM10 70%	610x610x78	9	50	3000	80
FC-F7-A-1-305-305-78-FC-P	F7	ePM1 55%	305x305x78	2,3	50	750	115
FC-F7-A-1-305-610-78-FC-P	F7	ePM1 55%	305x610x78	4,5	50	1500	115
FC-F7-A-1-610-610-78-FC-P	F7	ePM1 55%	610x610x78	9	50	3000	115
FC-F8-A-1-305-305-78-FC-P	F8	ePM1 70%	305x305x78	2,3	50	750	120
FC-F8-A-1-305-610-78-FC-P	F8	ePM1 70%	305x610x78	4,5	50	1500	120
FC-F8-A-1-610-610-78-FC-P	F8	ePM1 70%	610x610x78	9	50	3000	120
FC-F9-A-1-305-305-78-FC-P	F9	ePM1 80%	305x305x78	2,3	50	750	145
FC-F9-A-1-305-610-78-FC-P	F9	ePM1 80%	305x610x78	4,5	50	1500	145
FC-F9-A-1-610-610-78-FC-P	F9	ePM1 80%	610x610x78	9	50	3000	145

Inne wymiary na zamówienie.

Tolerancja różnicy ciśnień: ($\pm 10\% + 5 \text{ Pa}$) lub ($10 \text{ Pa} + 5 \text{ Pa}$) — większa z wartości

KLUCZ KODU FILTRA SUFITOWEGO

Typ filtra	Klasa filtra	Rama	Głębokość plis	Wymiary (mm)	Siatka ochronna	Uszcz.
FC: filtr sufitowy	M6 F7 F8 F9	A: aluminium M: MDF	1: 50 mm 2: 65 mm 3: 75 mm 4: 85 mm 5: 90 mm 6: 100 mm 7: 125 mm	610x610x78	FW: brak FC: po stronie czystej FD: po stronie brudnej FB: z obu stron	W: brak P: ciągła pianka PU PP: pianka PU z obu stron E: EPDM EE: płaski EPDM z obu stron C: ciągly szary EPDM CC: szary EPDM z obu stron

FILTR SUFITOWY FC 150

Model filtra	Klasa filtra		Wymiary WxHxD (mm)	Pow. filtracji (m ²)	Głębokość plis (mm)	Przepł. nom. (m ³ /h)	Początkowy Spadek ciśn. (Pa)
	EN 779 (wycofana)	ISO 16890					
FC-M6-A-7-305-305-150-FC-P	M6	ePM10 70%	305x305x150	4,5	125	750	60
FC-M6-A-7-305-610-150-FC-P	M6	ePM10 70%	305x610x150	9	125	1500	60
FC-M6-A-7-610-610-150-FC-P	M6	ePM10 70%	610x610x150	18	125	3000	60
FC-F7-A-7-305-305-150-FC-P	F7	ePM10 55%	305x305x150	4,5	125	750	80
FC-F7-A-7-305-610-150-FC-P	F7	ePM10 55%	305x610x150	9	125	1500	80
FC-F7-A-7-610-610-150-FC-P	F7	ePM1 55%	610x610x150	18	125	3000	80
FC-F8-A-7-305-305-150-FC-P	F8	ePM1 70%	305x305x150	4,5	125	750	100
FC-F8-A-7-305-610-150-FC-P	F8	ePM1 70%	305x610x150	9	125	1500	100
FC-F8-A-7-610-610-150-FC-P	F8	ePM1 70%	610x610x150	18	125	3000	100
FC-F9-A-7-305-305-150-FC-P	F9	ePM1 80%	305x305x150	4,5	125	750	130
FC-F9-A-7-305-610-150-FC-P	F9	ePM1 80%	305x610x150	9	125	1500	130
FC-F9-A-7-610-610-150-FC-P	F9	ePM1 80%	610x610x150	18	125	3000	130
Inne wymiary na zamówienie. Tolerancja różnicy ciśnień: (±10% + 5 Pa) lub (10 Pa + 5 Pa) — większa z wartości							

[illegible]

Filtr kompaktowy (RAMA ALUMINIOWA)

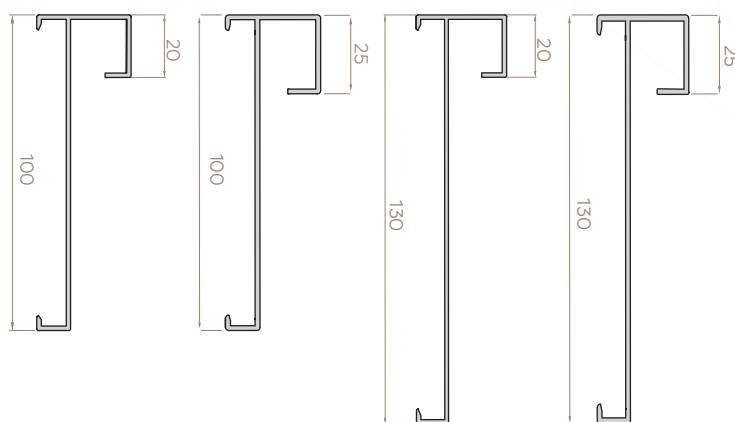


Zastosowania:

Zatrzymywanie drobnych cząstek
Drugi lub końcowy stopień filtracji w HVAC
Filtr wstępny przed filtrami HEPA

Cechy:

- Certyfikacja Eurovent
- Duża powierzchnia filtracyjna
- Prosta, lekka konstrukcja
- Duża pojemność pyłowa
- Niski początkowy spadek ciśnienia



Norma filtra:	ISO 16890	Maks. temperatura pracy:	80°C
Klasa filtra:	ISO ePM1 - ISO ePM2,5 - ISO ePM10	Głębokość:	100 i 130 mm
Materiał filtracyjny:	Włókno szklane	Siatka ochronna:	Na zamówienie
Rama:	Anodowane wyciskane profile aluminiowe	Masa uszczelniająca:	Dwuskładnikowy poliuretan
Zalecany końcowy spadek ciśnienia EN13053:	Pocz. ΔP +100 Pa lub pocz. ΔP x3 niższa z wartości	Separatory:	Klej termotopliwy

FILTR KOMPAKTOWY (RAMA ALUMINIOWA/A100)

Model filtra	Klasa filtra		Wymiary WxHxD (mm)	Pow. filtracji (m ²)	Przepł. nom. (m ³ /h)	Początkowy Spadek ciśn. (Pa)
	EN 779 (wycofana)	ISO 16890				
FR-M6-A-M-25-287-287-100-FW-W	M6	ePM10 70%	287x287x100	2,5	750	100
FR-M6-A-M-25-287-592-100-FW-W	M6	ePM10 70%	287x592x100	5	1500	100
FR-M6-A-M-25-490-592-100-FW-W	M6	ePM10 70%	490x592x100	8,3	2500	100
FR-M6-A-M-25-592-592-100-FW-W	M6	ePM10 70%	592x592x100	10	3000	100
FR-F7-A-M-25-287-287-100-FW-W	F7	ePM1 55%	287x287x100	2,5	750	125
FR-F7-A-M-25-287-592-100-FW-W	F7	ePM1 55%	287x592x100	5	1500	125
FR-F7-A-M-25-490-592-100-FW-W	F7	ePM1 55%	490x592x100	8,3	2500	125
FR-F7-A-M-25-592-592-100-FW-W	F7	ePM1 55%	592x592x100	10	3000	125
FR-F8-A-M-25-287-287-100-FW-W	F8	ePM1 75%	287x287x100	2,5	750	150
FR-F8-A-M-25-287-592-100-FW-W	F8	ePM1 75%	287x592x100	5	1500	150
FR-F8-A-M-25-490-592-100-FW-W	F8	ePM1 75%	490x592x100	8,3	2500	150
FR-F8-A-M-25-592-592-100-FW-W	F8	ePM1 75%	592x592x100	10	3000	150
FR-F9-A-M-25-287-287-100-FW-W	F9	ePM1 85%	287x287x100	2,5	750	170
FR-F9-A-M-25-287-592-100-FW-W	F9	ePM1 85%	287x592x100	5	1500	170
FR-F9-A-M-25-490-592-100-FW-W	F9	ePM1 85%	490x592x100	8,3	2500	170
FR-F9-A-M-25-592-592-100-FW-W	F9	ePM1 85%	592x592x100	10	3000	170
Inne wymiary na zamówienie. Tolerancja różnicy ciśnień: (±10% + 5 Pa) lub (10 Pa + 5 Pa) — większa z wartości						

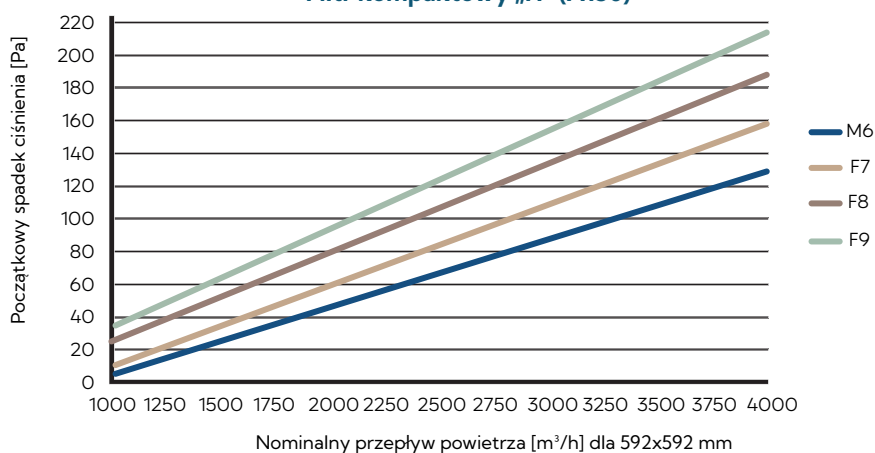
KLUCZ KODU FILTRA KOMPAKTOWEGO

Typ filtra	Klasa filtra	Rama	Pojemność	Koń- nierz	Wymiary (mm)	Siatka ochronna	Uszcz.
FR: filtr komp.	M6 F7 F8 F9	A: aluminium	M: standardowa H: duża	20 25	592x592x130	FW: brak FC: po stronie czystej FD: po stronie brudnej FB: z obu stron	W: brak E: EPDM EE: płaski EPDM z obu stron

FILTR KOMPAKTOWY A (RAMA ALUMINIOWA/A130)

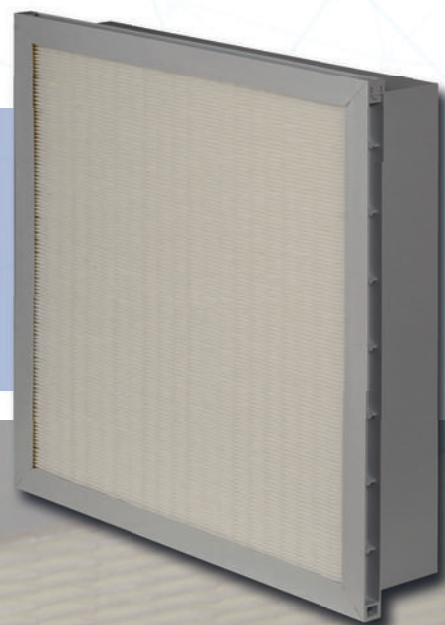
Model filtra	Klasa filtra		Wymiary WxHxD (mm)	Pow. filtracji (m ²)	Przepł. nom. (m ³ /h)	Początkowy Spadek ciśn. (Pa)
	EN 779 (wycofana)	ISO 16890				
FR-M6-A-H-25-287-287-130-FW-W	M6	ePM10 75%	287x287x130	3,2	750	90
FR-M6-A-H-25-287-592-130-FW-W	M6	ePM10 75%	287x592x130	6,5	1500	90
FR-M6-A-H-25-490-592-130-FW-W	M6	ePM10 75%	490x592x130	10,7	2500	90
FR-M6-A-H-25-592-592-130-FW-W	M6	ePM10 75%	592x592x130	13	3000	90
FR-F7-A-H-25-287-287-130-FW-W	F7	ePM1 55%	287x287x130	3,2	750	110
FR-F7-A-H-25-287-592-130-FW-W	F7	ePM1 55%	287x592x130	6,5	1500	110
FR-F7-A-H-25-490-592-130-FW-W	F7	ePM1 55%	490x592x130	10,7	2500	110
FR-F7-A-H-25-592-592-130-FW-W	F7	ePM1 55%	592x592x130	13	3000	110
FR-F8-A-H-25-287-287-130-FW-W	F8	ePM1 75%	287x287x130	3,2	750	140
FR-F8-A-H-25-287-592-130-FW-W	F8	ePM1 75%	287x592x130	6,5	1500	140
FR-F8-A-H-25-490-592-130-FW-W	F8	ePM1 75%	490x592x130	10,7	2500	140
FR-F8-A-H-25-592-592-130-FW-W	F8	ePM1 75%	592x592x130	13	3000	140
FR-F9-A-H-25-287-287-130-FW-W	F9	ePM1 85%	287x287x130	3,2	750	160
FR-F9-A-H-25-287-592-130-FW-W	F9	ePM1 85%	287x592x130	6,5	1500	160
FR-F9-A-H-25-490-592-130-FW-W	F9	ePM1 85%	490x592x130	10,7	2500	160
FR-F9-A-H-25-592-592-130-FW-W	F9	ePM1 85%	592x592x130	13	3000	160
Inne wymiary na zamówienie.						
Tolerancja różnicy ciśnień: (±10% + 5 Pa) lub (10 Pa + 5 Pa) — większa z wartości						

Filtr kompaktowy „H” (A130)



[illegible]

Filtr kompaktowy (RAMA Z TWORZYWA)

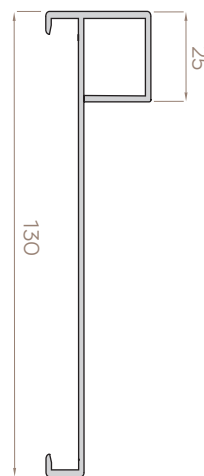


Zastosowania:

Zatrzymywanie drobnych cząstek
Drugi lub końcowy stopień filtracji w HVAC
Filtr wstępny przed filtrami HEPA

Cechy:

- Certyfikacja Eurovent
- Duża powierzchnia filtracyjna
- Prosta, lekka konstrukcja
- Duża pojemność pyłowa
- Niski początkowy spadek ciśnienia

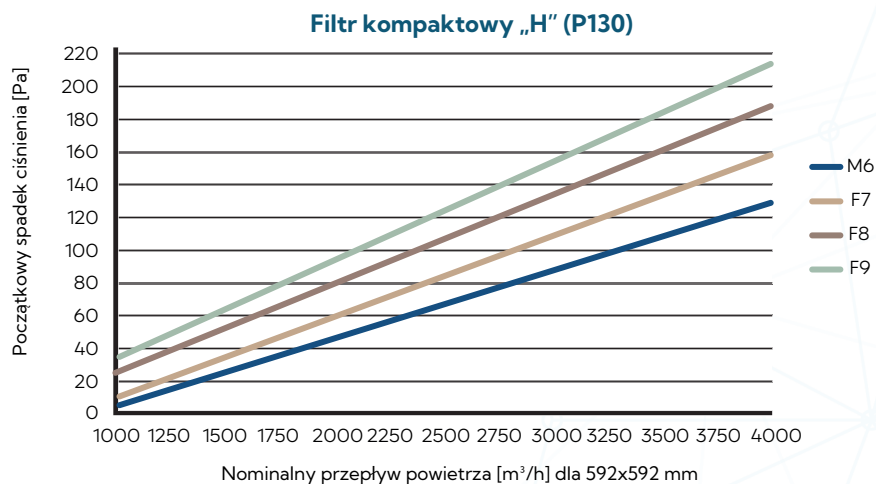


Norma filtra:	ISO 16890	Maks. temperatura pracy:	80°C
Klasa filtra:	ISO ePM1 - ISO ePM2,5 - ISO ePM10	Głębokość:	130 mm
Materiał filtracyjny:	Włókno szklane	Siatka ochronna:	Na zamówienie
Rama:	Polistyren (PS)	Masa uszczelniająca:	Dwuskładnikowy poliuretan
Zalecany końcowy spadek ciśnienia EN13053:	Pocz. ΔP +100 Pa lub pocz. $\Delta P \times 3$ niższa z wartości	Separatory:	Klej termotopliwy

Model filtra	Klasa filtra		Wymiary WxHxD (mm)	Pow. filtracji (m ²)	Przepł. nom. (m ³ /h)	Początkowy Spadek ciśn. (Pa)
	EN 779 (wycofana)	ISO 16890				
FR-M6-P-H-25-287-287-130-FW-W	M6	ePM10 75%	287x287x130	3,2	750	90
FR-M6-P-H-25-287-592-130-FW-W	M6	ePM10 75%	287x592x130	6,5	1500	90
FR-M6-P-H-25-490-592-130-FW-W	M6	ePM10 75%	490x592x130	10,7	2500	90
FR-M6-P-H-25-592-592-130-FW-W	M6	ePM10 75%	592x592x130	13	3000	90
FR-F7-P-H-25-287-287-130-FW-W	F7	ePM1 55%	287x287x130	3,2	750	110
FR-F7-P-H-25-287-592-130-FW-W	F7	ePM1 55%	287x592x130	6,5	1500	110
FR-F7-P-H-25-490-592-130-FW-W	F7	ePM1 55%	490x592x130	10,7	2500	110
FR-F7-P-H-25-592-592-130-FW-W	F7	ePM1 55%	592x592x130	13	3000	110
FR-F8-P-H-25-287-287-130-FW-W	F8	ePM1 75%	287x287x130	3,2	750	140
FR-F8-P-H-25-287-592-130-FW-W	F8	ePM1 75%	287x592x130	6,5	1500	140
FR-F8-P-H-25-490-592-130-FW-W	F8	ePM1 75%	490x592x130	10,7	2500	140
FR-F8-P-H-25-592-592-130-FW-W	F8	ePM1 75%	592x592x130	13	3000	140
FR-F9-P-H-25-287-287-130-FW-W	F9	ePM1 85%	287x287x130	3,2	750	160
FR-F9-P-H-25-287-592-130-FW-W	F9	ePM1 85%	287x592x130	6,5	1500	160
FR-F9-P-H-25-490-592-130-FW-W	F9	ePM1 85%	490x592x130	10,7	2500	160
FR-F9-P-H-25-592-592-130-FW-W	F9	ePM1 85%	592x592x130	13	3000	160
Inne wymiary na zamówienie. Tolerancja różnicy ciśnień: (±10% + 5 Pa) lub (10 Pa + 5 Pa) — większa z wartości						

KLUCZ KODU FILTRA KOMPAKTOWEGO (RAMA Z TWORZYWA)

Typ filtra	Klasa filtra	Rama	Pojemność	Koń- nierz	Wymiary (mm)	Siatka ochronna	Uszcz.
FR: filtr komp. (Rama z tworzywa)	M6 F7 F8 F9	P: tworzywo	M: standardowa H: duża	25	592x592x130	FW: brak FC: po stronie czystej FD: po stronie brudnej FB: z obu stron	W: brak P: ciągła pianka PU PP: pianka PU z obu stron E: EPDM EE: płaski EPDM z obu stron



Filtr V-Compact, model HVAC



Zastosowania:

Zatrzymywanie drobnych cząstek
Drugi lub końcowy stopień filtracji w HVAC
Filtr wstępny przed filtrami HEPA

Cechy:

- Certyfikacja Eurovent
- Duża powierzchnia filtracyjna
- Prosta, lekka konstrukcja
- Duża pojemność pyłowa
- Niski początkowy spadek ciśnienia

Norma filtra:	ISO 16890	Maks. temperatura pracy:	80°C
Klasa filtra:	ISO ePM1- ISO ePM2,5 - ISO ePM10	Siatka ochronna:	Na zamówienie
Materiał filtracyjny:	Włókno szklane	Uszczelka:	Na zamówienie
Rama:	Polistyren (PS)	Masa uszczelniająca:	Dwuskładnikowy poliuretan
Zalecany końcowy spadek ciśnienia EN13053:	Pocz. ΔP +100 Pa lub pocz. ΔP x3 niższa z wartości	Separatory:	Klej termotopliwy

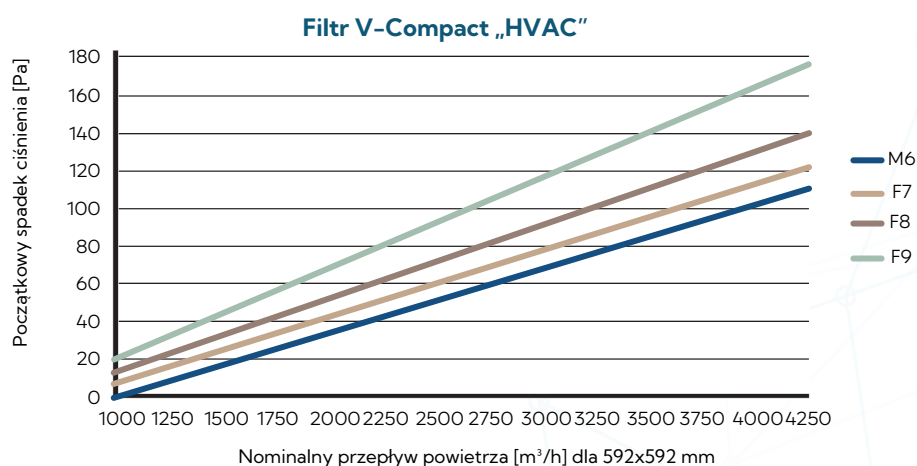
Filtr V-Compact, model HVAC

Model filtra	Klasa filtra		Pow. filtracji (m ²)	Przepł. nom. (m ³ /h)	Pocz. ΔP przy przepł. nom. (Pa)	Przepł. deklar. (m ³ /h)	Pocz. ΔP przy przepł. deklar. (Pa)	Klasa energet.
EN 779 (wycofana)	ISO 16890							
FV-M6-287-592-292-FW-W	M6	ePM10 75%	7	2125	108	1700	80	E
FV-M6-490-592-292-FW-W	M6	ePM10 75%	11,5	3500	108	2700	80	E
FV-M6-592-592-292-FW-W	M6	ePM10 75%	14	4250	108	3400	80	E
FV-F7-287-592-292-FW-W	F7	ePM1 55%	7	2125	130	1700	90	D
FV-F7-490-592-292-FW-W	F7	ePM1 55%	11,5	3500	130	2700	90	D
FV-F7-592-592-292-FW-W	F7	ePM1 55%	14	4250	130	3400	90	D
FV-F8-287-592-292-FW-W	F8	ePM1 75%	7	2125	150	1700	100	C
FV-F8-490-592-292-FW-W	F8	ePM1 75%	11,5	3500	150	2700	100	C
FV-F8-592-592-292-FW-W	F8	ePM1 75%	14	4250	150	3400	100	C
FV-F9-287-592-292-FW-W	F9	ePM1 80%	7	2125	185	1700	120	D
FV-F9-490-592-292-FW-W	F9	ePM1 80%	11,5	3500	185	2700	120	D
FV-F9-592-592-292-FW-W	F9	ePM1 80%	14	4250	185	3400	120	D

Inne wymiary na zamówienie.
Tolerancja różnicy ciśnień: (±10% + 5 Pa) lub (10 Pa + 5 Pa) — większa z wartości

KLUCZ KODU FILTRA V-COMPACT, MODEL HVAC

Typ filtra	Klasa filtra	Wymiary (mm)	Siatka ochronna	Uszcz.
FV: filtr V-Compact, model HVAC	M6 F7 F8 F9	592x592x292	FW: brak FC2: na 2 krawędziach FC8: na 8 krawędziach	W: brak P: ciągła pianka PU PP: pianka PU z obu stron E: EPDM EE: płaski EPDM z obu stron



Filtr V-Compact, model Energy



Zastosowania:

Zatrzymywanie drobnych cząstek
Drugi lub końcowy stopień filtracji w HVAC
Filtr wstępny przed filtrami HEPA

Cechy:

- Certyfikacja Eurovent
- Duża powierzchnia filtracyjna
- Prosta, lekka konstrukcja
- Duża pojemność pyłowa
- Niski początkowy spadek ciśnienia

Norma filtra:	ISO 16890	Maks. temperatura pracy:	80°C
Klasa filtra:	ISO ePM1- ISO ePM2,5 - ISO ePM10	Siatka ochronna:	Na zamówienie
Materiał filtracyjny:	Włókno szklane	Uszczelka:	Na zamówienie
Rama:	Polistyren (PS)	Masa uszczelniająca:	Dwuskładnikowy poliuretan
Zalecany końcowy spadek ciśnienia EN13053:	Pocz. ΔP +100 Pa lub pocz. ΔP x3 niższa z wartości	Separatory:	Klej termotopliwy

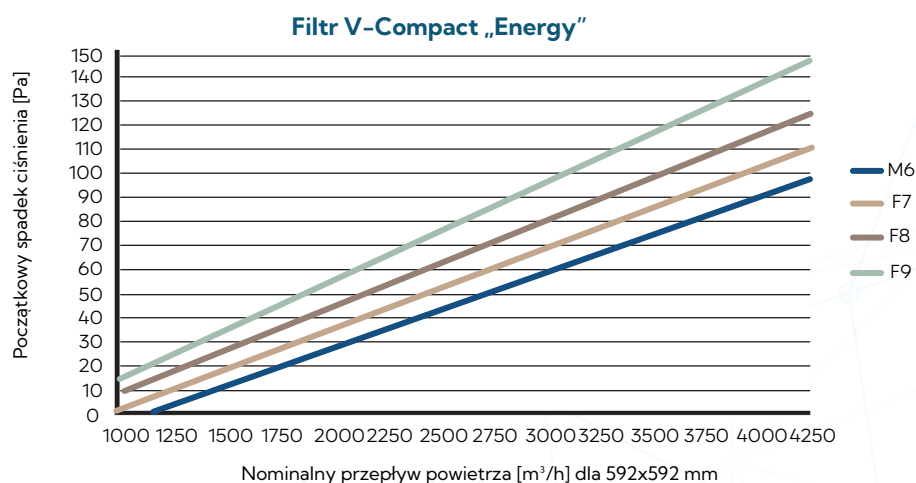
Filtr V-Compact, model Energy

Model filtra	Klasa filtra EN 779 (wycofana)	Klasa filtra ISO 16890	Pow. filtracji (m ²)	Przepł. nom. (m ³ /h)	Pocz. ΔP przy przepł. nom. (Pa)	Przepł. deklar. (m ³ /h)	Pocz. ΔP przy przepł. deklar. (Pa)	Klasa energet.
FVE-M6-287-592-292-FW-W	M6	ePM10 75%	9	2125	100	1700	70	E
FVE-M6-490-592-292-FW-W	M6	ePM10 75%	14,5	3500	100	2700	70	E
FVE-M6-592-592-292-FW-W	M6	ePM10 75%	18	4250	100	3400	70	E
FVE-F7-287-592-292-FW-W	F7	ePM1 55%	9	2125	110	1700	80	D
FVE-F7-490-592-292-FW-W	F7	ePM1 55%	14,5	3500	110	2700	80	D
FVE-F7-592-592-292-FW-W	F7	ePM1 55%	18	4250	110	3400	80	D
FVE-F8-287-592-292-FW-W	F8	ePM1 75%	9	2125	130	1700	90	D
FVE-F8-490-592-292-FW-W	F8	ePM1 75%	14,5	3500	130	2700	90	D
FVE-F8-592-592-292-FW-W	F8	ePM1 75%	18	4250	130	3400	90	D
FVE-F9-287-592-292-FW-W	F9	ePM1 85%	9	2125	150	1700	100	B
FVE-F9-490-592-292-FW-W	F9	ePM1 85%	14,5	3500	150	2700	100	B
FVE-F9-592-592-292-FW-W	F9	ePM1 85%	18	4250	150	3400	100	B

Inne wymiary na zamówienie.
Tolerancja różnicy ciśnień: (±10% + 5 Pa) lub (10 Pa + 5 Pa) — większa z wartości

KLUCZ KODU FILTRA V-COMPACT, MODEL ENERGY

Typ filtra	Klasa filtra	Wymiary (mm)	Siatka ochronna	Uszcz.
FVE: filtr V-Compact, model Energy	M6 F7 F8 F9	592x592x292	FW: brak FC2: na 2 krawędziach FC8: na 8 krawędziach	W: brak P: ciągła pianka PU PP: pianka PU z obu stron E: EPDM EE: płaski EPDM z obu stron



Filtr V-Compact, model Superior

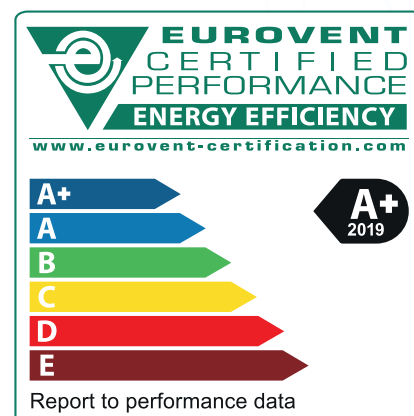


Zastosowania:

Zatrzymywanie drobnych cząstek
Końcowy stopień filtracji w wentylacji komfortu
Filtr wstępny przed filtrami HEPA

Cechy:

- Klasa energetyczna A+
- Bardzo duża powierzchnia filtracyjna
- Bardzo niski początkowy spadek ciśnienia
- Prosta, lekka konstrukcja
- Bardzo duża pojemność pyłowa



Norma filtra:	ISO 16890	Maks. temperatura pracy:	80°C
Klasa filtra:	F7, F9	Siatka ochronna:	Na zamówienie
Materiał filtracyjny:	Syntetyczny Nano	Uszczelka:	Na zamówienie
Rama:	Polistyren (PS)	Masa uszczelniająca:	Dwuskładnikowy poliuretan
Zalecany końcowy spadek ciśnienia EN13053:	Pocz. ΔP +100 Pa lub pocz. $\Delta P \times 3$ niższa z wartości	Separatory:	Klej termotopliwy

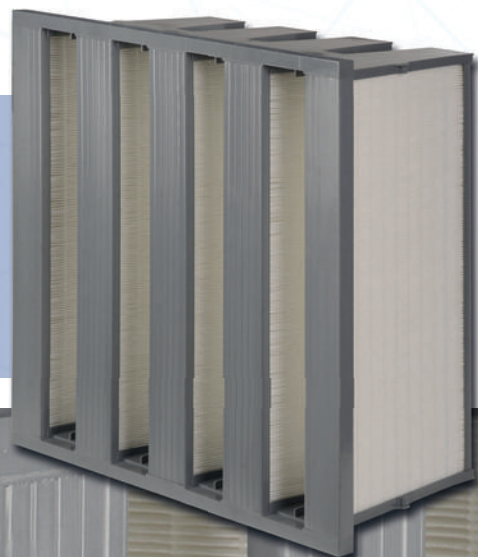
Filtr V-Compact, model Superior

Model filtra	Klasa filtra		Wymiary WxHxD (mm)	Materiał filtracyjny	Pow. filtracji (m ²)	Przepł. nom. (m ³ /h)	Początkowy Spadek ciśn. (Pa)	Klasa energet.
FVS-F7-287-592-292-FW-W	F7	ePM1 65%	287x592x292	Syntetyczny Nano	10	1700	67	A+
FVS-F7-592-592-292-FW-W	F7	ePM1 65%	592x592x292	Syntetyczny Nano	20	3400	67	A+
FVS-F9-287-592-292-FW-W	F9	ePM1 80%	287x592x292	Syntetyczny Nano	10	1700	75	A+
FVS-F9-592-592-292-FW-W	F9	ePM1 80%	592x592x292	Syntetyczny Nano	20	3400	75	A+
Inne wymiary na zamówienie. Tolerancja różnicy ciśnień: (±10% + 5 Pa) lub (10 Pa + 5 Pa) — większa z wartości								

KLUCZ KODU FILTRA V-COMPACT, MODEL SUPERIOR

Typ filtra	Klasa filtra	Wymiary (mm)	Siatka ochronna	Uszcz.
FVS: filtr V-Compact, model Superior	F7 F9	592x592x292	FW: brak FC2: na 2 krawędziach FC8: na 8 krawędziach	W: brak P: ciągła pianka PU PP: pianka PU z obu stron E: EPDM EE: płaski EPDM z obu stron

Wysokotemperaturowy filtr V-Compact



Zastosowania:

Zatrzymywanie drobnych cząstek
Drugi lub końcowy stopień filtracji w HVAC
Filtr wstępny przed filtrami HEPA

Cechy:

- Certyfikacja Eurovent
- Odporność na wysoką temperaturę
- Duża powierzchnia filtracyjna
- Prosta, lekka konstrukcja
- Duża pojemność pyłowa
- Niski początkowy spadek ciśnienia

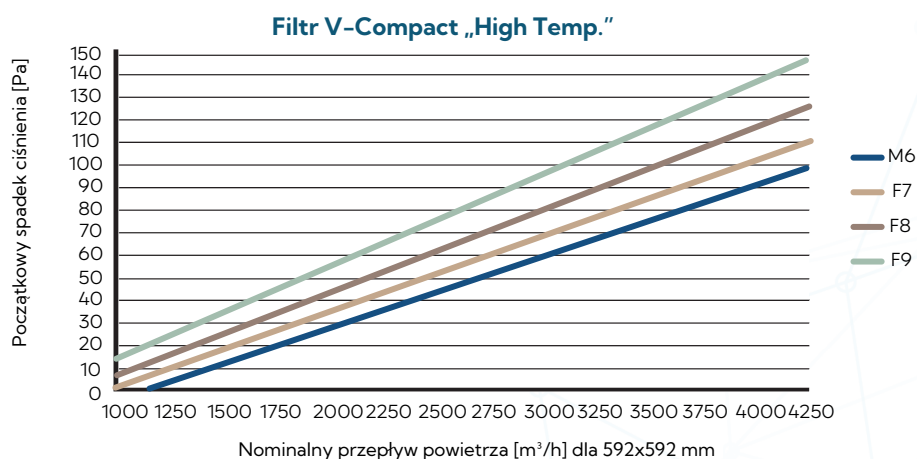
Norma filtra:	ISO 16890	Maks. temperatura pracy:	120°C
Klasa filtra:	ISO ePM1 - ISO ePM2,5 - ISO ePM10	Siatka ochronna:	Na zamówienie
Materiał filtracyjny:	Włókno szklane	Uszczelka:	Na zamówienie
Rama:	Poliwęglan	Masa uszczelniająca:	Dwuskładnikowy poliuretan
Zalecany końcowy spadek ciśnienia EN13053:	Pocz. ΔP +100 Pa lub pocz. $\Delta P \times 3$ niższa z wartości	Separatory:	Klej termotopliwy

Model filtra	Klasa filtra		Pow. filtracji (m ²)	Przepl. nom. (m ³ /h)	Pocz. ΔP przy przepl. nom. (Pa)	Przepl. deklar. (m ³ /h)	Pocz. ΔP przy przepl. deklar. (Pa)	Klasa energet.
FVT-M6-287-592-292-FW-W	M6	ePM10 75%	9	2125	100	1700	70	E
FVT-M6-490-592-292-FW-W	M6	ePM10 75%	14,5	3500	100	2700	70	E
FVT-M6-592-592-292-FW-W	M6	ePM10 75%	18	4250	100	3400	70	E
FVT-F7-287-592-292-FW-W	F7	ePM1 55%	9	2125	110	1700	80	D
FVT-F7-490-592-292-FW-W	F7	ePM1 55%	14,5	3500	110	2700	80	D
FVT-F7-592-592-292-FW-W	F7	ePM1 55%	18	4250	110	3400	80	D
FVT-F8-287-592-292-FW-W	F8	ePM1 60%	9	2125	130	1700	90	D
FVT-F8-490-592-292-FW-W	F8	ePM1 60%	14,5	3500	130	2700	90	D
FVT-F8-592-592-292-FW-W	F8	ePM1 60%	18	4250	130	3400	90	D
FVT-F9-287-592-292-FW-W	F9	ePM1 85%	9	2125	150	1700	100	D
FVT-F9-490-592-292-FW-W	F9	ePM1 85%	14,5	3500	150	2700	100	D
FVT-F9-592-592-292-FW-W	F9	ePM1 85%	18	4250	150	3400	100	D

Inne wymiary na zamówienie.
Tolerancja różnicy ciśnień: (±10% + 5 Pa) lub (10 Pa + 5 Pa) — większa z wartości

KLUCZ KODU WYSOKOTEMPERATUROWEGO FILTRA V-COMPACT

Typ filtra	Klasa filtra	Wymiary (mm)	Siatka ochronna	Uszcz.
FVT: wysokotemperaturowy filtr V-Compact	M6 F7 F8 F9	592x592x292	FW: brak FC2: na 2 krawędziach FC8: na 8 krawędziach	W: brak P: ciągła pianka PU PP: pianka PU z obu stron E: EPDM EE: płaski EPDM z obu stron



Filtr V-Compact

(RAMA METALOWA)



Zastosowania:

Zatrzymywanie drobnych cząstek
Drugi lub końcowy stopień filtracji w HVAC
Filtr wstępny przed filtrami HEPA

Cechy:

- Solidna konstrukcja z ramą metalową
- Duża powierzchnia filtracyjna
- Duża pojemność pyłowa
- Niski początkowy spadek ciśnienia

Norma filtra:	EN 779	Maks. temperatura pracy:	80°C
Klasa filtra:	M6, F7, F8, F9	Siatka ochronna:	Na zamówienie
Materiał filtracyjny:	Włókno szklane	Uszczelka:	Na zamówienie
Rama:	Stal ocynkowana, stal nierdzewna	Masa uszczelniająca:	Dwuskładnikowy poliuretan
Zalecany końcowy spadek ciśnienia EN13053:	Pocz. ΔP +100 Pa lub pocz. $\Delta P \times 3$ niższa z wartości	Separatory:	Klej termotopliwy

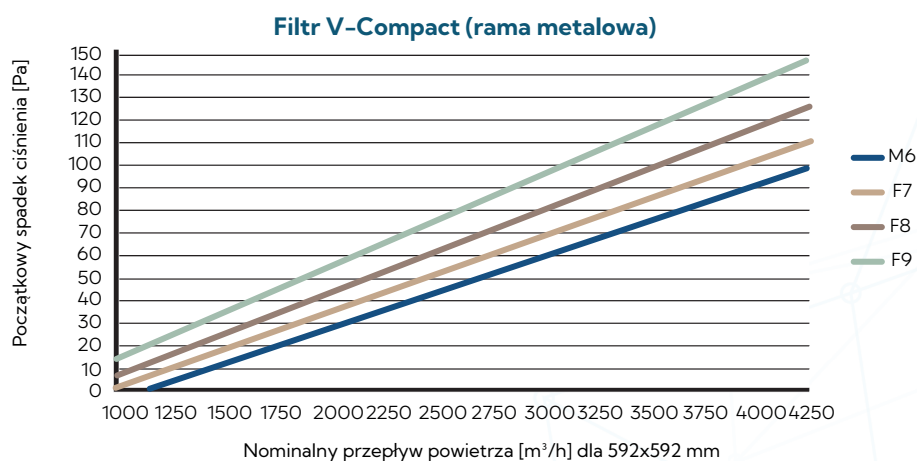
FILTR V-COMPACT (RAMA METALOWA)

Model filtra	Klasa filtra EN 779 (wycofana)	Pow. filtracji (m ²)	Przepł. nom. (m ³ /h)	Pocz. ΔP przy przepł. nom. (Pa)	Przepł. deklar. (m ³ /h)	Pocz. ΔP przy przepł. dekl. (Pa)
FVG-M6-287-592-292-FW-W	M6	9	2125	100	1700	70
FVG-M6-490-592-292-FW-W	M6	14,5	3500	100	2700	70
FVG-M6-592-592-292-FW-W	M6	18	4250	100	3400	70
FVG-F7-287-592-292-FW-W	F7	9	2125	110	1700	80
FVG-F7-490-592-292-FW-W	F7	14,5	3500	110	2700	80
FVG-F7-592-592-292-FW-W	F7	18	4250	110	3400	80
FVG-F8-287-592-292-FW-W	F8	9	2125	130	1700	90
FVG-F8-490-592-292-FW-W	F8	14,5	3500	130	2700	90
FVG-F8-592-592-292-FW-W	F8	18	4250	130	3400	90
FVG-F9-287-592-292-FW-W	F9	9	2125	150	1700	110
FVG-F9-490-592-292-FW-W	F9	14,5	3500	150	2700	110
FVG-F9-592-592-292-FW-W	F9	18	4250	150	3400	110

Inne wymiary na zamówienie.
Tolerancja różnicy ciśnień: (±10% + 5 Pa) lub (10 Pa + 5 Pa) — większa z wartości

KLUCZ KODU FILTRA V-COMPACT (RAMA METALOWA)

Typ filtra	Klasa filtra	Wymiary (mm)	Siatka ochronna	Uszcz.
FVG: filtr V-Compact (rama metalowa)	M6 F7 F8 F9	592x592x292	FW: brak FC2: na 2 krawędziach FC8: na 8 krawędziach	W: brak P: ciągła pianka PU PP: pianka PU z obu stron E: EPDM EE: płaski EPDM z obu stron



Filtr V-Compact X Large



Zastosowania:

Układy wlotu powietrza turbin gazowych

Cechy:

- Duża powierzchnia filtracyjna
- Duża pojemność pyłowa
- Niski początkowy spadek ciśnienia

Norma filtra:	EN 779	Maks. temperatura pracy:	80°C
Klasa filtra:	M6, F7, F8, F9	Siatka ochronna:	Na zamówienie
Materiał filtracyjny:	Włókno szklane	Uszczelka:	Na zamówienie
Rama:	Polistyren (PS)	Masa uszczelniająca:	Dwuskładnikowy poliuretan
Zalecany końcowy spadek ciśnienia EN13053:	Pocz. ΔP +100 Pa lub pocz. ΔP x3 niższa z wartości	Separatory:	Klej termotopliwy

Filtr V-Compact X Large

Model filtra	Klasa filtra EN 779 (wycofana)	Pow. filtracji (m ²)	Przepł. nom. (m ³ /h)	Pocz. ΔP przy przepł. nom. (Pa)	Przepł. deklar. (m ³ /h)	Pocz. ΔP przy przepł. deklar. (Pa)
FVL-M6-287-592-430-FW-W	M6	14	2125	80	1700	70
FVL-M6-490-592-430-FW-W	M6	23	3500	80	2700	70
FVL-M6-592-592-430-FW-W	M6	28	4250	80	3400	70
FVL-F7-287-592-430-FW-W	F7	14	2125	90	1700	80
FVL-F7-490-592-430-FW-W	F7	23	3500	90	2700	80
FVL-F7-592-592-430-FW-W	F7	28	4250	90	3400	80
FVL-F8-287-592-430-FW-W	F8	14	2125	100	1700	90
FVL-F8-490-592-430-FW-W	F8	23	3500	100	2700	90
FVL-F8-592-592-430-FW-W	F8	28	4250	100	3400	90
FVL-F9-287-592-430-FW-W	F9	14	2125	115	1700	100
FVL-F9-490-592-430-FW-W	F9	23	3500	115	2700	100
FVL-F9-592-592-430-FW-W	F9	28	4250	115	3400	100
Inne wymiary na zamówienie. Tolerancja różnicy ciśnień: (±10% + 5 Pa) lub (10 Pa + 5 Pa) — większa z wartości						

KLUCZ KODU FILTRA V-COMPACT X LARGE

Typ filtra	Klasa filtra	Wymiary (mm)	Siatka ochronna	Uszcz.
FVL: filtr V-Compact X Large	M6 F7 F8 F9	592x592x430	FW: brak FC2: na 2 krawędziach FC8: na 8 krawędziach	W: brak P: ciągła pianka PU PP: pianka PU z obu stron E: EPDM EE: płaski EPDM z obu stron

Wysokowydajny filtr z jednym pakietem plis

(RAMA METALOWA)



Zastosowania:

Nawiew i wywiew HVAC przy dużych przepływach

Cechy:

- Przepływ do 4000 m³/h dla 610x610x292 mm
- Duża powierzchnia filtracyjna
- Duża pojemność pyłowa
- Niski początkowy spadek ciśnienia

Norma filtra:	ISO 16890	Maks. temperatura pracy:	80°C
Klasa filtra:	ISO ePM1 - ISO ePM2,5 - ISO ePM10	Uszczelka:	EPDM Ciągły płaski EPDM i pianka PU
Materiał filtracyjny:	Włókno szklane	Masa uszczelniająca:	Poliuretan
Rama:	Stal ocynkowana, stal nierdzewna, Aluminium	Separatory:	Klej termotopliwy
Zalecany końcowy spadek ciśnienia EN13053:	Pocz. ΔP +100 Pa lub pocz. ΔP x3 niższa z wartości		

Wysokowydajny filtr z jednym pakietem plis (RAMA METALOWA/G34)

Model filtra	Klasa filtra		Wymiary WxHxD (mm)	Pow. filtracji (m ²)	Przepł. nom. (m ³ /h)	Początkowy Spadek ciśn. (Pa)
	EN 779 (wycofana)	ISO 16890				
FHS-M6-G-34-305-305-292-FW-W	M6	ePM10 75%	305x305x292	4	850	60
FHS-M6-G-34-305-610-292-FW-W	M6	ePM10 75%	305x610x292	8	1700	60
FHS-M6-G-34-610-610-292-FW-W	M6	ePM10 75%	610x610x292	16	3400	60
FHS-F7-G-34-305-305-292-FW-W	F7	ePM1 55%	305x305x292	4	850	80
FHS-F7-G-34-305-610-292-FW-W	F7	ePM1 55%	305x610x292	8	1700	80
FHS-F7-G-34-610-610-292-FW-W	F7	ePM1 55%	610x610x292	16	3400	80
FHS-F8-G-34-305-305-292-FW-W	F8	ePM1 70%	305x305x292	4	850	100
FHS-F8-G-34-305-610-292-FW-W	F8	ePM1 70%	305x610x292	8	1700	100
FHS-F8-G-34-610-610-292-FW-W	F8	ePM1 70%	610x610x292	16	3400	100
FHS-F9-G-34-305-305-292-FW-W	F9	ePM1 80%	305x305x292	4	850	130
FHS-F9-G-34-305-610-292-FW-W	F9	ePM1 80%	305x610x292	8	1700	130
FHS-F9-G-34-610-610-292-FW-W	F9	ePM1 80%	610x610x292	16	3400	130
Inne wymiary na zamówienie. Tolerancja różnicy ciśnień: (±10% + 5 Pa) lub (10 Pa + 5 Pa) — większa z wartości						

KLUCZ KODU WYSOKOWYDAJNEGO FILTRA Z JEDNYM PAKIETEM PLIS (METAL)

Typ filtra	Klasa filtra	Rama	Pojemność	Wymiary (mm)	Siatka ochronna	Uszcz.
FHS: wysokowydajny filtr z jednym pakietem plis (metal)	M6 F7 F8 F9	G: ocynk A: aluminium SS: stal nierdzewna	34: 3400 m ³ /h 40: 4000 m ³ /h	610x610x292	FW: brak FC: po stronie czystej FD: po stronie brudnej FB: z obu stron	W: brak P: ciągła pianka PU PP: pianka PU z obu stron E: EPDM EE: płaski EPDM z obu stron C: ciągły szary EPDM CC: szary EPDM z obu stron

WYSOKOWYDAJNY FILTR Z JEDNYM PAKIETEM PLIS (RAMA METALOWA/G40)

Model filtra	Klasa filtra		Wymiary WxHxD (mm)	Pow. filtracji (m ²)	Przepł. nom. (m ³ /h)	Początkowy Spadek ciśn. (Pa)
	EN 779 (wycofana)	ISO 16890				
FHS-M6-G-40-305-305-292-FW-W	M6	ePM10 75%	305x305x292	6	1000	60
FHS-M6-G-40-305-610-292-FW-W	M6	ePM10 75%	305x610x292	12	2000	60
FHS-M6-G-40-610-610-292-FW-W	M6	ePM10 75%	610x610x292	24	4000	60
FHS-F7-G-40-305-305-292-FW-W	F7	ePM1 55%	305x305x292	6	1000	80
FHS-F7-G-40-305-610-292-FW-W	F7	ePM1 55%	305x610x292	12	2000	80
FHS-F7-G-40-610-610-292-FW-W	F7	ePM1 55%	610x610x292	24	4000	80
FHS-F8-G-40-305-305-292-FW-W	F8	ePM1 70%	305x305x292	6	1000	100
FHS-F8-G-40-305-610-292-FW-W	F8	ePM1 70%	305x610x292	12	2000	100
FHS-F8-G-40-610-610-292-FW-W	F8	ePM1 70%	610x610x292	24	4000	100
FHS-F9-G-40-305-305-292-FW-W	F9	ePM1 80%	305x305x292	6	1000	130
FHS-F9-G-40-305-610-292-FW-W	F9	ePM1 80%	305x610x292	12	2000	130
FHS-F9-G-40-610-610-292-FW-W	F9	ePM1 80%	610x610x292	24	4000	130
Inne wymiary na zamówienie. Tolerancja różnicy ciśnień: (±10% + 5 Pa) lub (10 Pa + 5 Pa) — większa z wartości						

[illegible]

Wysokowydajny filtr z jednym pakietem plis

(RAMA MDF)



Zastosowania:

Nawiew i wywiew HVAC przy dużych przepływach

Cechy:

- Przepływ do 4000 m³/h dla 610x610x292 mm
- Duża powierzchnia filtracyjna
- Duża pojemność pyłowa
- Niski początkowy spadek ciśnienia

Norma filtra:	ISO 16890	Maks. temperatura pracy:	80°C
Klasa filtra:	ISO ePM1 - ISO ePM2,5 - ISO ePM10	Uszczelka:	EPDM, Ciągły płaski EPDM i pianka PU
Materiał filtracyjny:	Włókno szklane	Masa uszczelniająca:	Poliuretan
Rama:	MDF	Separatory:	Klej termotopliwy
Zalecany końcowy spadek ciśnienia EN13053:	Pocz. ΔP +100 Pa lub pocz. ΔP x3 niższa z wartości		

Wysokowydajny filtr z jednym pakietem plis (RAMA MDF/M34)

Model filtra	Klasa filtra		Wymiary WxHxD (mm)	Pow. filtracji (m ²)	Przepł. nom. (m ³ /h)	Początkowy Spadek ciśn. (Pa)
	EN 779 (wycofana)	ISO 16890				
FHS-M6-M-34-305-305-292-FW-W	M6	ePM10 75%	305x305x292	4	850	60
FHS-M6-M-34-305-610-292-FW-W	M6	ePM10 75%	305x610x292	8	1700	60
FHS-M6-M-34-610-610-292-FW-W	M6	ePM10 75%	610x610x292	16	3400	60
FHS-F7-M-34-305-305-292-FW-W	F7	ePM1 55%	305x305x292	4	850	80
FHS-F7-M-34-305-610-292-FW-W	F7	ePM1 55%	305x610x292	8	1700	80
FHS-F7-M-34-610-610-292-FW-W	F7	ePM1 55%	610x610x292	16	3400	80
FHS-F8-M-34-305-305-292-FW-W	F8	ePM1 70%	305x305x292	4	850	100
FHS-F8-M-34-305-610-292-FW-W	F8	ePM1 70%	305x610x292	8	1700	100
FHS-F8-M-34-610-610-292-FW-W	F8	ePM1 70%	610x610x292	16	3400	100
FHS-F9-M-34-305-305-292-FW-W	F9	ePM1 80%	305x305x292	4	850	130
FHS-F9-M-34-305-610-292-FW-W	F9	ePM1 80%	305x610x292	8	1700	130
FHS-F9-M-34-610-610-292-FW-W	F9	ePM1 80%	610x610x292	16	3400	130
Inne wymiary na zamówienie. Tolerancja różnicy ciśnień: (±10% + 5 Pa) lub (10 Pa + 5 Pa) — większa z wartości						

KLUCZ KODU WYSOKOWYDAJNEGO FILTRA Z JEDNYM PAKIETEM PLIS (MDF)

Typ filtra	Klasa filtra	Rama	Pojemność	Wymiary (mm)	Siatka ochronna	Uszcz.
FHS: wysokowydajny filtr z jednym pakietem plis (MDF)	M6 F7 F8 F9	M: MDF	34: 3400 m ³ /h 40: 4000 m ³ /h	610x610x292	FW: brak FC: po stronie czystej FD: po stronie brudnej FB: z obu stron	W: brak P: ciągła pianka PU PP: pianka PU z obu stron E: płaski EPDM EE: płaski EPDM z obu stron C: ciągły szary EPDM CC: szary EPDM z obu stron

WYSOKOWYDAJNY FILTR Z JEDNYM PAKIETEM PLIS (RAMA MDF/M40)

Model filtra	Klasa filtra		Wymiary WxHxD (mm)	Pow. filtracji (m ²)	Przepł. nom. (m ³ /h)	Początkowy Spadek ciśn. (Pa)
	EN 779 (wycofana)	ISO 16890				
FHS-M6-M-40-305-305-292-FW-W	M6	ePM10 75%	305x305x292	6	1000	60
FHS-M6-M-40-305-610-292-FW-W	M6	ePM10 75%	305x610x292	12	2000	60
FHS-M6-M-40-610-610-292-FW-W	M6	ePM10 75%	610x610x292	24	4000	60
FHS-F7-M-40-305-305-292-FW-W	F7	ePM1 55%	305x305x292	6	1000	80
FHS-F7-M-40-305-610-292-FW-W	F7	ePM1 55%	305x610x292	12	2000	80
FHS-F7-M-40-610-610-292-FW-W	F7	ePM1 55%	610x610x292	24	4000	80
FHS-F8-M-40-305-305-292-FW-W	F8	ePM1 70%	305x305x292	6	1000	100
FHS-F8-M-40-305-610-292-FW-W	F8	ePM1 70%	305x610x292	12	2000	100
FHS-F8-M-40-610-610-292-FW-W	F8	ePM1 70%	610x610x292	24	4000	100
FHS-F9-M-40-305-305-292-FW-W	F9	ePM1 80%	305x305x292	6	1000	130
FHS-F9-M-40-305-610-292-FW-W	F9	ePM1 80%	305x610x292	12	2000	130
FHS-F9-M-40-610-610-292-FW-W	F9	ePM1 80%	610x610x292	24	4000	130
Inne wymiary na zamówienie. Tolerancja różnicy ciśnień: (±10% + 5 Pa) lub (10 Pa + 5 Pa) — większa z wartości						

This image shows a full-page view of a blank sheet of white paper designed for handwriting practice. It contains multiple sets of horizontal dotted lines spaced evenly down the page. In the top-left corner, there is a faint, light-blue geometric pattern consisting of overlapping triangles and lines. A similar, slightly larger and more complex light-blue geometric pattern is located in the bottom-right corner. The rest of the page is plain white with no other markings or text.

Wysokowydajny filtr dokładny, układ V (RAMA METALOWA)



Zastosowania:

Nawiew i wywiew HVAC przy dużych przepływach

Cechy:

- Przepływ do 5000 m³/h dla 610x610x292 mm
- Duża powierzchnia filtracyjna
- Duża pojemność pyłowa
- Niski początkowy spadek ciśnienia

Norma filtra:	ISO 16890	Maks. temperatura pracy:	80°C
Klasa filtra:	ISO ePM1 - ISO ePM2,5 - ISO ePM10	Uszczelka:	EPDM, Ciągły płaski EPDM i pianka PU
Materiał filtracyjny:	Włókno szklane	Konstrukcja:	Moduł V
Rama:	Stal ocynkowana, stal nierdzewna, aluminium	Masa uszczelniająca:	Dwuskładnikowy poliuretan
Zalecany końcowy spadek ciśnienia EN13053:	Pocz. ΔP +100 Pa lub pocz. ΔP x3 niższa z wartości	Separatory:	Klej termotopliwy

Wysokowydajny filtr dokładny, układ V (RAMA METALOWA)

Model filtra	Klasa filtra		Wymiary WxHxD (mm)	Pow. filtracji (m ²)	Układ plis	Przeł. nom. (m ³ /h)	Początkowy Spadek ciśn. (Pa)
	EN 779 (wycofana)	ISO 16890					
FHV-M6-G-50-287-592-292-W	M6	ePM10 65%	287x592x292	15	Moduł V	2350	70
FHV-M6-G-50-592-592-292-W	M6	ePM10 65%	592x592x292	30	Moduł V	4700	70
FHV-M6-G-50-305-305-292-W	M6	ePM10 65%	305x305x292	8	Moduł V	1250	70
FHV-M6-G-50-305-610-292-W	M6	ePM10 65%	305x610x292	16	Moduł V	2500	70
FHV-M6-G-50-610-610-292-W	M6	ePM10 65%	610x610x292	32	Moduł V	5000	70
FHV-F7-G-50-287-592-292-W	F7	ePM1 55%	287x592x292	15	Moduł V	2350	80
FHV-F7-G-50-592-592-292-W	F7	ePM1 55%	592x592x292	30	Moduł V	4700	80
FHV-F7-G-50-305-305-292-W	F7	ePM1 55%	305x305x292	8	Moduł V	1250	80
FHV-F7-G-50-305-610-292-W	F7	ePM1 55%	305x610x292	16	Moduł V	2500	80
FHV-F7-G-50-610-610-292-W	F7	ePM1 55%	610x610x292	32	Moduł V	5000	80
FHV-F8-G-50-287-592-292-W	F8	ePM1 70%	287x592x292	15	Moduł V	2350	90
FHV-F8-G-50-592-592-292-W	F8	ePM1 70%	592x592x292	30	Moduł V	4700	90
FHV-F8-G-50-305-305-292-W	F8	ePM1 70%	305x305x292	8	Moduł V	1250	90
FHV-F8-G-50-305-610-292-W	F8	ePM1 70%	305x610x292	16	Moduł V	2500	90
FHV-F8-G-50-610-610-292-W	F8	ePM1 70%	610x610x292	32	Moduł V	5000	90
FHV-F9-G-50-287-592-292-W	F9	ePM1 80%	287x592x292	15	Moduł V	2350	110
FHV-F9-G-50-592-592-292-W	F9	ePM1 80%	592x592x292	30	Moduł V	4700	110
FHV-F9-G-50-305-305-292-W	F9	ePM1 80%	305x305x292	8	Moduł V	1250	110
FHV-F9-G-50-305-610-292-W	F9	ePM1 80%	305x610x292	16	Moduł V	2500	110
FHV-F9-G-50-610-610-292-W	F9	ePM1 80%	610x610x292	32	Moduł V	5000	110

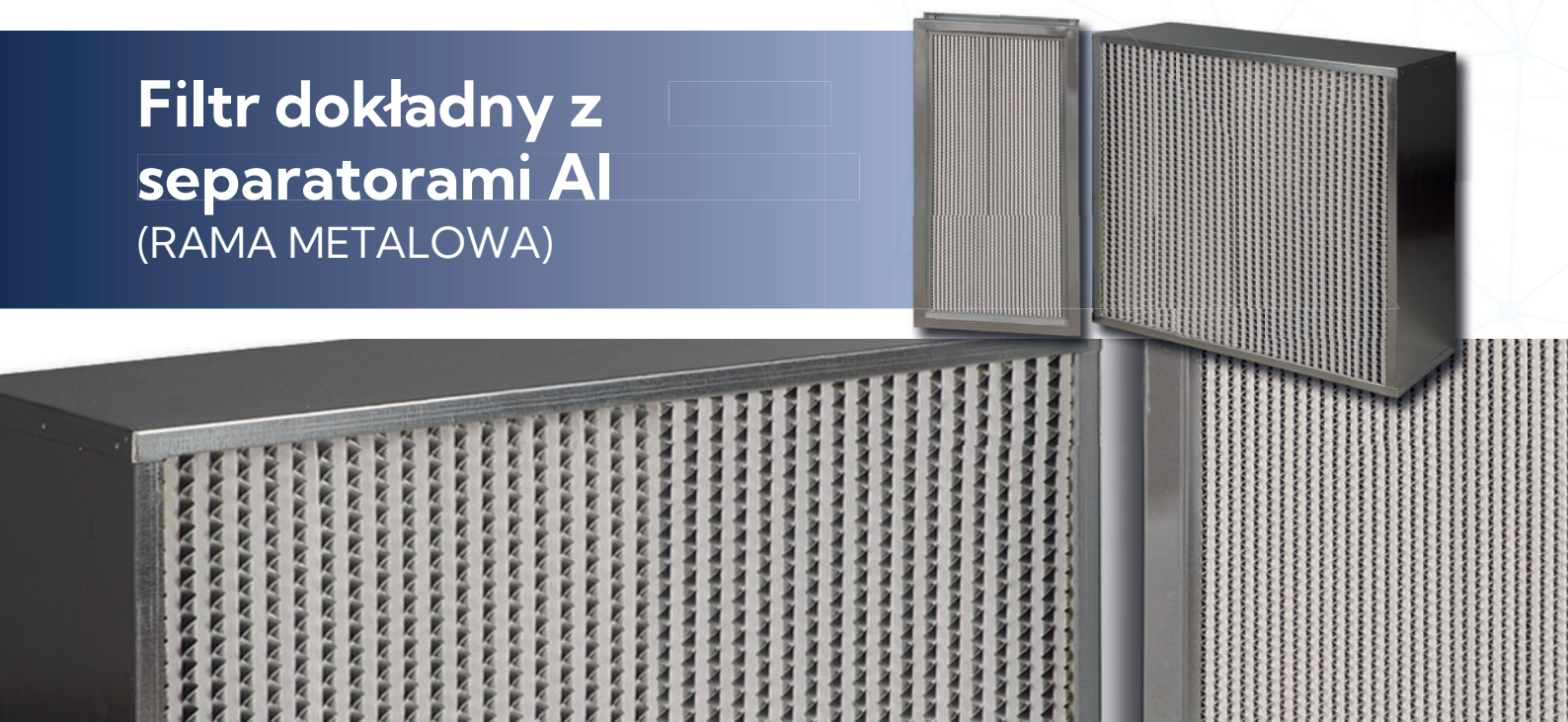
Inne wymiary na zamówienie.
Tolerancja różnicy ciśnień: (±10% + 5 Pa) lub (10 Pa + 5 Pa) — większa z wartości

KLUCZ KODU WYSOKOWYDAJNEGO FILTRA DOKŁADNEGO, UKŁAD V (METAL)

Typ filtra	Klasa filtra	Rama	Pojemność	Wymiary (mm)	Uszcz.
FHV: wysokowydajny filtr dokładny, układ V (metal)	M6 F7 F8 F9	A: aluminium G: stal ocynkowana S: stal nierdzewna 304	50: 5000 m ³ /h	610x610x292	W: brak P: ciągła pianka PU PP: pianka PU z obu stron E: płaski EPDM EE: płaski EPDM z obu stron C: ciągły szary EPDM CC: szary EPDM z obu stron S: silikon SS: silikon z obu stron

Filtr dokładny z separatorami Al

(RAMA METALOWA)



Zastosowania:

Zatrzymywanie drobnych cząstek

Zastosowania wymagające kontroli elektryczności statycznej (opcjonalne uziemienie)

Praca w wysokiej temperaturze

Cechy:

- Uziemienie elektrostatyczne (opcja)
- Separator z falistego aluminium
- Solidna konstrukcja z ramą metalową

Norma filtra:	ISO 16890	Maks. temperatura pracy:	do 120°C, 260°C
Klasa filtra:	ISO ePM1 - ISO ePM2,5 - ISO ePM10	Uszczelka:	Silikon, EPDM i pianka PU
Materiał filtracyjny:	Włókno szklane	Kołnierz:	Bez, pojedynczy, podwójny
Rama:	Stal ocynkowana, stal nierdzewna	Masa uszczelniająca:	Dwuskładnikowy poliuretan, włókno szklane
Zalecany końcowy spadek ciśnienia EN13053:	Pocz. ΔP +100 Pa lub pocz. ΔP x3 niższa z wartości	Separatory:	Faliste aluminium

Model filtra	Klasa filtra EN 779 (wycofana) ISO 16890		Wymiary WxHxD (mm)	Pow. filtracji (m ²)	Maks. temp. pracy ciągłej (°C)	Przepl. nom. (m ³ /h)	Początkowy Spadek ciśn. (Pa)
FCA-M6-G-W-T-W-305-610-292-FW-W	M6	ePM10 70%	305x610x292	8,5	120	1700	90
FCA-M6-G-W-T-W-610-610-292-FW-W	M6	ePM10 70%	610x610x292	17	120	3400	90
FCA-F7-G-W-T-W-305-610-292-FW-W	F7	ePM1 55%	305x610x292	8,5	120	1700	110
FCA-F7-G-W-T-W-610-610-292-FW-W	F7	ePM1 55%	610x610x292	17	120	3400	110
FCA-F8-G-W-T-W-305-610-292-FW-W	F8	ePM1 70%	305x610x292	8,5	120	1700	125
FCA-F8-G-W-T-W-610-610-292-FW-W	F8	ePM1 70%	610x610x292	17	120	3400	125
FCA-F9-G-W-T-W-305-610-292-FW-W	F9	ePM1 80%	305x610x292	8,5	120	1700	150
FCA-F9-G-W-T-W-610-610-292-FW-W	F9	ePM1 80%	610x610x292	17	120	3400	150
FCA-M6-G-W-HT-W-305-610-292-FW-W	M6	ePM10 70%	305x610x292	8,5	120	1700	90
FCA-M6-G-W-HT-W-610-610-292-FW-W	M6	ePM10 70%	610x610x292	17	120	3400	90
FCA-F7-G-W-HT-W-305-610-292-FW-W	F7	ePM1 55%	305x610x292	8,5	120	1700	110
FCA-F7-G-W-HT-W-610-610-292-FW-W	F7	ePM1 55%	610x610x292	17	120	3400	110
FCA-F8-G-W-HT-W-305-610-292-FW-W	F8	ePM1 70%	305x610x292	8,5	120	1700	125
FCA-F8-G-W-HT-W-610-610-292-FW-W	F8	ePM1 70%	610x610x292	17	120	3400	125
FCA-F9-G-W-HT-W-305-610-292-FW-W	F9	ePM1 80%	305x610x292	8,5	120	1700	150
FCA-F9-G-W-HT-W-610-610-292-FW-W	F9	ePM1 80%	610x610x292	17	120	3400	150
Inne wymiary na zamówienie.							
Tolerancja różnicy ciśnień: (±10% + 5 Pa) lub (10 Pa + 5 Pa) — większa z wartości							

KLUCZ KODU FILTRA DOKŁADNEGO Z SEPARATORAMI ALUMINIOWYMI (RAMA METALOWA)

Typ filtra	Klasa filtra	Rama	Kołnierz	Maks. Temp.	Przewód uziemienia elektrostat.	Wymiary (mm)	Siatka ochronna	Uszcz.
FCA: filtr dokładny z separatorami aluminiowymi (rama metalowa)	M6 F7 F8 F9	A: aluminium G: stal ocynkowana SS: stal nierdzewna SS316: stal nierdzewna 316	S: jedna strona, 25 mm D: obie strony, 25 mm W: brak	T: 120°C HT: 260°C	SG: jest W: brak	610x610x292	FW: brak FC: po stronie czystej FD: po stronie brudnej FB: z obu stron	W: brak P: ciągła pianka PU PP: pianka PU z obu stron E: płaski EPDM EE: płaski EPDM z obu stron C: ciągły szary EPDM CC: szary EPDM z obu stron S: silikon SS: silikon z obu stron

Filtr dokładny z separatorami Al (RAMA MDF)



Zastosowania:

Zatrzymywanie drobnych cząstek

Cechy:

- Uziemienie elektrostatyczne (opcja)
- Separator z falistego aluminium
- Solidna konstrukcja

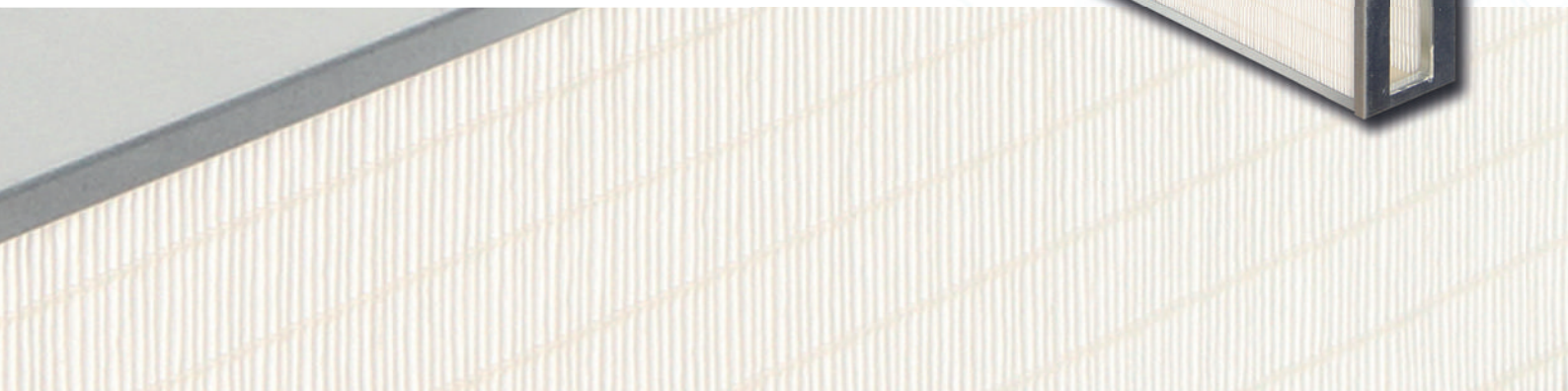
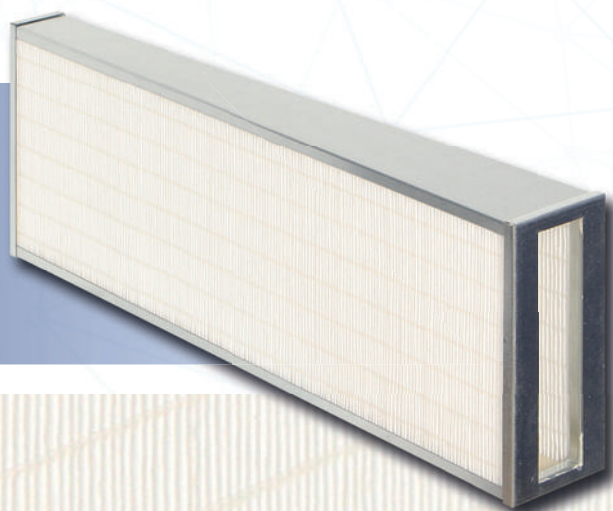
Norma filtra:	ISO 16890	Maks. temperatura pracy:	80°C
Klasa filtra:	ISO ePM1 - ISO ePM2,5 - ISO ePM10	Uszczelka:	Silikon, EPDM i pianka PU
Materiał filtracyjny:	Włókno szklane	Masa uszczelniająca:	Dwuskładnikowy poliuretan, włókno szklane
Rama:	MDF	Separatory:	Faliste aluminium
Zalecany końcowy spadek ciśnienia EN13053:	Pocz. ΔP +100 Pa lub pocz. ΔP x3 niższa z wartości		

Model filtra	Klasa filtra		Wymiary WxHxD (mm)	Pow. filtracji (m ²)	Przepł. nom. (m ³ /h)	Początkowy Spadek ciśn. (Pa)
	EN 779 (wycofana)	ISO 16890				
FCA-M6-M-W-305-610-292-FW-W	M6	ePM10 70%	305x610x292	8,5	1700	85
FCA-M6-M-W-610-610-292-FW-W	M6	ePM10 70%	610x610x292	17	3400	85
FCA-F7-M-W-305-610-292-FW-W	F7	ePM1 55%	305x610x292	8,5	1700	110
FCA-F7-M-W-610-610-292-FW-W	F7	ePM1 55%	610x610x292	17	3400	110
FCA-F8-M-W-305-610-292-FW-W	F8	ePM1 70%	305x610x292	8,5	1700	125
FCA-F8-M-W-610-610-292-FW-W	F8	ePM1 70%	610x610x292	17	3400	125
FCA-F9-M-W-305-610-292-FW-W	F9	ePM1 80%	305x610x292	8,5	1700	150
FCA-F9-M-W-610-610-292-FW-W	F9	ePM1 80%	610x610x292	17	3400	150
Inne wymiary na zamówienie. Tolerancja różnicy ciśnień: (±10% + 5 Pa) lub (10 Pa + 5 Pa) — większa z wartości						

KLUCZ KODU FILTRA DOKŁADNEGO Z SEPARATORAMI ALUMINIOWYMI (RAMA MDF)

Typ filtra	Klasa filtra	Rama	Przewód uziemienia elektrostat.	Wymiary (mm)	Siatka ochronna	Uszcz.
FCA: filtr dokładny z separatorami aluminiowymi (rama MDF)	M6 F7 F8 F9	M: MDF	SG: jest W: brak	610x610x292	FW: brak FC: po stronie czystej FD: po stronie brudnej FB: z obu stron	W: brak P: ciągła pianka PU PP: pianka PU z obu stron E: płaski EPDM EE: płaski EPDM z obu stron C: ciągły szary EPDM CC: szary EPDM z obu stron S: silikon SS: silikon z obu stron

Kanałowy filtr dokładny

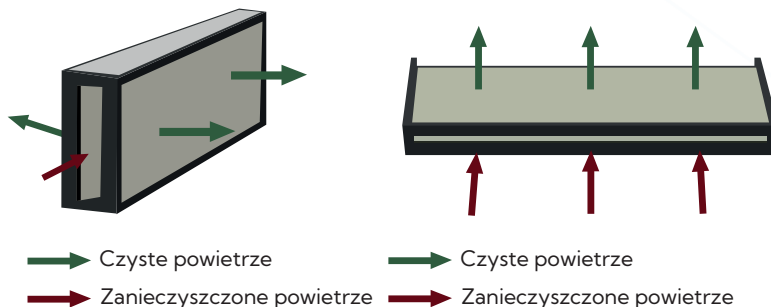


Zastosowania:

Zatrzymywanie drobnych cząstek
Filtr wstępny przed filtrami HEPA

Cechy:

- Układ V
- Duża powierzchnia filtracyjna
- Prosta, lekka konstrukcja
- Duża pojemność pyłowa
- Niski początkowy spadek ciśnienia



Norma filtra:	ISO 16890	Maks. temperatura pracy:	80°C
Klasa filtra:	ISO ePM1 - ISO ePM2,5 - ISO ePM10	Model:	V (pionowy), H (poziomy)
Materiał filtracyjny:	Wysokiej jakości włókno szklane	Masa uszczelniająca:	Dwuskładnikowy poliuretan
Rama:	Aluminium, stal ocynkowana i nierdzewna	Separatory:	Klej termotopliwy
Zalecany końcowy spadek ciśnienia EN13053:	Pocz. $\Delta P + 100$ Pa lub pocz. $\Delta P \times 3$ niższa z wartości		

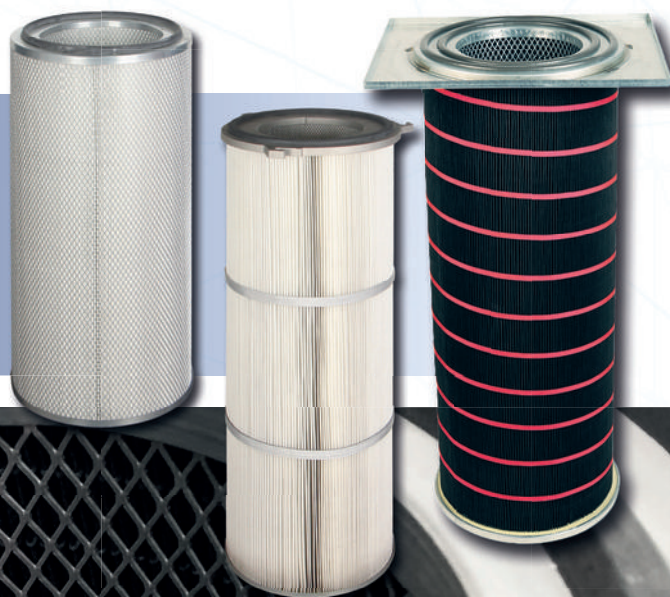
Kanałowy filtr dokładny

Model filtra	Klasa filtra		Wymiary WxHxD (mm)	Pow. filtracji (m ²)	Przepł. nom. (m ³ /h)	Początkowy Spadek ciśn. (Pa)
	EN 779 (wycofana)	ISO 16890				
FD-M6-G-V-202-600-87	M6	ePM10 70%	202x600x87	2,6	200	50
FD-M6-G-H-600-202-65	M6	ePM10 70%	600x202x65	2,6	200	30
FD-F7-G-V-202-600-87	F7	ePM1 55%	202x600x87	2,6	200	65
FD-F7-G-H-600-202-65	F7	ePM1 55%	600x202x65	2,6	200	40
FD-F8-G-V-202-600-87	F8	ePM1 70%	202x600x87	2,6	200	90
FD-F8-G-H-600-202-65	F8	ePM1 70%	600x202x65	2,6	200	60
FD-F9-G-V-202-600-87	F9	ePM1 80%	202x600x87	2,6	200	125
FD-F9-G-H-600-202-65	F9	ePM1 80%	600x202x65	2,6	200	90
Tolerancja różnicy ciśnień: (±10% + 5 Pa) lub (10 Pa + 5 Pa) — większa z wartości						

KLUCZ KODU KANAŁOWEGO FILTRA DOKŁADNEGO

Typ filtra	Klasa filtra	Rama	Układ	Wymiary (mm)
FD: kanałowy filtr dokładny	M6 F7 F8 F9	A: aluminium G: stal ocynkowana SS: stal nierdzewna 304	V: pionowy H: poziomy	202x600x87 202x600x65

Filtr cylindryczny



Zastosowania:

Instalacje odpylania
Układy wlotu powietrza turbin gazowych
Elektrownie
Sprężarki
Przemysł farmaceutyczny i spożywczy
Spawanie

Cechy:

- Duża powierzchnia filtracyjna
- Uszczelka gumowa lub z pianki PU zapewniająca szczelność
- Przystosowanie do czyszczenia impulsami sprężonego powietrza (opcja)
- Wytrzymała konstrukcja
- Równe odstępy między plisami umożliwiają przepływ powietrza przez materiał filtracyjny

Klasa filtra:	M5 - F9	Średnica wewnętrzna:	240 mm
Materiał filtracyjny:	Celuloza + włókno syntetyczne, nanopowłoka	Średnica zewnętrzna:	420 mm
Rama:	Stal ocynkowana	Maks. temperatura pracy:	80 °C

Filtr cylindryczny

Model filtra	Klasa filtra		Wymiary ODxDxH (mm)	Pow. filtracji (m ²)	Materiał filtracyjny	Przepł. nom. (m ³ /h)	Początkowy Spadek ciśn. (Pa)
	EN 779	ISO 16890					
FCY-CB-Ø420-240x500	M5	Coarse 90%	420x240x500	15	Celuloza + włókno syntetyczne	625	100
FCY-CB-Ø420-240x660	M5	Coarse 90%	420x240x660	20	Celuloza + włókno syntetyczne	830	100
FCY-CB-Ø420-240x1000	M5	Coarse 90%	420x240x1000	30	Celuloza + włókno syntetyczne	1250	100
FCY-CN-Ø420-240x500	F9	ePM1 80%	420x240x500	15	Nanopowłoka	625	250
FCY-CN-Ø420-240x660	F9	ePM1 80%	420x240x660	20	Nanopowłoka	830	250
FCY-CN-Ø420-240x1000	F9	ePM1 80%	420x240x1000	30	Nanopowłoka	1250	250
Inne wymiary na zamówienie.							

KLUCZ KODU FILTRA CYLINDRYCZNEGO

Typ filtra	Klasa filtra	Średnica wewnętrzna	Średnica zewnętrzna	Długość (mm)	Siatka ochronna	Uszcz.
FCY: filtr cylindryczny	M5 F9	240 mm	420 mm	500 660 1000	FW: brak	W: brak

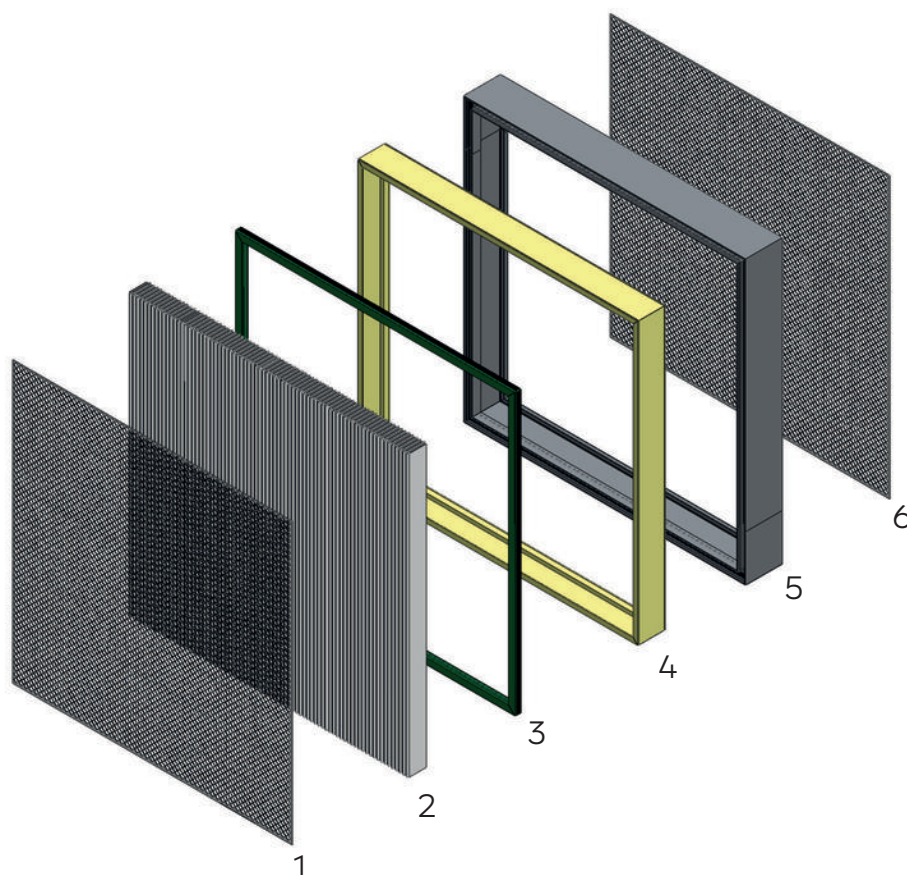


**Filtracja
wysokoskuteczna
(EPA, HEPA, ULPA)**

132	Czym jest filtr HEPA?
133	Wielkość cząstek najbardziej przenikających (MPPS)
134	EN1822 i ISO29463: badania i normy filtrów HEPA
136	Najczęstsze pytania
138	Sufitowy filtr HEPA (rama aluminiowa)
150	Sufitowy filtr ULPA (rama aluminiowa)
152	Sufitowy filtr HEPA (rama MDF)
164	Sufitowy filtr EPA (rama aluminiowa)
168	Sufitowy filtr EPA (rama MDF)
172	Sufitowy filtr HEPA z uszczelnieniem żelowym
180	Sufitowy filtr ULPA z uszczelnieniem żelowym
182	Filtr sufitowy HEPA z żelem i kołnierzem (RSR: wymiana od str. pom.)
184	Filtr sufitowy HEPA z odwróconym żelem (RSR: wymiana od str. pom.)
186	Sufitowy filtr HEPA (profil nożowy)
190	Sufitowy filtr ULPA (profil nożowy)
192	Uniwersalny panelowy filtr HEPA
194	Końcowy filtr HEPA (bez przegrody)
198	Końcowy filtr HEPA (z przegrodą)
202	Nawiewnik końcowy z wymiennym HEPA (RSR: wymiana od str. pom.)
206	Wysokowydajny filtr HEPA z jednym pakietem plis (rama metalowa)
210	Wysokowydajny filtr HEPA z jednym pakietem plis (rama MDF)
214	Wysokowydajny filtr HEPA, układ V (rama metalowa)
216	Wysokowydajny filtr HEPA, układ V (rama z tworzywa)
218	Wysokowydajny filtr do zastosowań jądrowych, układ V
220	Skuteczny filtr V-Compact
222	Skuteczny filtr V-Compact (rama metalowa)
224	Skuteczny filtr kompaktowy (rama aluminiowa)
226	Skuteczny filtr kompaktowy (rama z tworzywa)
228	Skuteczny filtr panelowy
232	Filtr HEPA z separatorami aluminiowymi (rama metalowa)
234	Filtr HEPA z separatorami aluminiowymi (rama MDF)
236	Skuteczny filtr kanałowy
238	Cylindryczny filtr HEPA

Czym jest filtr HEPA?

HEPA (High Efficiency Particulate Air) to wysokoskuteczny filtr powietrza przeznaczony do zatrzymywania bardzo drobnych cząstek unoszących się w powietrzu, takich jak wirusy, bakterie i zarodniki pleśni. Filtry te stosuje się m.in. w farmaceutycznych pomieszczeniach czystych, ochronie zdrowia, mikroelektronice oraz przemyśle spożywczym i napojowym, aby poprawić jakość powietrza wewnętrznego i chronić wrażliwe urządzenia lub procesy.

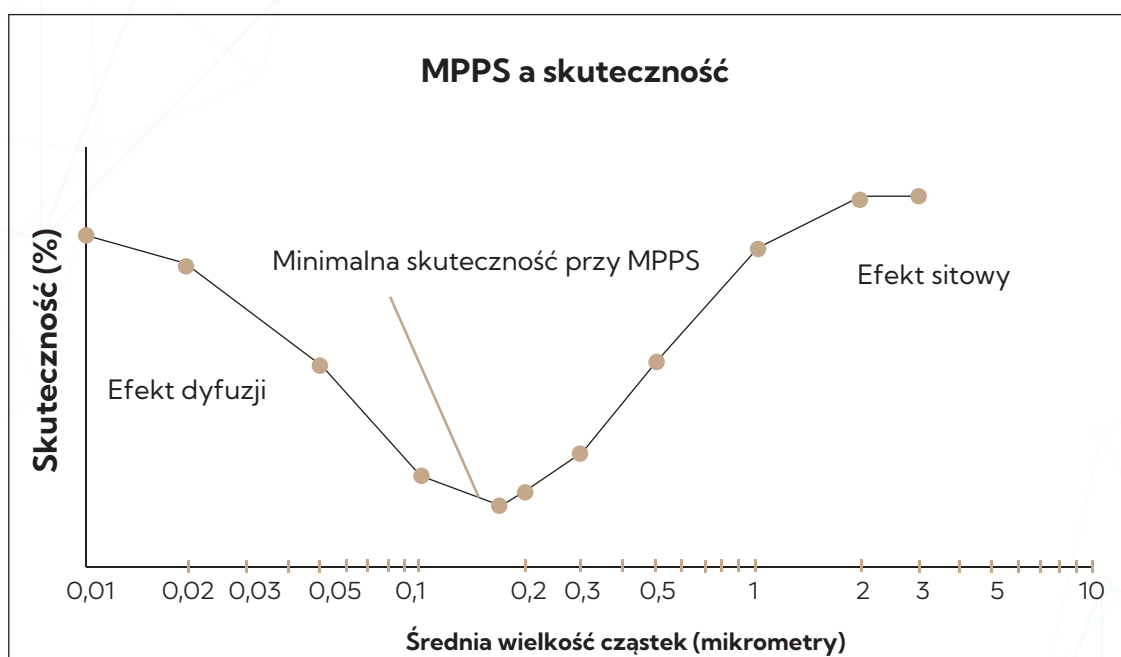


- 1: siatka ochronna
- 2: mini-pleat z włókna szklanego
- 3: uszczelka
- 4: poliuretan
- 5: rama
- 6: siatka ochronna

Wielkość cząstek najbardziej przenikających (MPPS)

MPPS to wielkość cząstek, dla której filtr ma najniższą skuteczność w określonych warunkach badania. Wyznacza się ją dla danego materiału filtracyjnego i prędkości testowej. Podany zakres 0,1–0,2 µm jest typowy, lecz nie stanowi stałej granicy dla każdego filtra HEPA. W tych samych warunkach cząstki mniejsze i większe od MPPS są zwykle zatrzymywane z większą skutecznością.

Na MPPS wpływają m.in. rodzaj i grubość materiału filtracyjnego oraz prędkość przepływu powietrza przez ten materiał.



Skuteczność filtra HEPA

Według EN1822 minimalna skuteczność filtrów HEPA przy MPPS wynosi 99,95% dla klasy H13 i 99,995% dla klasy H14.

Przykład wyjaśniający skuteczność zatrzymywania:

Z 100 000 cząstek o wielkości MPPS przez filtr H14 może przejść najwyżej 5: $(0,005 \times 100\,000) / 100 = 5$. Przez filtr H13 może przejść najwyżej 50 ze 100 000 takich cząstek: $(0,05 \times 100\,000) / 100 = 50$.

EN1822 i ISO29463: badania i normy filtrów HEPA

Europejska norma EN 1822 szczegółowo klasyfikuje filtry HEPA i ULPA według skuteczności filtracji i zdolności zatrzymywania cząstek o różnych wielkościach. Określa badania szczelności, skuteczności i skanowania, służące sprawdzeniu zgodności z wymaganymi parametrami.

ISO 29463 to norma międzynarodowa wywodząca się z EN 1822 i w dużym stopniu z nią zharmonizowana. Seria ISO 29463-1 do ISO 29463-5 obejmuje wymagania ogólne, procedury badań, klasyfikację parametrów i oznakowanie filtrów HEPA i ULPA. Jej celem jest jednolity standard międzynarodowy, ułatwiający producentom i odbiorcom porównywanie oraz dobór filtrów do konkretnych potrzeb.

ISO 29463													EN1822-1: 2009	
Klasa	Grupa	Wartość całkowita		Wartość miejscowa		Badanie skuteczności całkowitej		Badanie skuteczności miejscowej (Według uzgodnień dostawcy z klientem)						
ISO 15	E	≥95	≤5	-	-	●	●	Filtry grupy E klasyfikuje się według skuteczności całkowitej; klasyfikacja nie wymaga indywidualnego badania szczelności.						E11
ISO 20		≥99	≤1	-	-	●	●							-
ISO 25		≥99,5	≤0,5	-	-	●	●							E12
ISO 30		≥99,9	≤0,1	-	-	●	●							-
ISO 35	H	≥99,95	≤0,05	≥99,75	≤0,25	●	●	●	●	●	●	●	H13	
ISO 40		≥99,99	≤0,01	≥99,95	≤0,05	●	●	●	●	●	-	-	-	
ISO 45		≥99,995	≤0,005	≥99,975	≤0,025	●	●	●	●	●	●	-	-	H14
ISO 50	U	≥99,999	≤0,001	≥99,995	≤0,005	●	●	●	-	-	●	-	-	-
ISO 55		≥99,9995	≤0,0005	≥99,9975	≤0,0025	●	●	●	-	-	●	-	-	U15
ISO 60		≥99,9999	≤0,0001	≥99,9995	≤0,0005	●	●	●	-	-	●	-	-	-
ISO 65		≥99,99995	≤0,00005	≥99,99975	≤0,00025	●	●	●	-	-	●	-	-	U16
ISO 70		≥99,99999	≤0,00001	≥99,9999	≤0,0001	●	●	●	-	-	●	-	-	-
ISO 75		≥99,999995	≤0,000005	≥99,9999	≤0,0001	●	●	●	-	-	●	-	-	U17
Metody badań: Badania skuteczności/szczelności: przy deklarowanym przepływie. Badania skuteczności: przy MPPS (wielkości cząstek najbardziej przenikających).						ISO29463-4	ISO29463-5	ISO29463-4						
						Badanie sondą ruchomą	Badanie sondą stałą	Załącznik C Skanowanie przy MPPS	Załącznik A Test szczelności smugą oleju	Załącznik B Test szczelności fotometrem	Załącznik E Badanie szczelności PSL	Załącznik F Test szczelności 0,3–0,5 µm	Załącznik G Test całkowity fotometrem	Skanowanie według EN 1822
						● Dopuszcza się statystyczne badanie skuteczności.								
						● Badanie każdego filtra.								

BS EN 1822-1:2019 — Wysokoskuteczne filtry powietrza (EPA, HEPA i ULPA) — Część 1: Klasyfikacja, badanie parametrów, znakowanie

Ta część normy dotyczy wysokoskutecznych filtrów cząstek i filtrów o ultraniskiej penetracji (EPA, HEPA i ULPA), stosowanych w wentylacji, klimatyzacji oraz procesach technologicznych, np. w pomieszczeniach czystych i przemyśle farmaceutycznym. Określa pomiar skuteczności metodą zliczania cząstek aerozolu testowego ciekłego lub stałego. Umożliwia jednolitą klasyfikację filtrów według skuteczności całkowitej i miejscowej.

ISO 29463: nowa norma badań filtrów HEPA

ISO 29463-1:2017 określa 13 klas, od ISO 15 E do ISO 75 U. EN 1822-1:2019 zachowuje klasyfikację europejską i odsyła do części 2-5 EN ISO 29463 w zakresie metod badań. Dopuszczalne metody badania szczelności zależą od wydania, procedury i załącznika; przed wyborem metody należy sprawdzić pełne wymagania.

EN 1822-1:2019 wyklucza metodę skanowania fotometrem aerozolowym w badaniu szczelności filtrów. Aerosol i metodę należy dobrać zgodnie z właściwą procedurą badania.

ISO 29463 klasyfikuje wysokoskuteczne filtry powietrza i ocenia skuteczność metodą zliczania cząstek przy MPPS. MPPS to wielkość cząstek, dla której skuteczność filtra jest najniższa w określonych warunkach badania.

ISO 29463-1:2017 zaczyna się od ISO 15 E, odpowiadającej E11 według EN 1822. Nie ma bezpośredniego odpowiednika E10. Klasy ISO ePM1 i E10 opierają się na innych metodach badania i nie można ich uznawać za bezpośrednio równoważne.

EN ISO 14644-1

ISO 14644-1 klasyfikuje czystość powietrza w pomieszczeniach czystych i związanych z nimi środowiskach kontrolowanych wyłącznie według stężenia cząstek w powietrzu. Klasyfikacja uwzględnia skumulowane rozkłady liczby cząstek o progowych wielkościach (dolnych granicach) od 0,1 μm do 5 μm .

Klasyfikacja pomieszczeń czystych

Numer klasy ISO	Maksymalne dopuszczalne stężenie (cząstki/ m^3) cząstek o wielkości równej lub większej od wskazanej (a)						Fed Std.209 (Klasa)
		0,2 μm		0,5 μm	1,0 μm	5,0 μm	cząstki/ ft^3
ISO 1	10	(d)	(d)	(d)	(d)	(e)	-
ISO 2	100	24(b)	10(b)	(d)	(d)	(e)	-
ISO 3	1 000	237	102	35(b)	(d)	(e)	1
ISO 4	10 000	2 370	1 020	352	83(b)	(e)	10
ISO 5	100 000	23 700	10 200	3 520	832	(d), (e), (f)	100
ISO 6	1 000 000	237 000	102 000	35 200	8 320	293	1 000
ISO 7	(c)	(c)	(c)	352 000	83 200	2 930	10 000
ISO 8	(c)	(c)	(c)	3 520 000	832 000	29 300	100 000
ISO 9	(c)	(c)	(c)	35 200 000	8 320 000	293 000	-

Najczęstsze pytania

1.) Czy można czyścić filtry HEPA?

Filtry HEPA są przeznaczone do jednorazowego użytku. Niektóre specjalnie laminowane filtry HEPA można jednak czyścić sprężonym powietrzem, np. metodą Jet-Pulse. Poza nimi standardowe, powszechnie stosowane filtry HEPA nie nadają się do czyszczenia.

2.) Jaka uszczelka jest najlepsza do filtra HEPA?

Uszczelki filtra HEPA nie należy oceniać oddzielnie od obudowy. Jej powierzchnia uszczelniająca musi być w pełni zgodna z uszczelką. Filtry z żelem pasują do powierzchni z krawędzią nożową, a pianka PU lub EPDM — do powierzchni płaskich. Dla powierzchni z rowkiem testowym należy stosować filtry z żelem albo płaską uszczelką EPDM. Filtr i obudowa od jednego producenta ograniczają ryzyko nieszczelności.

3.) Jak długo używać filtrów HEPA i kiedy je wymieniać?

Przy braku wysokiego stężenia zanieczyszczeń okres eksploatacji filtra HEPA może nie mieć z góry określonej granicy i zależy od warunków pracy. Ogólne zalecenie wynosi 10 lat łącznie z magazynowaniem. Obserwowaliśmy filtry HEPA Ulpatek działające bez problemów w tym okresie. Na trwałość wpływają: ilość filtrowanego powietrza zewnętrznego i recyrkulacyjnego, częstotliwość i czas ekspozycji na aerozol testowy, całkowite obciążenie aerozolem, sposób jego wprowadzania i skuteczność filtracji wstępnej. Nie ma jednej ścisłej normy; niektóre firmy farmaceutyczne zalecają w swoich wytycznych 5 lat dla stref krytycznych i 7 lat dla pozostałych.

4.) Jaki końcowy spadek ciśnienia zaleca się dla filtrów HEPA?

Ze względu na efektywność energetyczną zaleca się wymianę filtrów HEPA i ULPA przy różnicy ciśnień dwukrotnie większej niż początkowa. Zależnie od użytkownika końcowego wartość ta może wynosić od 300-600Pa.

5.) Jak długo przechowywać nieużywany filtr HEPA/ULPA?

Ulpatek zaleca magazynowanie do 3 lat. Przed użyciem filtra przechowywanego dłużej powinno się przeprowadzić analizę ryzyka. Filtry zawsze powinny pozostawać w oryginalnym opakowaniu, w chłodnym i suchym miejscu, bez skrajnych temperatur i wilgotności.

6.) Czy można naprawiać filtry HEPA/ULPA?

Filtry można naprawiać w określonych granicach w fabryce i na miejscu instalacji. Zalecenia napraw fabrycznych zawierają IEST RP-CC001.5, IEST RP-CC034.4 i ISO 29463. Ponadto ISO 14644-3 dopuszcza uzgodnienie wielkości naprawy przez klienta i dostawcę.

7.) Jak bada się filtry ULPA?

Najniższa klasa ULPA w ISO 29463-1:2017 to ISO 50 U. Klasa U15 według EN 1822 odpowiada ISO 55 U. Filtry grupy U wymagają indywidualnego badania skuteczności przy MPPS oraz skanowania szczelności.

8.) Jakie normy dotyczą badań filtrów HEPA?

EN 1822, ISO 29463, IEST-RP-CC001 i IEST-RP-CC034 dotyczą filtracji powietrza, zwłaszcza filtrów HEPA i ULPA. Określają wymagania i procedury fabrycznych badań klasyfikacji, parametrów i oznakowania. ISO 14644-3:2019, częściowo oparta na metodach IEST-RP-CC034.4, określa procedury badania nieszczelności zainstalowanych filtrów HEPA.

9.) Czy filtry HEPA mają określony kierunek montażu?

Należy przestrzegać kierunku przepływu podanego dla kompletnego filtra HEPA. Podobny wygląd obu powierzchni materiału z mikrowłókien szklanych nie oznacza, że filtr można zamontować w dowolnym kierunku. Dodatkowe warstwy lub obróbka powierzchni, np. laminowanie, również mogą wymagać określonego kierunku przepływu.

10.) Dlaczego zaleca się roczny okres użytkowania filtrów HEPA w ramie MDF?

Ramy MDF (płyta pilśniowa średniej gęstości) wiążą się z pewnymi zagrożeniami, zwłaszcza w wilgotnym środowisku. Ich naturalna struktura włóknista chłonie wilgoć, co sprzyja rozwojowi mikroorganizmów. Długotrwała wilgoć może też powodować mikropęknięcia MDF. Mogą one wpływać na parametry filtra, zakłócając przepływ lub powodując nieszczelności. Z tych powodów zalecany okres użytkowania filtrów HEPA w ramie MDF wynosi rok.

Sufitowy filtr HEPA

(RAMA ALUMINIOWA)



Zastosowania:

Filtr końcowy do pomieszczeń czystych i modułów LAF
Nauki o życiu
Ochrona zdrowia
Mikroelektronika
Żywność i napoje

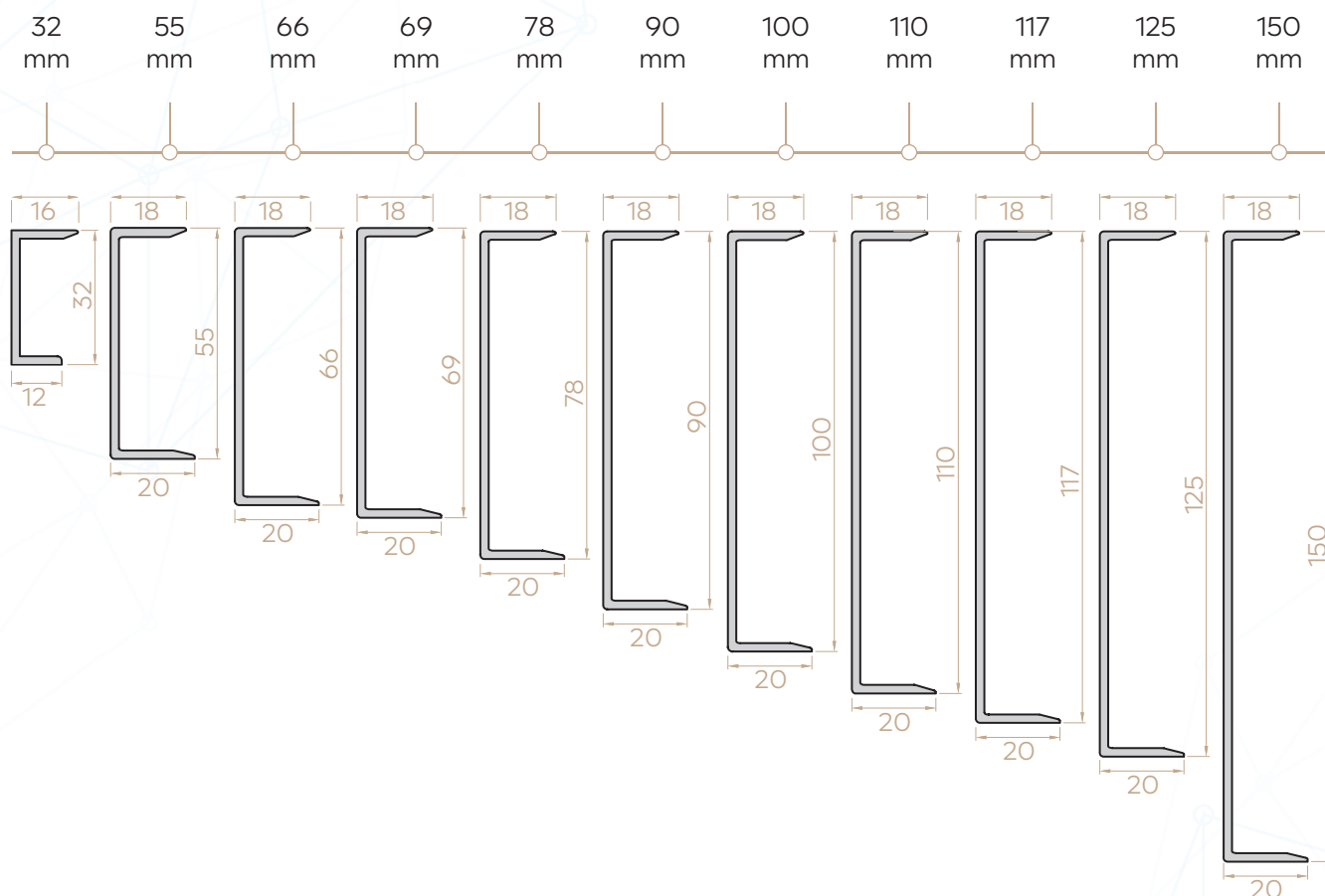
Cechy:

- Wysokiej jakości materiał z włókna szklanego
- Indywidualne badanie szczelności filtra (H13+)
- Indywidualne świadectwo badania (wg EN 1822 – ISO 29463)
- Zoptymalizowany rozkład prędkości
- Mniejsze zużycie energii
- Do skrzynek i szaf HEPA

Norma filtra:	EN 1822 i ISO 29463	Maks. temperatura pracy:	80°C
Klasa filtra:	H13 - H14	Siatka ochronna:	Blacha aluminiowa (malowana proszkowo)
Materiał filtracyjny:	Wysokiej jakości włókno szklane	Uszczelka:	Płaski EPDM, ciągły płaski EPDM i pianka PU
Rama:	Anodowane wyciskane profile aluminiowe	Masa uszczelniająca:	Dwuskładnikowy poliuretan
Zalecany końcowy spadek ciśnienia:	Początkowy spadek ciśnienia x2, (maks. 600 Pa)	Separator:	Klej termoplastyczny

Szczelne rozwiązanie: sufitowe filtry HEPA w aluminiowych ramach

Sufitowe filtry HEPA mają szczelną konstrukcję o wysokich parametrach i trwałości. Szczegółowy rysunek profilu przedstawia wymiary i cechy ramy, ułatwiając dobór filtra do konkretnych wymagań.



*Powyższe rysunki przedstawiają standardowe profile aluminiowe Ulpatek. Na życzenie klienta można wykonać profile specjalne i o innej głębokości. Koszty form i terminy produkcji mogą się różnić. Szczegóły należy uzgodnić z przedstawicielem handlowym.

USZCZELKA

Uszczelka z pianki PU



Uszczelka EPDM



SUFITOWY FILTR HEPA (RAMA ALUMINIOWA) HC 55

Model filtra	Klasa filtra		Wymiary WxHxD (mm)	Pow. filtracji (m²)	Głębokość plis (mm)	Przepł. nom. (m³/h)	Początkowy Spadek ciśn. (Pa)
	EN 1822	ISO 29463					
HC-H13-A-O-305-305-55-FB-P	H13	ISO 35 H	305x305x55	1,8	35	150	140
HC-H13-A-O-305-610-55-FB-P	H13	ISO 35 H	305x610x55	3,4	35	300	140
HC-H13-A-O-457-457-55-FB-P	H13	ISO 35 H	457x457x55	3,8	35	340	140
HC-H13-A-O-610-610-55-FB-P	H13	ISO 35 H	610x610x55	6,9	35	600	140
HC-H13-A-O-610-915-55-FB-P	H13	ISO 35 H	610x915x55	10,3	35	900	140
HC-H13-A-O-610-1220-55-FB-P	H13	ISO 35 H	610x1220x55	13,7	35	1200	140
HC-H13-A-O-610-1525-55-FB-P	H13	ISO 35 H	610x1525x55	17,1	35	1500	140
HC-H13-A-O-610-1830-55-FB-P	H13	ISO 35 H	610x1830x55	20,6	35	1800	140
HC-H14-A-O-305-305-55-FB-P	H14	ISO 45 H	305x305x55	1,8	35	150	180
HC-H14-A-O-305-610-55-FB-P	H14	ISO 45 H	305x610x55	3,4	35	300	180
HC-H14-A-O-457-457-55-FB-P	H14	ISO 45 H	457x457x55	3,8	35	340	180
HC-H14-A-O-610-610-55-FB-P	H14	ISO 45 H	610x610x55	6,9	35	600	180
HC-H14-A-O-610-915-55-FB-P	H14	ISO 45 H	610x915x55	10,3	35	900	180
HC-H14-A-O-610-1220-55-FB-P	H14	ISO 45 H	610x1220x55	13,7	35	1200	180
HC-H14-A-O-610-1525-55-FB-P	H14	ISO 45 H	610x1525x55	17,1	35	1500	180
HC-H14-A-O-610-1830-55-FB-P	H14	ISO 45 H	610x1830x55	20,6	35	1800	180
Inne wymiary na zamówienie. Tolerancja różnicy ciśnień ±10%							

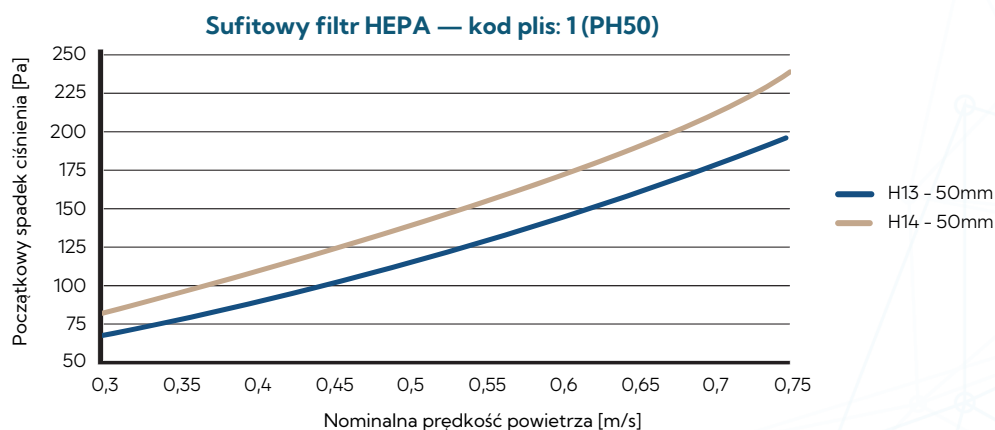
KLUCZ KODU SUFITOWEGO FILTRA HEPA (RAMA ALUMINIOWA)

Typ filtra	Klasa filtra	Rama	Głębokość plis	Wymiary (mm)	Siatka ochronna	Uszcz.
HC: sufitowy filtr HEPA — rama aluminiowa	H13 H14	A: aluminium	0: 35 mm 1: 50 mm 2: 65 mm 3: 75 mm 4: 85 mm 5: 90 mm 6: 100 mm 7: 125 mm	610x610x55	FW: brak FC: po stronie czystej FD: po stronie brudnej FB: z obu stron	W: brak P: ciągła pianka PU PP: pianka PU z obu stron E: płaski EPDM EE: płaski EPDM z obu stron C: ciągły szary EPDM CC: szary EPDM z obu stron U: uszczelka U

SUFITOWY FILTR HEPA (RAMA ALUMINIOWA) HC 66

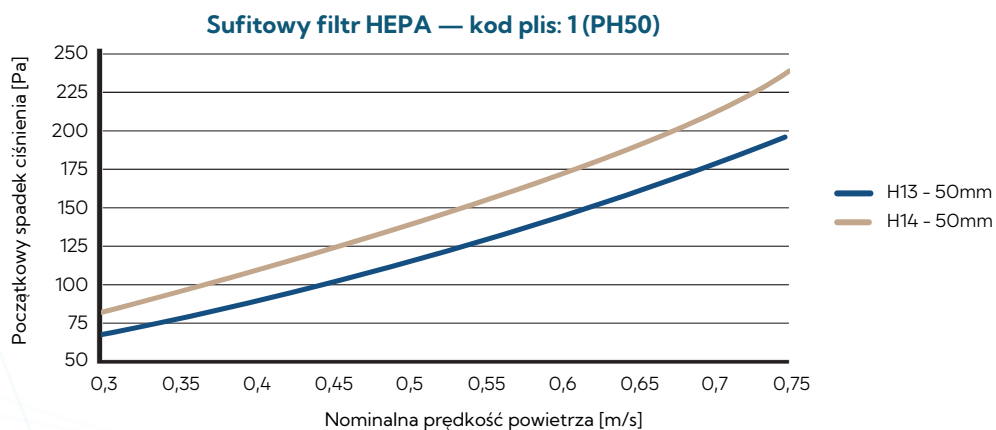
Model filtra	Klasa filtra		Wymiary WxHxD (mm)	Pow. filtracji (m ²)	Głębokość plis (mm)	Przepł. nom. (m ³ /h)	Początkowy Spadek ciśn. (Pa)
	EN 1822	ISO 29463					
HC-H13-A-1-305-305-66-FB-P	H13	ISO 35 H	305x305x66	2,3	50	150	100
HC-H13-A-1-305-610-66-FB-P	H13	ISO 35 H	305x610x66	4,5	50	300	100
HC-H13-A-1-457-457-66-FB-P	H13	ISO 35 H	457x457x66	5	50	340	100
HC-H13-A-1-610-610-66-FB-P	H13	ISO 35 H	610x610x66	9	50	600	100
HC-H13-A-1-610-915-66-FB-P	H13	ISO 35 H	610x915x66	13,5	50	900	100
HC-H13-A-1-610-1220-66-FB-P	H13	ISO 35 H	610x1220x66	18	50	1200	100
HC-H13-A-1-762-915-66-FB-P	H13	ISO 35 H	762x915x66	16,9	50	1130	100
HC-H13-A-1-915-915-66-FB-P	H13	ISO 35 H	915x915x66	20,3	50	1350	100
HC-H13-A-1-610-1525-66-FB-P	H13	ISO 35 H	610x1525x66	22,5	50	1500	100
HC-H13-A-1-610-1830-66-FB-P	H13	ISO 35 H	610x1830x66	27	50	1800	100
HC-H14-A-1-305-305-66-FB-P	H14	ISO 45 H	305x305x66	2,4	50	150	125
HC-H14-A-1-305-610-66-FB-P	H14	ISO 45 H	305x610x66	4,7	50	300	125
HC-H14-A-1-457-457-66-FB-P	H14	ISO 45 H	457x457x66	5,3	50	340	125
HC-H14-A-1-610-610-66-FB-P	H14	ISO 45 H	610x610x66	9,4	50	600	125
HC-H14-A-1-610-915-66-FB-P	H14	ISO 45 H	610x915x66	14	50	900	125
HC-H14-A-1-610-1220-66-FB-P	H14	ISO 45 H	610x1220x66	18,8	50	1200	125
HC-H14-A-1-762-915-66-FB-P	H14	ISO 45 H	762x915x66	17,6	50	1130	125
HC-H14-A-1-915-915-66-FB-P	H14	ISO 45 H	915x915x66	21,2	50	1350	125
HC-H14-A-1-610-1525-66-FB-P	H14	ISO 45 H	610x1525x66	23,5	50	1500	125
HC-H14-A-1-610-1830-66-FB-P	H14	ISO 45 H	610x1830x66	28,2	50	1800	125

Inne wymiary na zamówienie.
Tolerancja różnicy ciśnień $\pm 10\%$



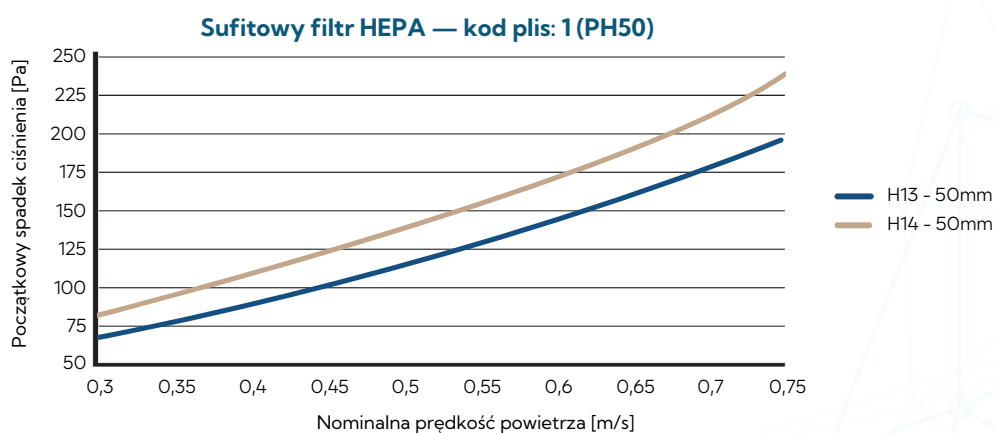
SUFITOWY FILTR HEPA (RAMA ALUMINIOWA) HC 69

Model filtra	Klasa filtra		Wymiary WxHxD (mm)	Pow. filtracji (m²)	Głębokość plis (mm)	Przepł. nom. (m³/h)	Początkowy Spadek ciśn. (Pa)
	EN 1822	ISO 29463					
HC-H13-A-1-305-305-69-FB-P	H13	ISO 35 H	305x305x69	2,3	50	150	100
HC-H13-A-1-305-610-69-FB-P	H13	ISO 35 H	305x610x69	4,5	50	300	100
HC-H13-A-1-457-457-69-FB-P	H13	ISO 35 H	457x457x69	5	50	340	100
HC-H13-A-1-610-610-69-FB-P	H13	ISO 35 H	610x610x69	9	50	600	100
HC-H13-A-1-610-915-69-FB-P	H13	ISO 35 H	610x915x69	13,5	50	900	100
HC-H13-A-1-610-1220-69-FB-P	H13	ISO 35 H	610x1220x69	18	50	1200	100
HC-H13-A-1-762-915-69-FB-P	H13	ISO 35 H	762x915x69	16,9	50	1130	100
HC-H13-A-1-915-915-69-FB-P	H13	ISO 35 H	915x915x69	20,3	50	1350	100
HC-H13-A-1-610-1525-69-FB-P	H13	ISO 35 H	610x1525x69	22,5	50	1500	100
HC-H13-A-1-610-1830-69-FB-P	H13	ISO 35 H	610x1830x69	27	50	1800	100
HC-H14-A-1-305-305-69-FB-P	H14	ISO 45 H	305x305x69	2,4	50	150	125
HC-H14-A-1-305-610-69-FB-P	H14	ISO 45 H	305x610x69	4,7	50	300	125
HC-H14-A-1-457-457-69-FB-P	H14	ISO 45 H	457x457x69	5,3	50	340	125
HC-H14-A-1-610-610-69-FB-P	H14	ISO 45 H	610x610x69	9,4	50	600	125
HC-H14-A-1-610-915-69-FB-P	H14	ISO 45 H	610x915x69	14	50	900	125
HC-H14-A-1-610-1220-69-FB-P	H14	ISO 45 H	610x1220x69	18,8	50	1200	125
HC-H14-A-1-762-915-69-FB-P	H14	ISO 45 H	762x915x69	17,6	50	1130	125
HC-H14-A-1-915-915-69-FB-P	H14	ISO 45 H	915x915x69	21,2	50	1350	125
HC-H14-A-1-610-1525-69-FB-P	H14	ISO 45 H	610x1525x69	23,5	50	1500	125
HC-H14-A-1-610-1830-69-FB-P	H14	ISO 45 H	610x1830x69	28,2	50	1800	125
Inne wymiary na zamówienie. Tolerancja różnicy ciśnień ±10%							



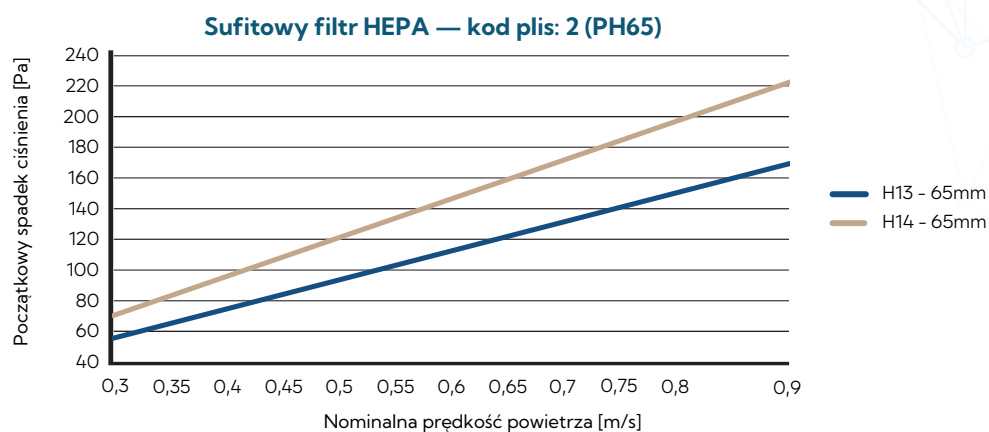
SUFITOWY FILTR HEPA (RAMA ALUMINIOWA) HC 78

Model filtra	Klasa filtra		Wymiary WxHxD (mm)	Pow. filtracji (m²)	Głębokość plis (mm)	Przepł. nom. (m³/h)	Początkowy Spadek ciśn. (Pa)
	EN 1822	ISO 29463					
HC-H13-A-1-305-305-78-FB-P	H13	ISO 35 H	305x305x78	2,3	50	150	100
HC-H13-A-1-305-610-78-FB-P	H13	ISO 35 H	305x610x78	4,5	50	300	100
HC-H13-A-1-457-457-78-FB-P	H13	ISO 35 H	457x457x78	5	50	340	100
HC-H13-A-1-610-610-78-FB-P	H13	ISO 35 H	610x610x78	9	50	600	100
HC-H13-A-1-610-915-78-FB-P	H13	ISO 35 H	610x915x78	13,5	50	900	100
HC-H13-A-1-610-1220-78-FB-P	H13	ISO 35 H	610x1220x78	18	50	1200	100
HC-H13-A-1-762-915-78-FB-P	H13	ISO 35 H	762x915x78	16,9	50	1130	100
HC-H13-A-1-915-915-78-FB-P	H13	ISO 35 H	915x915x78	20,3	50	1350	100
HC-H13-A-1-610-1525-78-FB-P	H13	ISO 35 H	610x1525x78	22,5	50	1500	100
HC-H13-A-1-610-1830-78-FB-P	H13	ISO 35 H	610x1830x78	27	50	1800	100
HC-H14-A-1-305-305-78-FB-P	H14	ISO 45 H	305x305x78	2,4	50	150	125
HC-H14-A-1-305-610-78-FB-P	H14	ISO 45 H	305x610x78	4,7	50	300	125
HC-H14-A-1-457-457-78-FB-P	H14	ISO 45 H	457x457x78	5,3	50	340	125
HC-H14-A-1-610-610-78-FB-P	H14	ISO 45 H	610x610x78	9,4	50	600	125
HC-H14-A-1-610-915-78-FB-P	H14	ISO 45 H	610x915x78	14	50	900	125
HC-H14-A-1-610-1220-78-FB-P	H14	ISO 45 H	610x1220x78	18,8	50	1200	125
HC-H14-A-1-762-915-78-FB-P	H14	ISO 45 H	762x915x78	17,6	50	1130	125
HC-H14-A-1-915-915-78-FB-P	H14	ISO 45 H	915x915x78	21,2	50	1350	125
HC-H14-A-1-610-1525-78-FB-P	H14	ISO 45 H	610x1525x78	23,5	50	1500	125
HC-H14-A-1-610-1830-78-FB-P	H14	ISO 45 H	610x1830x78	28,2	50	1800	125
Inne wymiary na zamówienie. Tolerancja różnicy ciśnień ±10%							



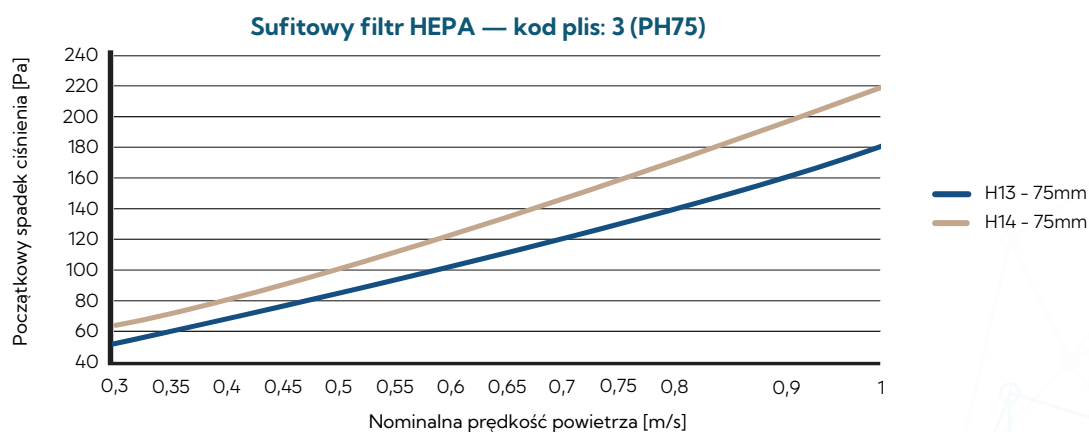
SUFITOWY FILTR HEPA (RAMA ALUMINIOWA) HC 90

Model filtra	Klasa filtra		Wymiary WxHxD (mm)	Pow. filtracji (m ²)	Głębokość plis (mm)	Przepł. nom. (m ³ /h)	Początkowy Spadek ciśn. (Pa)
	EN 1822	ISO 29463					
HC-H13-A-2-305-305-90-FB-P	H13	ISO 35 H	305x305x90	2,9	65	150	85
HC-H13-A-2-305-610-90-FB-P	H13	ISO 35 H	305x610x90	5,8	65	300	85
HC-H13-A-2-457-457-90-FB-P	H13	ISO 35 H	457x457x90	6,6	65	340	85
HC-H13-A-2-610-610-90-FB-P	H13	ISO 35 H	610x610x90	11,7	65	600	85
HC-H13-A-2-610-915-90-FB-P	H13	ISO 35 H	610x915x90	17,5	65	900	85
HC-H13-A-2-610-1220-90-FB-P	H13	ISO 35 H	610x1220x90	23,4	65	1200	85
HC-H14-A-2-305-305-90-FB-P	H14	ISO 45 H	305x305x90	3	65	150	110
HC-H14-A-2-305-610-90-FB-P	H14	ISO 45 H	305x610x90	6	65	300	110
HC-H14-A-2-457-457-90-FB-P	H14	ISO 45 H	457x457x90	6,9	65	340	110
HC-H14-A-2-610-610-90-FB-P	H14	ISO 45 H	610x610x90	12,2	65	600	110
HC-H14-A-2-610-915-90-FB-P	H14	ISO 45 H	610x915x90	18,3	65	900	110
HC-H14-A-2-610-1220-90-FB-P	H14	ISO 45 H	610x1220x90	23,4	65	1200	110
Inne wymiary na zamówienie. Tolerancja różnicy ciśnień ±10%							



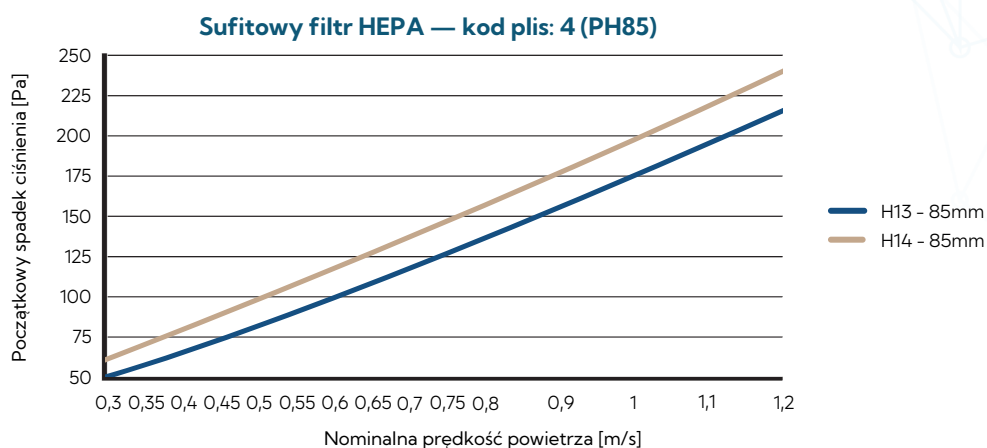
SUFITOWY FILTR HEPA (RAMA ALUMINIOWA) HC 100

Model filtra	Klasa filtra		Wymiary WxHxD (mm)	Pow. filtracji (m ²)	Głębokość plis (mm)	Przepł. nom. (m ³ /h)	Początkowy Spadek ciśn. (Pa)
	EN 1822	ISO 29463					
HC-H13-A-3-305-305-100-FB-P	H13	ISO 35 H	305x305x100	3,4	75	150	75
HC-H13-A-3-305-610-100-FB-P	H13	ISO 35 H	305x610x100	6,8	75	300	75
HC-H13-A-3-457-457-100-FB-P	H13	ISO 35 H	457x457x100	7,6	75	340	75
HC-H13-A-3-610-610-100-FB-P	H13	ISO 35 H	610x610x100	13,5	75	600	75
HC-H13-A-3-610-915-100-FB-P	H13	ISO 35 H	610x915x100	20,3	75	900	75
HC-H13-A-3-610-1220-100-FB-P	H13	ISO 35 H	610x1220x100	27	75	1200	75
HC-H14-A-3-305-305-100-FB-P	H14	ISO 45 H	305x305x100	3,5	75	150	90
HC-H14-A-3-305-610-100-FB-P	H14	ISO 45 H	305x610x100	7	75	300	90
HC-H14-A-3-457-457-100-FB-P	H14	ISO 45 H	457x457x100	7,9	75	340	90
HC-H14-A-3-610-610-100-FB-P	H14	ISO 45 H	610x610x100	14	75	600	90
HC-H14-A-3-610-915-100-FB-P	H14	ISO 45 H	610x915x100	21,2	75	900	90
HC-H14-A-3-610-1220-100-FB-P	H14	ISO 45 H	610x1220x100	28,2	75	1200	90
Inne wymiary na zamówienie. Tolerancja różnicy ciśnień ±10%							



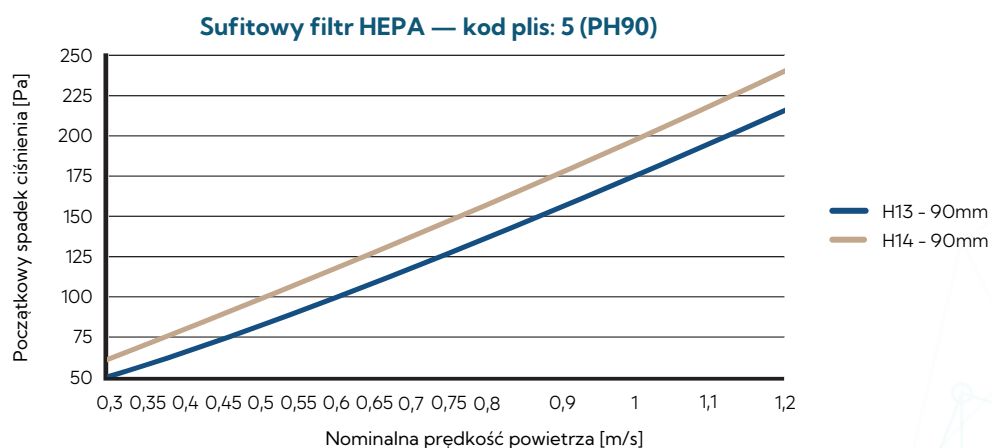
SUFITOWY FILTR HEPA (RAMA ALUMINIOWA) HC 110

Model filtra	Klasa filtra		Wymiary WxHxD (mm)	Pow. filtracji (m ²)	Głębokość plis (mm)	Przepł. nom. (m ³ /h)	Początkowy Spadek ciśn. (Pa)
	EN 1822	ISO 29463					
HC-H13-A-4-305-305-110-FB-P	H13	ISO 35 H	305x305x110	3,8	85	150	70
HC-H13-A-4-305-610-110-FB-P	H13	ISO 35 H	305x610x110	7,6	85	300	70
HC-H13-A-4-457-457-110-FB-P	H13	ISO 35 H	457x457x110	8,6	85	340	70
HC-H13-A-4-610-610-110-FB-P	H13	ISO 35 H	610x610x110	15,3	85	600	70
HC-H13-A-4-610-915-110-FB-P	H13	ISO 35 H	610x915x110	22,9	85	900	70
HC-H13-A-4-610-1220-110-FB-P	H13	ISO 35 H	610x1220x110	30,6	85	1200	70
HC-H14-A-4-305-305-110-FB-P	H14	ISO 45 H	305x305x110	4	85	150	85
HC-H14-A-4-305-610-110-FB-P	H13	ISO 45 H	305x610x110	8	85	300	85
HC-H14-A-4-457-457-110-FB-P	H14	ISO 45 H	457x457x110	9	85	340	85
HC-H14-A-4-610-610-110-FB-P	H14	ISO 45 H	610x610x110	16	85	600	85
HC-H14-A-4-610-915-110-FB-P	H14	ISO 45 H	610x915x110	24	85	900	85
HC-H14-A-4-610-1220-110-FB-P	H14	ISO 45 H	610x1220x110	32	85	1200	85
Inne wymiary na zamówienie. Tolerancja różnicy ciśnień ±10%							



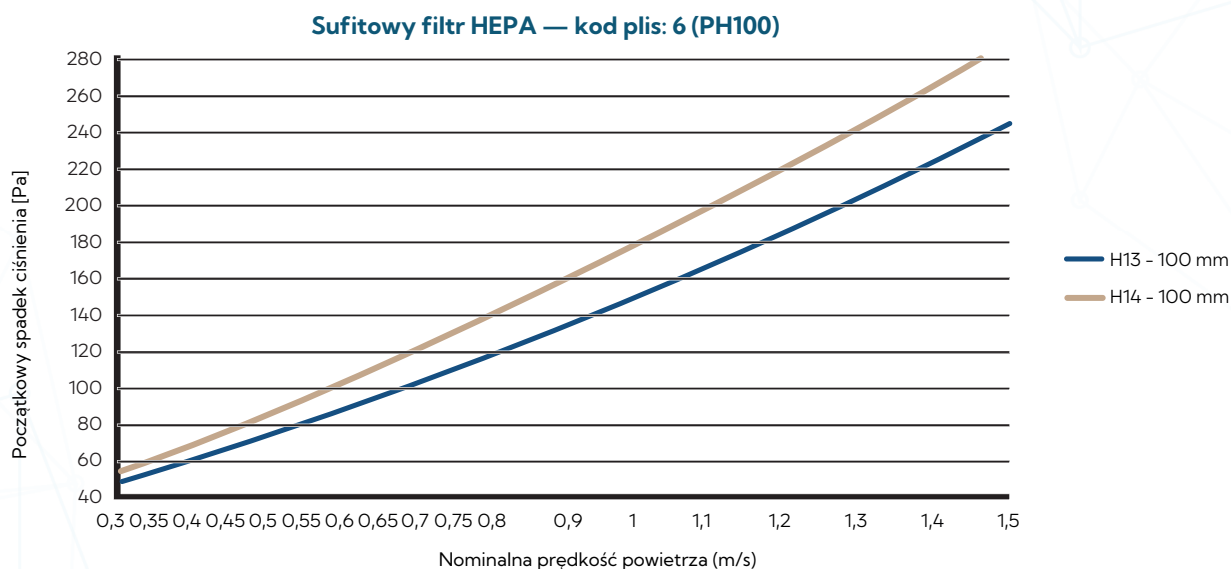
SUFITOWY FILTR HEPA (RAMA ALUMINIOWA) HC 117

Model filtra	Klasa filtra		Wymiary WxHxD (mm)	Pow. filtracji (m ²)	Głębokość plis (mm)	Przepł. nom. (m ³ /h)	Początkowy Spadek ciśn. (Pa)
	EN 1822	ISO 29463					
HC-H13-A-5-305-305-117-FB-P	H13	ISO 35 H	305x305x117	3,8	90	150	70
HC-H13-A-5-305-610-117-FB-P	H13	ISO 35 H	305x610x117	7,6	90	300	70
HC-H13-A-5-457-457-117-FB-P	H13	ISO 35 H	457x457x117	8,6	90	340	70
HC-H13-A-5-610-610-117-FB-P	H13	ISO 35 H	610x610x117	15,3	90	600	70
HC-H13-A-5-610-915-117-FB-P	H13	ISO 35 H	610x915x117	22,9	90	900	70
HC-H13-A-5-610-1220-117-FB-P	H13	ISO 35 H	610x1220x117	30,6	90	1200	70
HC-H14-A-5-305-305-117-FB-P	H14	ISO 45 H	305x305x117	4	90	150	85
HC-H14-A-5-305-610-117-FB-P	H14	ISO 45 H	305x610x117	8	90	300	85
HC-H14-A-5-457-457-117-FB-P	H14	ISO 45 H	457x457x117	9	90	340	85
HC-H14-A-5-610-610-117-FB-P	H14	ISO 45 H	610x610x117	16	90	600	85
HC-H14-A-5-610-915-117-FB-P	H14	ISO 45 H	610x915x117	24	90	900	85
HC-H14-A-5-610-1220-117-FB-P	H14	ISO 45 H	610x1220x117	32	90	1200	85
Inne wymiary na zamówienie. Tolerancja różnicy ciśnień ±10%							



SUFITOWY FILTR HEPA (RAMA ALUMINIOWA) HC 125

Model filtra	Klasa filtra		Wymiary WxHxD (mm)	Pow. filtracji (m ²)	Głębokość plis (mm)	Przepł. nom. (m ³ /h)	Początkowy Spadek ciśn. (Pa)
	EN 1822	ISO 29463					
HC-H13-A-6-305-305-125-FB-P	H13	ISO 35 H	305x305x125	4,5	100	150	65
HC-H13-A-6-305-610-125-FB-P	H13	ISO 35 H	305x610x125	9	100	300	65
HC-H13-A-6-457-457-125-FB-P	H13	ISO 35 H	457x457x125	10	100	340	65
HC-H13-A-6-610-610-125-FB-P	H13	ISO 35 H	610x610x125	18	100	600	65
HC-H13-A-6-610-915-125-FB-P	H13	ISO 35 H	610x915x125	27	100	900	65
HC-H13-A-6-610-1220-125-FB-P	H13	ISO 35 H	610x1220x125	36	100	1200	65
HC-H14-A-6-305-305-125-FB-P	H14	ISO 45 H	305x305x125	4,7	100	150	80
HC-H14-A-6-305-610-125-FB-P	H14	ISO 45 H	305x610x125	9,4	100	300	80
HC-H14-A-6-457-457-125-FB-P	H14	ISO 45 H	457x457x125	10,5	100	340	80
HC-H14-A-6-610-610-125-FB-P	H14	ISO 45 H	610x610x125	18,8	100	600	80
HC-H14-A-6-610-915-125-FB-P	H14	ISO 45 H	610x915x125	28,2	100	900	80
HC-H14-A-6-610-1220-125-FB-P	H14	ISO 45 H	610x1220x125	37,6	100	1200	80
Inne wymiary na zamówienie. Tolerancja różnicy ciśnień ±10%							

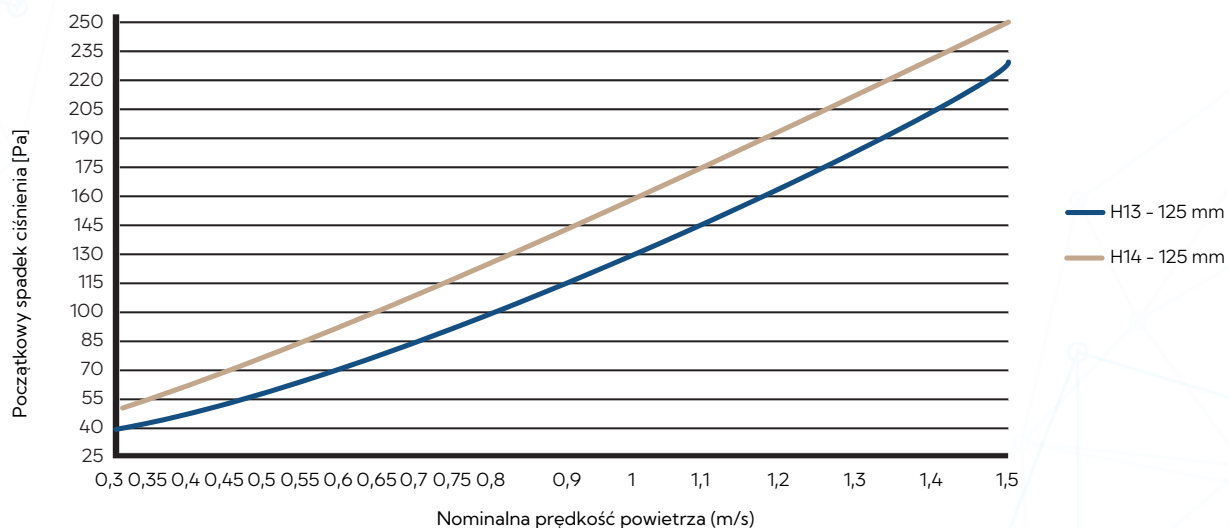


SUFITOWY FILTR HEPA (RAMA ALUMINIOWA) HC 150

Model filtra	Klasa filtra		Wymiary WxHxD (mm)	Pow. filtracji (m ²)	Głębokość plis (mm)	Przepł. nom. (m ³ /h)	Początkowy Spadek ciśn. (Pa)
	EN 1822	ISO 29463					
HC-H13-A-7-305-305-150-FB-P	H13	ISO 35 H	305x305x150	5,6	125	150	55
HC-H13-A-7-305-610-150-FB-P	H13	ISO 35 H	305x610x150	11,3	125	300	55
HC-H13-A-7-457-457-150-FB-P	H13	ISO 35 H	457x457x150	12,6	125	340	55
HC-H13-A-7-610-610-150-FB-P	H13	ISO 35 H	610x610x150	22,5	125	600	55
HC-H13-A-7-610-915-150-FB-P	H13	ISO 35 H	610x915x150	33,8	125	900	55
HC-H13-A-7-610-1220-150-FB-P	H13	ISO 35 H	610x1220x150	45	125	1200	55
HC-H14-A-7-305-305-150-FB-P	H14	ISO 45 H	305x305x150	5,9	125	150	70
HC-H14-A-7-305-610-150-FB-P	H14	ISO 45 H	305x610x150	11,8	125	300	70
HC-H14-A-7-457-457-150-FB-P	H14	ISO 45 H	457x457x150	13,2	125	340	70
HC-H14-A-7-610-610-150-FB-P	H14	ISO 45 H	610x610x150	23,5	125	600	70
HC-H14-A-7-610-915-150-FB-P	H14	ISO 45 H	610x915x150	35,3	125	900	70
HC-H14-A-7-610-1220-150-FB-P	H14	ISO 45 H	610x1220x150	47	125	1200	70

Inne wymiary na zamówienie.
Tolerancja różnicy ciśnień $\pm 10\%$

Sufitowy filtr HEPA — kod plis: 7 (PH125)



Sufitowy filtr ULPA

(RAMA ALUMINIOWA)



Zastosowania:

Filtr końcowy do pomieszczeń czystych
Mikroelektronika

Cechy:

- Wysokiej jakości materiał z włókna szklanego
- Indywidualne badanie szczelności filtra (H13+)
- Indywidualne świadectwo badania (wg EN 1822 – ISO 29463)
- Zoptymalizowany rozkład prędkości
- Do skrzynek i szaf HEPA

Norma filtra:	EN 1822 i ISO 29463	Maks. temperatura pracy:	80°C
Klasa filtra:	U15 - U16 - U17	Siatka ochronna:	Blacha aluminiowa (malowana proszkowo)
Materiał filtracyjny:	Wysokiej jakości włókno szklane	Uszczelka:	Płaski EPDM, ciągły płaski EPDM i pianka PU
Rama:	Anodowane wyciskane profile aluminiowe	Masa uszczelniająca:	Dwuskładnikowy poliuretan
Zalecany końcowy spadek ciśnienia:	Początkowy spadek ciśnienia x2, (maks. 600 Pa)	Separator:	Klej termotopliwy

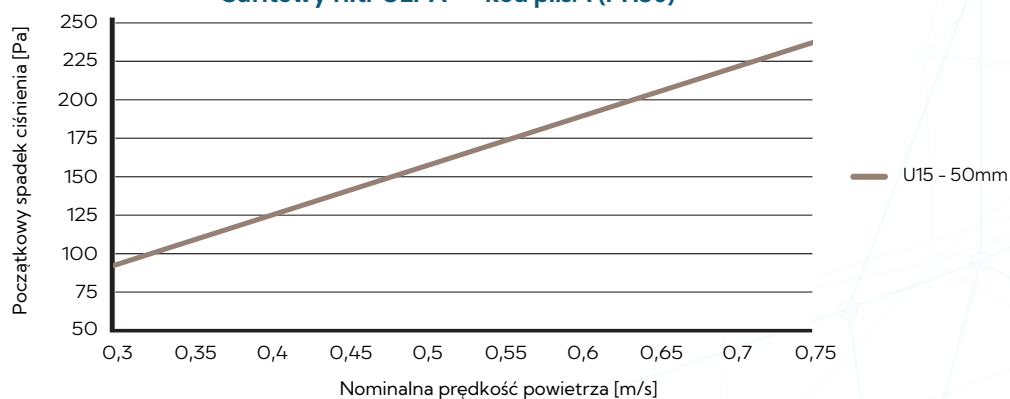
SUFITOWY FILTR ULPA (RAMA ALUMINIOWA) UC 69

Model filtra	Klasa filtra		Wymiary WxHxD (mm)	Pow. filtracji (m ²)	Głębokość plis (mm)	Przepl. nom. (m ³ /h)	Początkowy Spadek ciśn. (Pa)
	EN 1822	ISO 29463					
UC-U15-A-1-305-305-69-FB-P	U15	ISO 55 U	305x305x69	2,5	50	150	140
UC-U15-A-1-305-610-69-FB-P	U15	ISO 55 U	305x610x69	5	50	300	140
UC-U15-A-1-457-457-69-FB-P	U15	ISO 55 U	457x457x69	5,6	50	340	140
UC-U15-A-1-610-610-69-FB-P	U15	ISO 55 U	610x610x69	10	50	600	140
UC-U15-A-1-610-915-69-FB-P	U15	ISO 55 U	610x915x69	15	50	900	140
UC-U15-A-1-610-1220-69-FB-P	U15	ISO 55 U	610x1220x69	20	50	1200	140
UC-U15-A-1-762-915-69-FB-P	U15	ISO 55 U	762x915x69	18,8	50	1130	140
UC-U15-A-1-915-915-69-FB-P	U15	ISO 55 U	915x915x69	22,5	50	1350	140
UC-U15-A-1-610-1525-69-FB-P	U15	ISO 55 U	610x1525x69	25	50	1500	140
UC-U15-A-1-610-1830-69-FB-P	U15	ISO 55 U	610x1830x69	30	50	1800	140
Inne wymiary na zamówienie. Tolerancja różnicy ciśnień ±10%							

KLUCZ KODU SUFITOWEGO FILTRA ULPA (RAMA ALUMINIOWA)

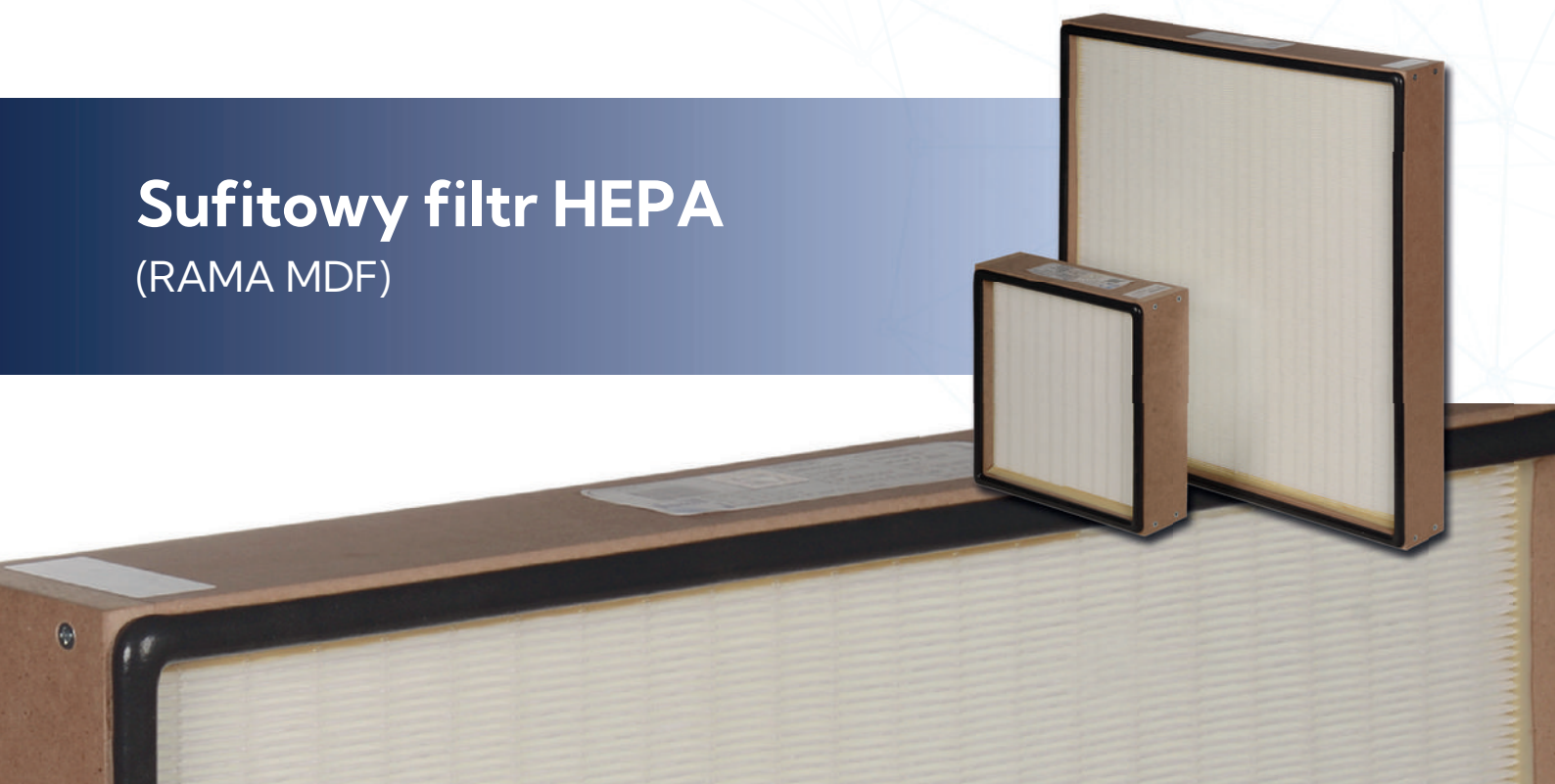
Typ filtra	Klasa filtra	Rama	Głębokość plis	Wymiary (mm)	Siatka ochronna	Uszcz.
UC: sufitowy filtr ULPA — rama aluminiowa	U15	A: aluminium	1: 50 mm 2: 65 mm 3: 75 mm 4: 85 mm 5: 90 mm 6: 100 mm 7: 125 mm	610x610x69	FW: brak FC: po stronie czystej FD: po stronie brudnej FB: z obu stron	W: brak P: ciągła pianka PU PP: pianka PU z obu stron E: płaski EPDM EE: płaski EPDM z obu stron C: ciągły szary EPDM CC: szary EPDM z obu stron U: uszczelka U

Sufitowy filtr ULPA — kod plis: 1 (PH50)



Sufitowy filtr HEPA

(RAMA MDF)



Zastosowania:

Filtr końcowy do pomieszczeń czystych
Ochrona zdrowia

Cechy:

- Wysokiej jakości materiał z włókna szklanego
- Indywidualne świadectwo badania (wg EN 1822 – ISO 29463)
- Jednorazowy
- Zoptymalizowany rozkład prędkości
- Do skrzynek i szaf HEPA

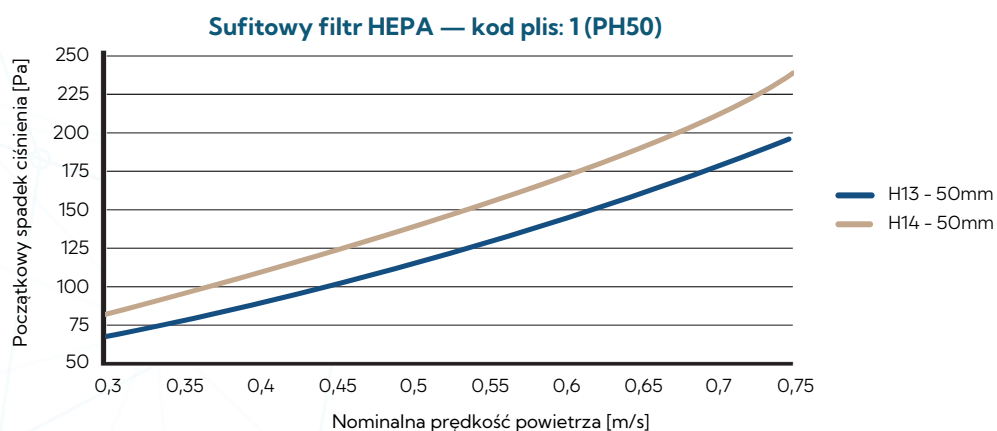
Norma filtra:	EN 1822 i ISO 29463	Maks. temperatura pracy:	80°C
Klasa filtra:	H13 - H14	Siatka ochronna:	Blacha aluminiowa (malowana proszkowo)
Materiał filtracyjny:	Wysokiej jakości włókno szklane	Uszczelka:	Płaski EPDM, ciągły płaski EPDM i pianka PU
Rama:	MDF	Masa uszczelniająca:	Dwuskładnikowy poliuretan
Zalecany końcowy spadek ciśnienia:	Początkowy spadek ciśnienia x2, (maks. 600 Pa)	Separator:	Klej termotopliwy

Typ filtra	Klasa filtra	Rama	Głębokość plis	Wymiary (mm)	Siatka ochronna	Uszcz.
HC: sufitowy filtr HEPA — rama MDF	H13 H14	M: MDF	1: 50 mm 2: 65 mm 3: 75 mm 4: 85 mm 5: 90 mm 6: 100 mm 7: 125 mm	610x610x78	FW: brak FC: po stronie czystej FD: po stronie brudnej FB: z obu stron	W: brak P: ciągła pianka PU PP: pianka PU z obu stron E: płaski EPDM EE: płaski EPDM z obu stron C: ciągły szary EPDM CC: szary EPDM z obu stron U: uszczelka U

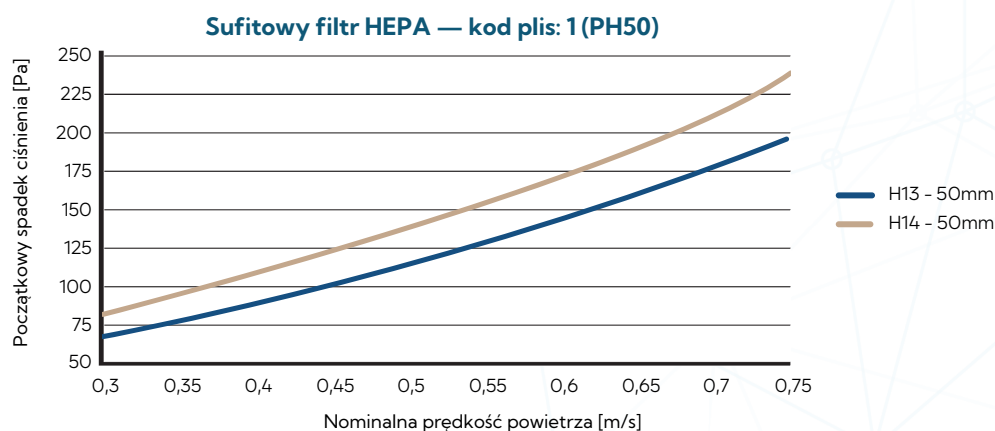
NOTATKI

[illegible]

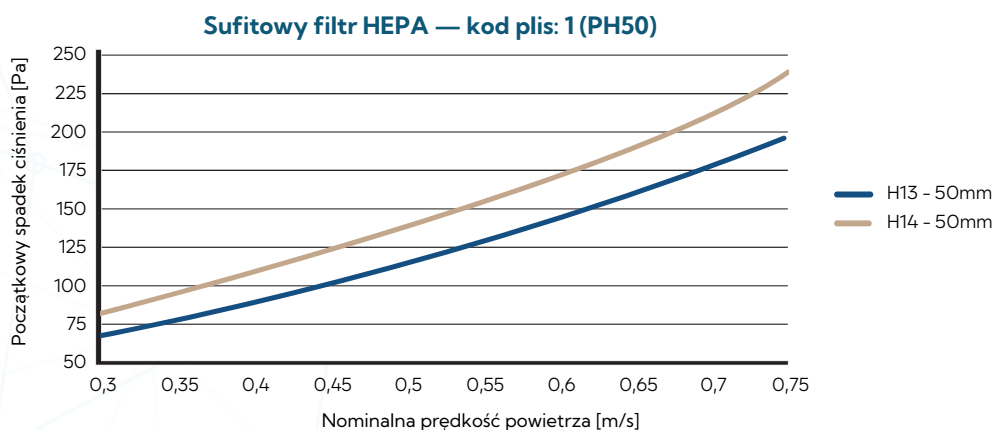
Model filtra	Klasa filtra		Wymiary WxHxD (mm)	Pow. filtracji (m²)	Głębokość plis (mm)	Przepł. nom. (m³/h)	Początkowy Spadek ciśn. (Pa)
	EN 1822	ISO 29463					
HC-H13-M-1-203-203-66-FW-P	H13	ISO 35 H	203x203x66	1	50	70	100
HC-H13-M-1-305-305-66-FW-P	H13	ISO 35 H	305x305x66	2,3	50	150	100
HC-H13-M-1-305-610-66-FW-P	H13	ISO 35 H	305x610x66	4,5	50	300	100
HC-H13-M-1-457-457-66-FW-P	H13	ISO 35 H	457x457x66	5	50	340	100
HC-H13-M-1-457-610-66-FW-P	H13	ISO 35 H	457x610x66	6,7	50	450	100
HC-H13-M-1-535-535-66-FW-P	H13	ISO 35 H	535x535x66	6,9	50	470	100
HC-H13-M-1-575-575-66-FW-P	H13	ISO 35 H	575x575x66	8	50	540	100
HC-H13-M-1-610-610-66-FW-P	H13	ISO 35 H	610x610x66	9	50	600	100
HC-H13-M-1-610-762-66-FW-P	H13	ISO 35 H	610x762x66	11,2	50	750	100
HC-H13-M-1-610-915-66-FW-P	H13	ISO 35 H	610x915x66	13,5	50	900	100
HC-H13-M-1-762-762-66-FW-P	H13	ISO 35 H	762x762x66	14	50	940	100
HC-H13-M-1-762-915-66-FW-P	H13	ISO 35 H	762x915x66	16,9	50	1130	100
HC-H13-M-1-610-1220-66-FW-P	H13	ISO 35 H	610x1220x66	18	50	1200	100
HC-H13-M-1-915-915-66-FW-P	H13	ISO 35 H	915x915x66	20,3	50	1350	100
HC-H14-M-1-203-203-66-FW-P	H14	ISO 45 H	203x203x66	1	50	70	125
HC-H14-M-1-305-305-66-FW-P	H14	ISO 45 H	305x305x66	2,4	50	150	125
HC-H14-M-1-305-610-66-FW-P	H14	ISO 45 H	305x610x66	4,7	50	300	125
HC-H14-M-1-457-457-66-FW-P	H14	ISO 45 H	457x457x66	5,3	50	340	125
HC-H14-M-1-457-610-66-FW-P	H14	ISO 45 H	457x610x66	7	50	450	125
HC-H14-M-1-535-535-66-FW-P	H14	ISO 45 H	535x535x66	7,2	50	470	125
HC-H14-M-1-575-575-66-FW-P	H14	ISO 45 H	575x575x66	8,4	50	540	125
HC-H14-M-1-610-610-66-FW-P	H14	ISO 45 H	610x610x66	9,4	50	600	125
HC-H14-M-1-610-762-66-FW-P	H14	ISO 45 H	610x762x66	11,8	50	750	125
HC-H14-M-1-610-915-66-FW-P	H14	ISO 45 H	610x915x66	14	50	900	125
HC-H14-M-1-762-762-66-FW-P	H14	ISO 45 H	762x762x66	14,7	50	940	125
HC-H14-M-1-762-915-66-FW-P	H14	ISO 45 H	762x915x66	17,6	50	1130	125
HC-H14-M-1-610-1220-66-FW-P	H14	ISO 45 H	610x1220x66	18,8	50	1200	125
HC-H14-M-1-915-915-66-FW-P	H14	ISO 45 H	915x915x66	21,2	50	1350	125
Inne wymiary na zamówienie. Tolerancja różnicy ciśnień ±10%							



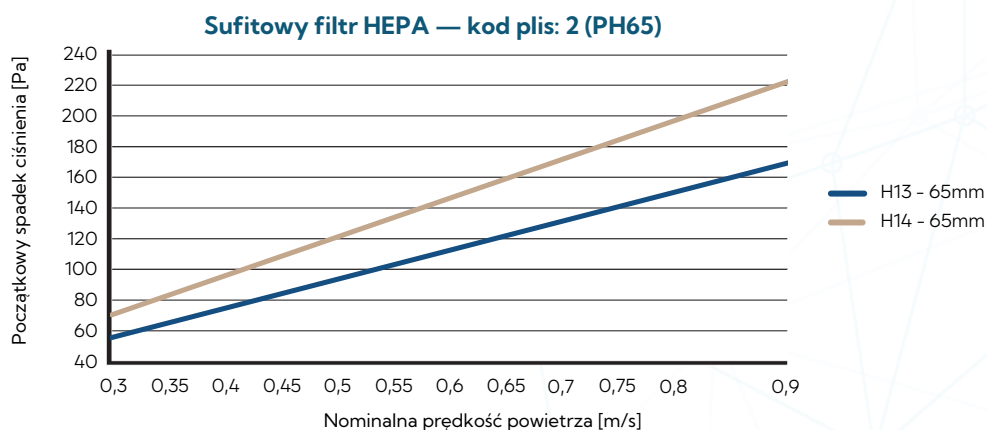
Model filtra	Klasa filtra		Wymiary WxHxD (mm)	Pow. filtracji (m ²)	Głębokość plis (mm)	Przepl. nom. (m ³ /h)	Początkowy Spadek ciśn. (Pa)
	EN 1822	ISO 29463					
HC-H13-M-1-203-203-69-FW-P	H13	ISO 35 H	203x203x69	1	50	70	100
HC-H13-M-1-305-305-69-FW-P	H13	ISO 35 H	305x305x69	2,3	50	150	100
HC-H13-M-1-305-610-69-FW-P	H13	ISO 35 H	305x610x69	4,5	50	300	100
HC-H13-M-1-457-457-69-FW-P	H13	ISO 35 H	457x457x69	5	50	340	100
HC-H13-M-1-457-610-69-FW-P	H13	ISO 35 H	457x610x69	6,7	50	450	100
HC-H13-M-1-535-535-69-FW-P	H13	ISO 35 H	535x535x69	6,9	50	470	100
HC-H13-M-1-575-575-69-FW-P	H13	ISO 35 H	575x575x69	8	50	540	100
HC-H13-M-1-610-610-69-FW-P	H13	ISO 35 H	610x610x69	9	50	600	100
HC-H13-M-1-610-762-69-FW-P	H13	ISO 35 H	610x762x69	11,2	50	750	100
HC-H13-M-1-610-915-69-FW-P	H13	ISO 35 H	610x915x69	13,5	50	900	100
HC-H13-M-1-762-762-69-FW-P	H13	ISO 35 H	762x762x69	14	50	940	100
HC-H13-M-1-762-915-69-FW-P	H13	ISO 35 H	762x915x69	16,9	50	1130	100
HC-H13-M-1-610-1220-69-FW-P	H13	ISO 35 H	610x1220x69	18	50	1200	100
HC-H13-M-1-915-915-69-FW-P	H13	ISO 35 H	915x915x69	20,3	50	1350	100
HC-H14-M-1-203-203-69-FW-P	H14	ISO 45 H	203x203x69	1	50	70	125
HC-H14-M-1-305-305-69-FW-P	H14	ISO 45 H	305x305x69	2,4	50	150	125
HC-H14-M-1-305-610-69-FW-P	H14	ISO 45 H	305x610x69	4,7	50	300	125
HC-H14-M-1-457-457-69-FW-P	H14	ISO 45 H	457x457x69	5,3	50	340	125
HC-H14-M-1-457-610-69-FW-P	H14	ISO 45 H	457x610x69	7	50	450	125
HC-H14-M-1-535-535-69-FW-P	H14	ISO 45 H	535x535x69	7,2	50	470	125
HC-H14-M-1-575-575-69-FW-P	H14	ISO 45 H	575x575x69	8,4	50	540	125
HC-H14-M-1-610-610-69-FW-P	H14	ISO 45 H	610x610x69	9,4	50	600	125
HC-H14-M-1-610-762-69-FW-P	H14	ISO 45 H	610x762x69	11,8	50	750	125
HC-H14-M-1-610-915-69-FW-P	H14	ISO 45 H	610x915x69	14	50	900	125
HC-H14-M-1-762-762-69-FW-P	H14	ISO 45 H	762x762x69	14,7	50	940	125
HC-H14-M-1-762-915-69-FW-P	H14	ISO 45 H	762x915x69	17,6	50	1130	125
HC-H14-M-1-610-1220-69-FW-P	H14	ISO 45 H	610x1220x69	18,8	50	1200	125
HC-H14-M-1-915-915-69-FW-P	H14	ISO 45 H	915x915x69	21,2	50	1350	125
Inne wymiary na zamówienie. Tolerancja różnicy ciśnień ±10%							



Model filtra	Klasa filtra		Wymiary WxHxD (mm)	Pow. filtracji (m ²)	Głębokość plis (mm)	Przepł. nom. (m ³ /h)	Początkowy Spadek ciśn. (Pa)
	EN 1822	ISO 29463					
HC-H13-M-1-203-203-78-FW-P	H13	ISO 35 H	203x203x78	1	50	70	100
HC-H13-M-1-305-305-78-FW-P	H13	ISO 35 H	305x305x78	2,3	50	150	100
HC-H13-M-1-305-610-78-FW-P	H13	ISO 35 H	305x610x78	4,5	50	300	100
HC-H13-M-1-457-457-78-FW-P	H13	ISO 35 H	457x457x78	5	50	340	100
HC-H13-M-1-457-610-78-FW-P	H13	ISO 35 H	457x610x78	6,7	50	450	100
HC-H13-M-1-535-535-78-FW-P	H13	ISO 35 H	535x535x78	6,9	50	470	100
HC-H13-M-1-575-575-78-FW-P	H13	ISO 35 H	575x575x78	8	50	540	100
HC-H13-M-1-610-610-78-FW-P	H13	ISO 35 H	610x610x78	9	50	600	100
HC-H13-M-1-610-762-78-FW-P	H13	ISO 35 H	610x762x78	11,2	50	750	100
HC-H13-M-1-610-915-78-FW-P	H13	ISO 35 H	610x915x78	13,5	50	900	100
HC-H13-M-1-762-762-78-FW-P	H13	ISO 35 H	762x762x78	14	50	940	100
HC-H13-M-1-762-915-78-FW-P	H13	ISO 35 H	762x915x78	16,9	50	1130	100
HC-H13-M-1-610-1220-78-FW-P	H13	ISO 35 H	610x1220x78	18	50	1200	100
HC-H13-M-1-915-915-78-FW-P	H13	ISO 35 H	915x915x78	20,3	50	1350	100
HC-H14-M-1-203-203-78-FW-P	H14	ISO 45 H	203x203x78	1	50	70	125
HC-H14-M-1-305-305-78-FW-P	H14	ISO 45 H	305x305x78	2,4	50	150	125
HC-H14-M-1-305-610-78-FW-P	H14	ISO 45 H	305x610x78	4,7	50	300	125
HC-H14-M-1-457-457-78-FW-P	H14	ISO 45 H	457x457x78	5,3	50	340	125
HC-H14-M-1-457-610-78-FW-P	H14	ISO 45 H	457x610x78	7	50	450	125
HC-H14-M-1-535-535-78-FW-P	H14	ISO 45 H	535x535x78	7,2	50	470	125
HC-H14-M-1-575-575-78-FW-P	H14	ISO 45 H	575x575x78	8,4	50	540	125
HC-H14-M-1-610-610-78-FW-P	H14	ISO 45 H	610x610x78	9,4	50	600	125
HC-H14-M-1-610-762-78-FW-P	H14	ISO 45 H	610x762x78	11,8	50	750	125
HC-H14-M-1-610-915-78-FW-P	H14	ISO 45 H	610x915x78	14	50	900	125
HC-H14-M-1-762-762-78-FW-P	H14	ISO 45 H	762x762x78	14,7	50	940	125
HC-H14-M-1-762-915-78-FW-P	H14	ISO 45 H	762x915x78	17,6	50	1130	125
HC-H14-M-1-610-1220-78-FW-P	H14	ISO 45 H	610x1220x78	18,8	50	1200	125
HC-H14-M-1-915-915-78-FW-P	H14	ISO 45 H	915x915x78	21,2	50	1350	125
Inne wymiary na zamówienie. Tolerancja różnicy ciśnień ±10%							

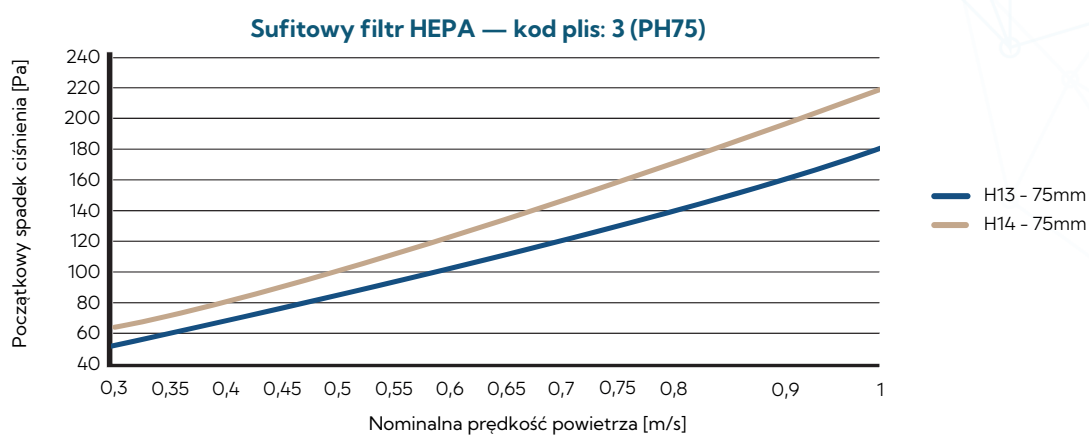


Model filtra	Klasa filtra		Wymiary WxHxD (mm)	Pow. filtracji (m ²)	Głębokość plis (mm)	Przepl. nom. (m ³ /h)	Początkowy Spadek ciśn. (Pa)
	EN 1822	ISO 29463					
HC-H13-M-2-203-203-90-FW-P	H13	ISO 35 H	203x203x90	1,3	65	70	85
HC-H13-M-2-305-305-90-FW-P	H13	ISO 35 H	305x305x90	2,9	65	150	85
HC-H13-M-2-305-610-90-FW-P	H13	ISO 35 H	305x610x90	5,8	65	300	85
HC-H13-M-2-457-457-90-FW-P	H13	ISO 35 H	457x457x90	6,6	65	340	85
HC-H13-M-2-457-610-90-FW-P	H13	ISO 35 H	457x610x90	8,8	65	450	85
HC-H13-M-2-535-535-90-FW-P	H13	ISO 35 H	535x535x90	9	65	470	85
HC-H13-M-2-575-575-90-FW-P	H13	ISO 35 H	575x575x90	10,4	65	540	85
HC-H13-M-2-610-610-90-FW-P	H13	ISO 35 H	610x610x90	11,7	65	600	85
HC-H13-M-2-610-762-90-FW-P	H13	ISO 35 H	610x762x90	14,6	65	750	85
HC-H13-M-2-610-915-90-FW-P	H13	ISO 35 H	610x915x90	17,5	65	900	85
HC-H13-M-2-762-762-90-FW-P	H13	ISO 35 H	762x762x90	18,2	65	940	85
HC-H13-M-2-762-915-90-FW-P	H13	ISO 35 H	762x915x90	21,9	65	1130	85
HC-H13-M-2-610-1220-90-FW-P	H13	ISO 35 H	610x1220x90	23,4	65	1200	85
HC-H13-M-2-915-915-90-FW-P	H13	ISO 35 H	915x915x90	26,3	65	1350	85
HC-H14-M-2-203-203-90-FW-P	H14	ISO 45 H	203x203x90	1,4	65	70	110
HC-H14-M-2-305-305-90-FW-P	H14	ISO 45 H	305x305x90	3	65	150	110
HC-H14-M-2-305-610-90-FW-P	H14	ISO 45 H	305x610x90	6	65	300	110
HC-H14-M-2-457-457-90-FW-P	H14	ISO 45 H	457x457x90	6,9	65	340	110
HC-H14-M-2-457-610-90-FW-P	H14	ISO 45 H	457x610x90	9	65	450	110
HC-H14-M-2-535-535-90-FW-P	H14	ISO 45 H	535x535x90	9,4	65	470	110
HC-H14-M-2-575-575-90-FW-P	H14	ISO 45 H	575x575x90	10,8	65	540	110
HC-H14-M-2-610-610-90-FW-P	H14	ISO 45 H	610x610x90	12,2	65	600	110
HC-H14-M-2-610-762-90-FW-P	H14	ISO 45 H	610x762x90	15,2	65	750	110
HC-H14-M-2-610-915-90-FW-P	H14	ISO 45 H	610x915x90	18,3	65	900	110
HC-H14-M-2-762-762-90-FW-P	H14	ISO 45 H	762x762x90	19	65	940	110
HC-H14-M-2-762-915-90-FW-P	H14	ISO 45 H	762x915x90	22,9	65	1130	110
HC-H14-M-2-610-1220-90-FW-P	H14	ISO 45 H	610x1220x90	24,4	65	1200	110
HC-H14-M-2-915-915-90-FW-P	H14	ISO 45 H	915x915x90	27,5	65	1350	110
Inne wymiary na zamówienie. Tolerancja różnicy ciśnień ±10%							

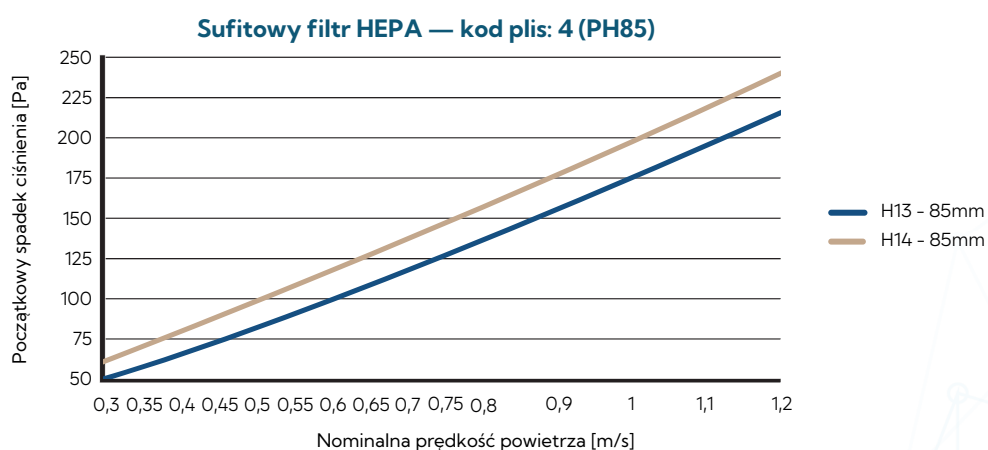


SUFITOWY FILTR HEPA (RAMA MDF) - HC 100

Model filtra	Klasa filtra		Wymiary WxHxD (mm)	Pow. filtracji (m ²)	Głębokość plis (mm)	Przepł. nom. (m ³ /h)	Początkowy Spadek ciśn. (Pa)
	EN 1822	ISO 29463					
HC-H13-M-3-305-305-100-FW-P	H13	ISO 35 H	305x305x100	3,4	75	150	75
HC-H13-M-3-305-610-100-FW-P	H13	ISO 35 H	305x610x100	6,8	75	300	75
HC-H13-M-3-457-457-100-FW-P	H13	ISO 35 H	457x457x100	7,6	75	340	75
HC-H13-M-3-610-610-100-FW-P	H13	ISO 35 H	610x610x100	13,5	75	600	75
HC-H13-M-3-610-915-100-FW-P	H13	ISO 35 H	610x915x100	20,3	75	900	75
HC-H13-M-3-610-1220-100-FW-P	H13	ISO 35 H	610x1220x100	27	75	1200	75
HC-H14-M-3-305-305-100-FW-P	H14	ISO 45 H	305x305x100	3,5	75	150	90
HC-H14-M-3-305-610-100-FW-P	H14	ISO 45 H	305x610x100	7	75	300	90
HC-H14-M-3-457-457-100-FW-P	H14	ISO 45 H	457x457x100	7,9	75	340	90
HC-H14-M-3-610-610-100-FW-P	H14	ISO 45 H	610x610x100	14	75	600	90
HC-H14-M-3-610-915-100-FW-P	H14	ISO 45 H	610x915x100	21,2	75	900	90
HC-H14-M-3-610-1220-100-FW-P	H14	ISO 45 H	610x1220x100	28,2	75	1200	90
Inne wymiary na zamówienie. Tolerancja różnicy ciśnień $\pm 10\%$							

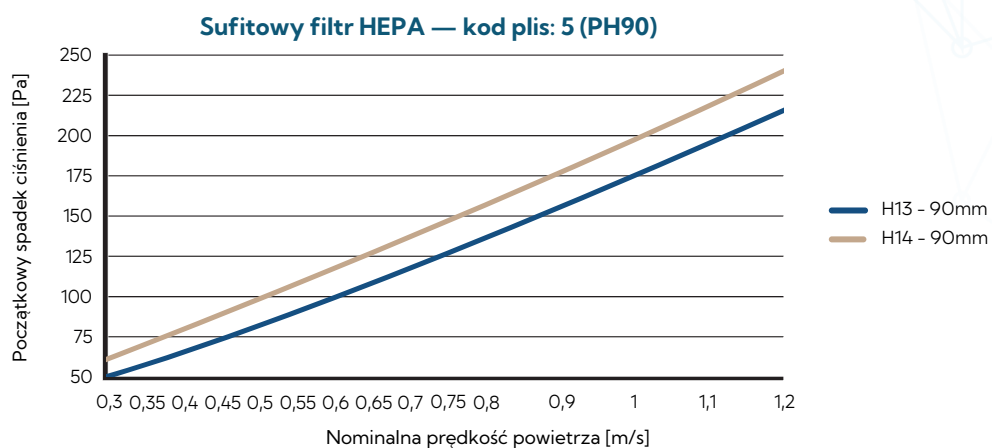


Model filtra	Klasa filtra		Wymiary WxHxD (mm)	Pow. filtracji (m ²)	Głębokość plis (mm)	Przepl. nom. (m ³ /h)	Początkowy Spadek ciśn. (Pa)
	EN 1822	ISO 29463					
HC-H13-M-4-305-305-110-FW-P	H13	ISO 35 H	305x305x110	3,8	85	150	70
HC-H13-M-4-305-610-110-FW-P	H13	ISO 35 H	305x610x110	7,6	85	300	70
HC-H13-M-4-457-457-110-FW-P	H13	ISO 35 H	457x457x110	8,6	85	340	70
HC-H13-M-4-610-610-110-FW-P	H13	ISO 35 H	610x610x110	15,3	85	600	70
HC-H13-M-4-610-915-110-FW-P	H13	ISO 35 H	610x915x110	22,9	85	900	70
HC-H13-M-4-610-1220-110-FW-P	H13	ISO 35 H	610x1220x110	30,6	85	1200	70
HC-H14-M-4-305-305-110-FW-P	H14	ISO 45 H	305x305x110	4	85	150	85
HC-H14-M-4-305-610-110-FW-P	H14	ISO 45 H	305x610x110	8	85	300	85
HC-H14-M-4-457-457-110-FW-P	H14	ISO 45 H	457x457x110	9	85	340	85
HC-H14-M-4-610-610-110-FW-P	H14	ISO 45 H	610x610x110	16	85	600	85
HC-H14-M-4-610-915-110-FW-P	H14	ISO 45 H	610x915x110	24	85	900	85
HC-H14-M-4-610-1220-110-FW-P	H14	ISO 45 H	610x1220x110	32	85	1200	85
Inne wymiary na zamówienie. Tolerancja różnicy ciśnień ±10%							

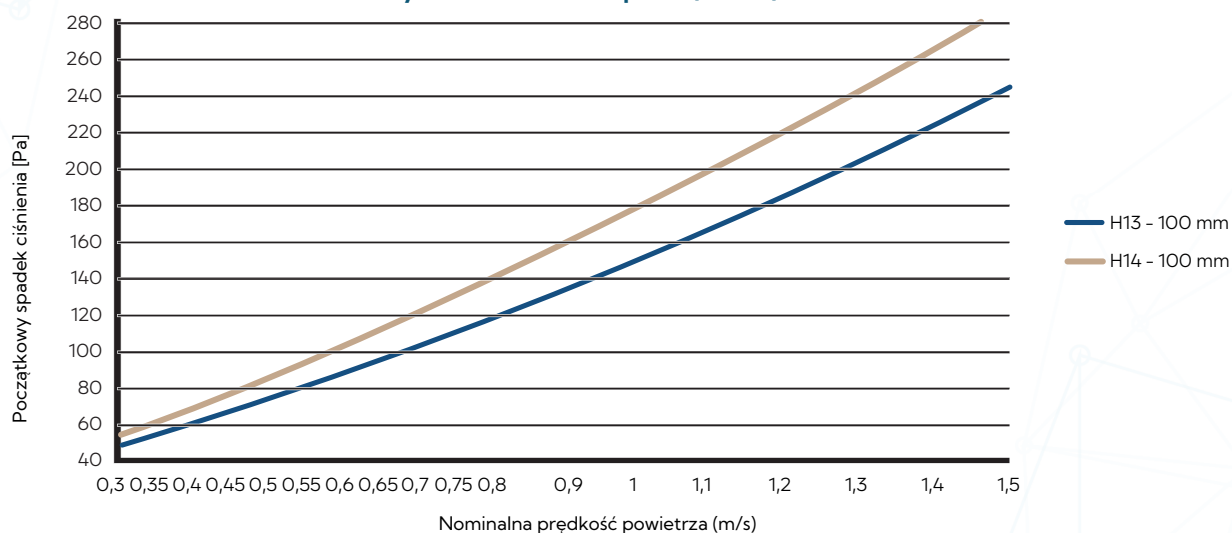


SUFITOWY FILTR HEPA (RAMA MDF) - HC 117

Model filtra	Klasa filtra		Wymiary WxHxD (mm)	Pow. filtracji (m²)	Głębokość plis (mm)	Przepł. nom. (m³/h)	Początkowy Spadek ciśn. (Pa)
	EN 1822	ISO 29463					
HC-H13-M-5-305-305-117-FW-P	H13	ISO 35 H	305x305x117	3,8	90	150	70
HC-H13-M-5-305-610-117-FW-P	H13	ISO 35 H	305x610x117	7,6	90	300	70
HC-H13-M-5-457-457-117-FW-P	H13	ISO 35 H	457x457x117	8,6	90	340	70
HC-H13-M-5-610-610-117-FW-P	H13	ISO 35 H	610x610x117	15,3	90	600	70
HC-H13-M-5-610-915-117-FW-P	H13	ISO 35 H	610x915x117	22,9	90	900	70
HC-H13-M-5-610-1220-117-FW-P	H13	ISO 35 H	610x1220x117	30,6	90	1200	70
HC-H14-M-5-305-305-117-FW-P	H14	ISO 45 H	305x305x117	4	90	150	85
HC-H14-M-5-305-610-117-FW-P	H14	ISO 45 H	305x610x117	8	90	300	85
HC-H14-M-5-457-457-117-FW-P	H14	ISO 45 H	457x457x117	9	90	340	85
HC-H14-M-5-610-610-117-FW-P	H14	ISO 45 H	610x610x117	16	90	600	85
HC-H14-M-5-610-915-117-FW-P	H14	ISO 45 H	610x915x117	24	90	900	85
HC-H14-M-5-610-1220-117-FW-P	H14	ISO 45 H	610x1220x117	32	90	1200	85
Inne wymiary na zamówienie. Tolerancja różnicy ciśnień $\pm 10\%$							



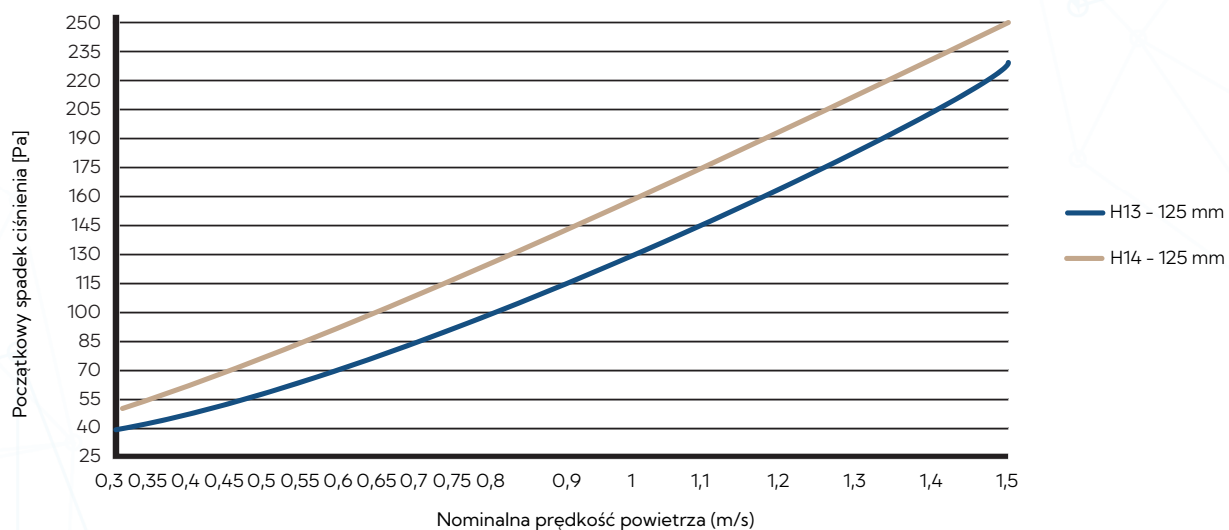
Model filtra	Klasa filtra		Wymiary WxHxD (mm)	Pow. filtracji (m²)	Głębokość plis (mm)	Przepł. nom. (m³/h)	Początkowy Spadek ciśn. (Pa)
	EN 1822	ISO 29463					
HC-H13-M-6-305-305-125-FW-P	H13	ISO 35 H	305x305x125	3,8	100	150	65
HC-H13-M-6-305-610-125-FW-P	H13	ISO 35 H	305x610x125	7,6	100	300	65
HC-H13-M-6-457-457-125-FW-P	H13	ISO 35 H	457x457x125	8,6	100	340	65
HC-H13-M-6-610-610-125-FW-P	H13	ISO 35 H	610x610x125	15,3	100	600	65
HC-H13-M-6-610-915-125-FW-P	H13	ISO 35 H	610x915x125	22,9	100	900	65
HC-H13-M-6-610-1220-125-FW-P	H13	ISO 35 H	610x1220x125	30,6	100	1200	65
HC-H14-M-6-305-305-125-FW-P	H14	ISO 45 H	305x305x125	4	100	150	80
HC-H14-M-6-305-610-125-FW-P	H14	ISO 45 H	305x610x125	8	100	300	80
HC-H14-M-6-457-457-125-FW-P	H14	ISO 45 H	457x457x125	9	100	340	80
HC-H14-M-6-610-610-125-FW-P	H14	ISO 45 H	610x610x125	16	100	600	80
HC-H14-M-6-610-915-125-FW-P	H14	ISO 45 H	610x915x125	24	100	900	80
HC-H14-M-6-610-1220-125-FW-P	H14	ISO 45 H	610x1220x125	32	100	1200	80
Inne wymiary na zamówienie. Tolerancja różnicy ciśnień ±10%							

Sufitowy filtr HEPA — kod plis: 6 (PH100)


SUFITOWY FILTR HEPA (RAMA MDF) - HC 150

Model filtra	Klasa filtra		Wymiary WxHxD (mm)	Pow. filtracji (m²)	Głębokość plis (mm)	Przepł. nom. (m³/h)	Początkowy Spadek ciśn. (Pa)
	EN 1822	ISO 29463					
HC-H13-M-7-305-305-150-FW-P	H13	ISO 35 H	305x305x150	5,6	125	150	55
HC-H13-M-7-305-610-150-FW-P	H13	ISO 35 H	305x610x150	11,3	125	300	55
HC-H13-M-7-457-457-150-FW-P	H13	ISO 35 H	457x457x150	12,6	125	340	55
HC-H13-M-7-610-610-150-FW-P	H13	ISO 35 H	610x610x150	22,5	125	600	55
HC-H13-M-7-610-915-150-FW-P	H13	ISO 35 H	610x915x150	33,8	125	900	55
HC-H13-M-7-610-1220-150-FW-P	H13	ISO 35 H	610x1220x150	45	125	1200	55
HC-H14-M-7-305-305-150-FW-P	H14	ISO 45 H	305x305x150	5,9	125	150	70
HC-H14-M-7-305-610-150-FW-P	H14	ISO 45 H	305x610x150	11,8	125	300	70
HC-H14-M-7-457-457-150-FW-P	H14	ISO 45 H	457x457x150	13,2	125	340	70
HC-H14-M-7-610-610-150-FW-P	H14	ISO 45 H	610x610x150	23,5	125	600	70
HC-H14-M-7-610-915-150-FW-P	H14	ISO 45 H	610x915x150	35,3	125	900	70
HC-H14-M-7-610-1220-150-FW-P	H14	ISO 45 H	610x1220x150	47	125	1200	70
Inne wymiary na zamówienie. Tolerancja różnicy ciśnień ±10%							

Sufitowy filtr HEPA — kod plis: 7 (PH125)



NOTATKI

[illegible]

Sufitowy filtr EPA

(RAMA ALUMINIOWA)



Zastosowania:

Filtr końcowy do pomieszczeń czystych
Filtr wstępny przed filtrami HEPA

Cechy:

- Wysokiej jakości materiał z włókna szklanego
- Niski początkowy spadek ciśnienia
- Różne głębokości plis
- Do skrzynek i szaf HEPA

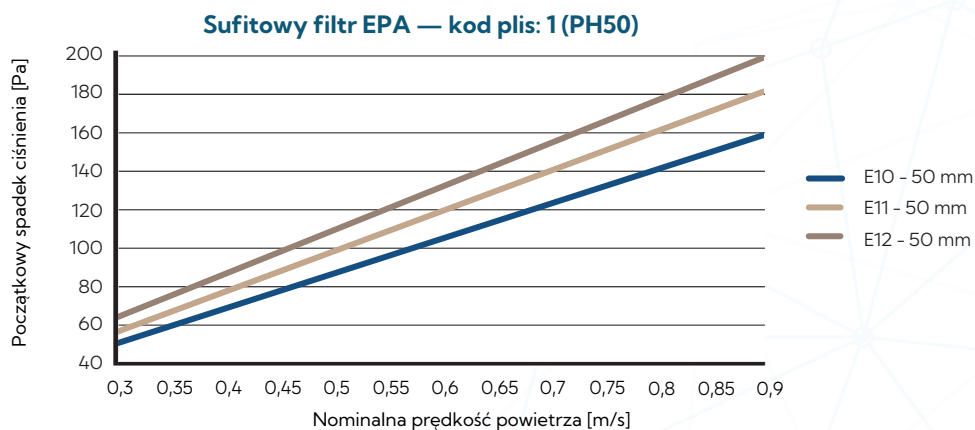
Norma filtra:	EN 1822 - ISO 29463	Maks. temperatura pracy:	80°C
Klasa filtra:	E10 - E11 - E12	Siatka ochronna:	Blacha aluminiowa (malowana proszkowo)
Materiał filtracyjny:	Wysokiej jakości włókno szklane	Uszczelka:	Płaski EPDM, ciągły płaski EPDM i pianka PU
Rama:	Anodowane wyciskane profile aluminiowe	Masa uszczelniająca:	Dwuskładnikowy poliuretan
Zalecany końcowy spadek ciśnienia:	Początkowy spadek ciśnienia x2, (maks. 600 Pa)	Separator:	Klej termotopliwy

SUFITOWY FILTR EPA (RAMA ALUMINIOWA) EC 78

KLUCZ KODU SUFITOWEGO FILTRA EPA (RAMA ALUMINIOWA)

Typ filtra	Klasa filtra	Rama	Głębokość plis	Wymiary (mm)	Siatka ochronna	Uszcz.
EC: sufitowy filtr EPA (rama aluminiowa)	E10 E11 E12	A: aluminium	1: 50 mm 2: 65 mm 3: 75 mm 4: 85 mm 5: 90 mm 6: 100 mm 7: 125 mm	610x610x78	FW: brak FC: po stronie czystej FD: po stronie brudnej FB: z obu stron	W: brak P: ciągła pianka PU PP: pianka PU z obu stron E: płaski EPDM EE: płaski EPDM z obu stron C: ciągły szary EPDM CC: szary EPDM z obu stron U: uszczelka U

Model filtra	Klasa filtra		Wymiary WxHxD (mm)	Pow. filtracji (m²)	Głębokość plis (mm)	Przepływ nominalny (m³/h)	Początkowy Spadek ciśn. (Pa)
	EN 1822	ISO 29463					
EC-E10-A-1-305-305-78-FC-P	E10	-	305x305x78	2,3	50	150	80
EC-E10-A-1-305-610-78-FC-P	E10	-	305x610x78	4,5	50	300	80
EC-E10-A-1-457-457-78-FC-P	E10	-	457x457x78	5	50	340	80
EC-E10-A-1-610-610-78-FC-P	E10	-	610x610x78	9	50	600	80
EC-E10-A-1-610-915-78-FC-P	E10	-	610x915x78	13,5	50	900	80
EC-E10-A-1-610-1220-78-FC-P	E10	-	610x1220x78	18	50	1200	80
EC-E11-A-1-305-305-78-FC-P	E11	ISO 15 E	305x305x78	2,3	50	150	90
EC-E11-A-1-305-610-78-FC-P	E11	ISO 15 E	305x610x78	4,5	50	300	90
EC-E11-A-1-457-457-78-FC-P	E11	ISO 15 E	457x457x78	5	50	340	90
EC-E11-A-1-610-610-78-FC-P	E11	ISO 15 E	610x610x78	9	50	600	90
EC-E11-A-1-610-915-78-FC-P	E11	ISO 15 E	610x915x78	13,5	50	900	90
EC-E11-A-1-610-1220-78-FC-P	E11	ISO 15 E	610x1220x78	18	50	1200	90
EC-E12-A-1-305-305-78-FC-P	E12	ISO 25 E	305x305x78	2,3	50	150	95
EC-E12-A-1-305-610-78-FC-P	E12	ISO 25 E	305x610x78	4,5	50	300	95
EC-E12-A-1-457-457-78-FC-P	E12	ISO 25 E	457x457x78	5,1	50	340	95
EC-E12-A-1-610-610-78-FC-P	E12	ISO 25 E	610x610x78	9	50	600	95
EC-E12-A-1-610-915-78-FC-P	E12	ISO 25 E	610x915x78	13,5	50	900	95
EC-E12-A-1-610-1220-78-FC-P	E12	ISO 25 E	610x1220x78	18	50	1200	95
Inne wymiary na zamówienie. Tolerancja różnicy ciśnień ±10%							



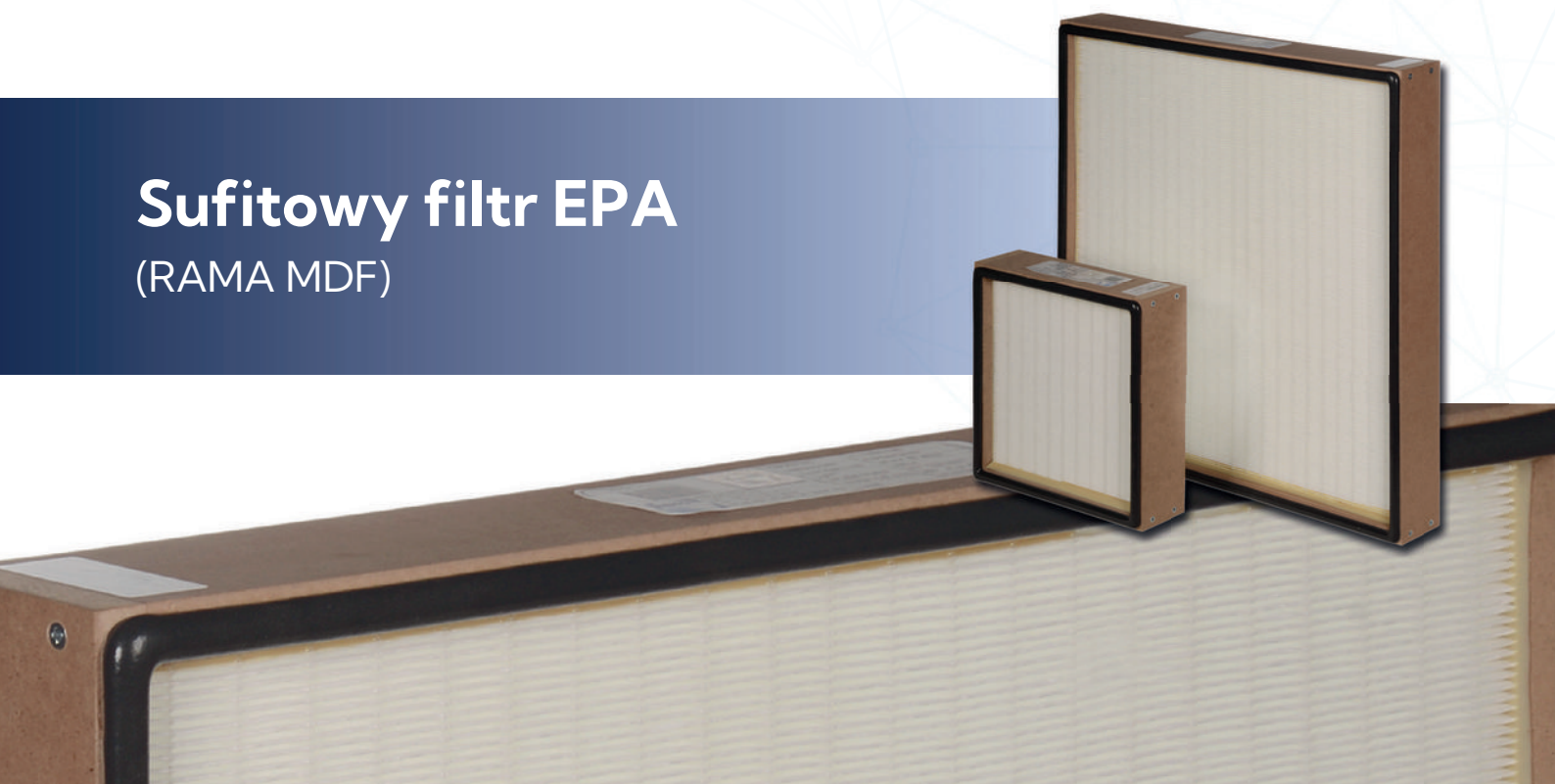
SUFITOWY FILTR EPA (RAMA ALUMINIOWA) EC 150

Model filtra	Klasa filtra		Wymiary WxHxD (mm)	Pow. filtracji (m ²)	Głębokość plis (mm)	Przepł. nom. (m ³ /h)	Początkowy Spadek ciśn. (Pa)
	EN 1822	ISO 29463					
EC-E10-A-7-305-305-150-FC-P	E10	-	305x305x150	4,5	125	150	35
EC-E10-A-7-305-610-150-FC-P	E10	-	305x610x150	9	125	300	35
EC-E10-A-7-610-610-150-FC-P	E10	-	610x610x150	18	125	600	35
EC-E10-A-7-610-1220-150-FC-P	E10	-	610x1220x150	36	125	1200	35
EC-E11-A-7-305-305-150-FC-P	E11	ISO 15 E	305x305x150	4,5	125	150	45
EC-E11-A-7-305-610-150-FC-P	E11	ISO 15 E	305x610x150	9	125	300	45
EC-E11-A-7-610-610-150-FC-P	E11	ISO 15 E	610x610x150	18	125	600	45
EC-E11-A-7-610-1220-150-FC-P	E11	ISO 15 E	610x1220x150	36	125	1200	45
EC-E12-A-7-305-305-150-FC-P	E12	ISO 25 E	305x305x150	4,5	125	150	60
EC-E12-A-7-305-610-150-FC-P	E12	ISO 25 E	305x610x150	9	125	300	60
EC-E12-A-7-610-610-150-FC-P	E12	ISO 25 E	610x610x150	18	125	600	60
EC-E12-A-7-610-1220-150-FC-P	E12	ISO 25 E	610x1220x150	36	125	1200	60
Inne wymiary na zamówienie. Tolerancja różnicy ciśnień ±10%							

[illegible]

Sufitowy filtr EPA

(RAMA MDF)



Zastosowania:

Filtr końcowy do pomieszczeń czystych
Filtr wstępny przed filtrami HEPA

Cechy:

- Wysoka jakość filtracji
- Niski początkowy spadek ciśnienia
- Jednorazowy
- Do skrzynek i szaf HEPA

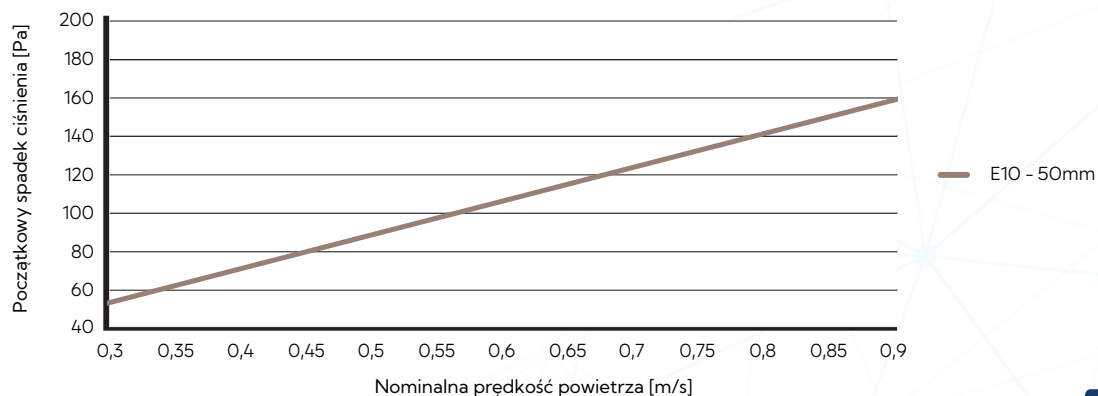
Norma filtra:	EN 1822 i ISO 29463	Maks. temperatura pracy:	80°C
Klasa filtra:	E10 - E11 - E12	Siatka ochronna:	Blacha aluminiowa (malowana proszkowo)
Materiał filtracyjny:	Wysokiej jakości włókno szklane	Uszczelka:	Płaski EPDM, ciągły płaski EPDM i pianka PU
Rama:	MDF	Masa uszczelniająca:	Dwuskładnikowy poliuretan
Zalecany końcowy spadek ciśnienia:	Początkowy spadek ciśnienia x2, (maks. 600 Pa)	Separator:	Klej termoplastyczny

Model filtra	Klasa filtra		Wymiary WxHxD (mm)	Pow. filtracji (m ²)	Głębokość plis (mm)	Przepł. nom. (m ³ /h)	Początkowy Spadek ciśn. (Pa)
	EN 1822	ISO 29463					
EC-E10-M-1-305-305-78-FC-P	E10	-	305x305x78	2,3	50	150	80
EC-E10-M-1-305-610-78-FC-P	E10	-	305x610x78	4,5	50	300	80
EC-E10-M-1-457-457-78-FC-P	E10	-	457x457x78	5	50	340	80
EC-E10-M-1-610-610-78-FC-P	E10	-	610x610x78	9	50	600	80
EC-E10-M-1-610-915-78-FC-P	E10	-	610x915x78	13,5	50	900	80
EC-E10-M-1-610-1220-78-FC-P	E10	-	610x1220x78	18	50	1200	80
EC-E11-M-1-305-305-78-FC-P	E11	ISO 15 E	305x305x78	2,3	50	150	90
EC-E11-M-1-305-610-78-FC-P	E11	ISO 15 E	305x610x78	4,5	50	300	90
EC-E11-M-1-457-457-78-FC-P	E11	ISO 15 E	457x457x78	5	50	340	90
EC-E11-M-1-610-610-78-FC-P	E11	ISO 15 E	610x610x78	9	50	600	90
EC-E11-M-1-610-915-78-FC-P	E11	ISO 15 E	610x915x78	13,5	50	900	90
EC-E11-M-1-610-1220-78-FC-P	E11	ISO 15 E	610x1220x78	18	50	1200	90
EC-E12-M-1-305-305-78-FC-P	E12	ISO 25 E	305x305x78	2,3	50	150	95
EC-E12-M-1-305-610-78-FC-P	E12	ISO 25 E	305x610x78	4,5	50	300	95
EC-E12-M-1-457-457-78-FC-P	E12	ISO 25 E	457x457x78	5,1	50	340	95
EC-E12-M-1-610-610-78-FC-P	E12	ISO 25 E	610x610x78	9	50	600	95
EC-E12-M-1-610-915-78-FC-P	E12	ISO 25 E	610x915x78	13,5	50	900	95
EC-E12-M-1-610-1220-78-FC-P	E12	ISO 25 E	610x1220x78	18	50	1200	95

Inne wymiary na zamówienie.
Tolerancja różnicy ciśnień ±10%

KLUCZ KODU SUFITOWEGO FILTRA EPA (RAMA MDF)

Typ filtra	Klasa filtra	Rama	Głębokość plis	Wymiary (mm)	Siatka ochronna	Uszcz.
EC: sufitowy filtr EPA — rama MDF	E10 E11 E12	M: MDF	1: 50 mm 2: 65 mm 3: 75 mm 4: 85 mm 5: 90 mm 6: 100 mm 7: 125 mm	610x610x78	FW: brak FC: po stronie czystej FD: po stronie brudnej FB: z obu stron	W: brak P: ciągła pianka PU PP: pianka PU z obu stron E: płaski EPDM EE: płaski EPDM z obu stron C: ciągły szary EPDM CC: szary EPDM z obu stron U: uszczelka U

Sufitowy filtr EPA — kod plis: 1 (PH50)


SUFITOWY FILTR EPA (RAMA MDF) - EC 150

Model filtra	Klasa filtra		Wymiary WxHxD (mm)	Pow. filtracji (m ²)	Głębokość plis (mm)	Przepł. nom. (m ³ /h)	Początkowy Spadek ciśn. (Pa)
	EN 1822	ISO 29463					
EC-E10-M-7-305-305-150-FC-P	E10	-	305x305x150	4,5	125	150	35
EC-E10-M-7-305-610-150-FC-P	E10	-	305x610x150	9	125	300	35
EC-E10-M-7-610-610-150-FC-P	E10	-	610x610x150	18	125	600	35
EC-E10-M-7-610-1220-150-FC-P	E10	-	610x1220x150	36	125	1200	35
EC-E11-M-7-305-305-150-FC-P	E11	ISO 15 E	305x305x150	4,5	125	150	45
EC-E11-M-7-305-610-150-FC-P	E11	ISO 15 E	305x610x150	9	125	300	45
EC-E11-M-7-610-610-150-FC-P	E11	ISO 15 E	610x610x150	18	125	600	45
EC-E11-M-7-610-1220-150-FC-P	E11	ISO 15 E	610x1220x150	36	125	1200	45
EC-E12-M-7-305-305-150-FC-P	E12	ISO 25 E	305x305x150	4,5	125	150	60
EC-E12-M-7-305-610-150-FC-P	E12	ISO 25 E	305x610x150	9	125	300	60
EC-E12-M-7-610-610-150-FC-P	E12	ISO 25 E	610x610x150	18	125	600	60
EC-E12-M-7-610-1220-150-FC-P	E12	ISO 25 E	610x1220x150	36	125	1200	60
Inne wymiary na zamówienie. Tolerancja różnicy ciśnień ±10%							

[illegible]

Sufitowy filtr HEPA z uszczelnieniem żelowym



Zastosowania:

Filtr końcowy do pomieszczeń czystych i modułów LAF
Nauki o życiu
Ochrona zdrowia
Mikroelektronika
Żywność i napoje



Cechy:

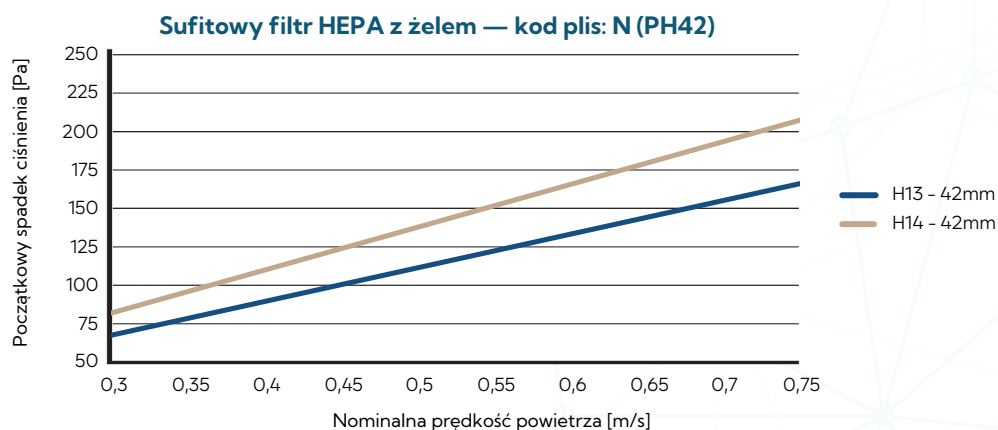
- Wysokiej jakości płynny żel uszczelniający (samoregenerujący)
- Wysokiej jakości materiał z włókna szklanego
- Indywidualne badanie szczelności filtra (H13+)
- Indywidualne świadectwo badania (wg EN 1822 – ISO 29463)
- Zoptymalizowany rozkład prędkości

Norma filtra:	EN 1822 i ISO 29463	Maks. temperatura pracy:	80°C
Klasa filtra:	H13 - H14	Siatka ochronna:	Blacha aluminiowa malowana proszkowo
Materiał filtracyjny:	Wysokiej jakości włókno szklane	Uszczelka:	Żel
Rama:	Anodowane wyciskane profile aluminiowe	Masa uszczelniająca:	Dwuskładnikowy poliuretan
Zalecany końcowy spadek ciśnienia:	Początkowy spadek ciśnienia x2, (maks. 600 Pa)	Separator:	Klej termotopliwy

Model filtra	Klasa filtra		Wymiary WxHxD (mm)	Pow. filtracji (m²)	Głębokość plis (mm)	Przepł. nom. (m³/h)	Początkowy Spadek ciśn. (Pa)
	EN 1822	ISO 29463					
HC-H13-A-N-J-305-305-71-FB-G	H13	ISO 35 H	305x305x71	2,3	42	150	100
HC-H13-A-N-J-305-610-71-FB-G	H13	ISO 35 H	305x610x71	4,5	42	300	100
HC-H13-A-N-J-457-457-71-FB-G	H13	ISO 35 H	457x457x71	5	42	340	100
HC-H13-A-N-J-610-610-71-FB-G	H13	ISO 35 H	610x610x71	9	42	600	100
HC-H13-A-N-J-610-915-71-FB-G	H13	ISO 35 H	610x915x71	13,5	42	900	100
HC-H13-A-N-J-610-1220-71-FB-G	H13	ISO 35 H	610x1220x71	18	42	1200	100
HC-H13-A-N-J-762-915-71-FB-G	H13	ISO 35 H	762x915x71	16,9	42	1130	100
HC-H13-A-N-J-915-915-71-FB-G	H13	ISO 35 H	915x915x71	20,3	42	1350	100
HC-H14-A-N-J-305-305-71-FB-G	H14	ISO 45 H	305x305x71	2,4	42	150	125
HC-H14-A-N-J-305-610-71-FB-G	H14	ISO 45 H	305x610x71	4,7	42	300	125
HC-H14-A-N-J-457-457-71-FB-G	H14	ISO 45 H	457x457x71	5,3	42	340	125
HC-H14-A-N-J-610-610-71-FB-G	H14	ISO 45 H	610x610x71	9,4	42	600	125
HC-H14-A-N-J-610-915-71-FB-G	H14	ISO 45 H	610x915x71	14	42	900	125
HC-H14-A-N-J-610-1220-71-FB-G	H14	ISO 45 H	610x1220x71	18,8	42	1200	125
HC-H14-A-N-J-762-915-71-FB-G	H14	ISO 45 H	762x915x71	17,6	42	1130	125
HC-H14-A-N-J-915-915-71-FB-G	H14	ISO 45 H	915x915x71	21,2	42	1350	125
Inne wymiary na zamówienie. Tolerancja różnicy ciśnień ±10%							

KLUCZ KODU SUFITOWEGO FILTRA HEPA Z ŻELEM

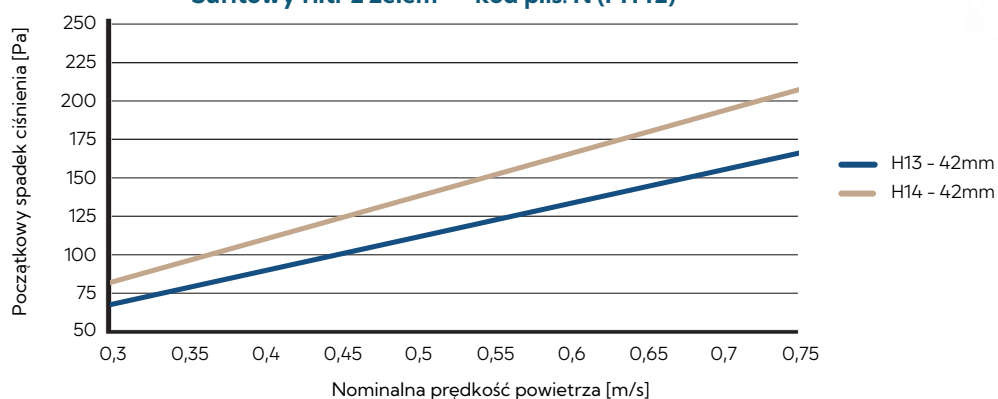
Typ filtra	Klasa filtra	Rama	Głębokość plis	Układ	Wymiary (mm)	Siatka ochronna	Uszcz.
HC: sufitowy filtr HEPA z żelem	H13 H14	A: aluminium	N: 42 mm J: 55 mm M: 68 mm L: 92 mm X: 115 mm	J: uszczelnienie żelowe	610x610x71	FB: z obu stron	G: żel



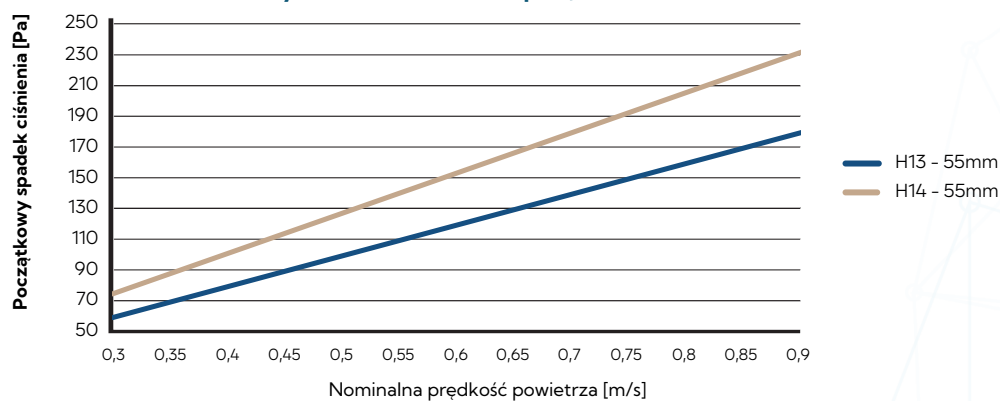
SUFITOWY FILTR HEPA Z ŻELEM / HC ANJ 80

Model filtra	Klasa filtra		Wymiary WxHxD (mm)	Pow. filtracji (m²)	Głębokość plis (mm)	Przepł. nom. (m³/h)	Początkowy Spadek ciśn. (Pa)
	EN 1822	ISO 29463					
HC-H13-A-N-J-305-305-80-FB-G	H13	ISO 35 H	305x305x80	2,3	42	150	100
HC-H13-A-N-J-305-610-80-FB-G	H13	ISO 35 H	305x610x80	4,5	42	300	100
HC-H13-A-N-J-457-457-80-FB-G	H13	ISO 35 H	457x457x80	5	42	340	100
HC-H13-A-N-J-610-610-80-FB-G	H13	ISO 35 H	610x610x80	9	42	600	100
HC-H13-A-N-J-610-915-80-FB-G	H13	ISO 35 H	610x915x80	13,5	42	900	100
HC-H13-A-N-J-610-1220-80-FB-G	H13	ISO 35 H	610x1220x80	18	42	1200	100
HC-H13-A-N-J-762-915-80-FB-G	H13	ISO 35 H	762x915x80	16,9	42	1130	100
HC-H13-A-N-J-915-915-80-FB-G	H13	ISO 35 H	915x915x80	20,3	42	1350	100
HC-H14-A-N-J-305-305-80-FB-G	H14	ISO 45 H	305x305x80	2,4	42	150	125
HC-H14-A-N-J-305-610-80-FB-G	H14	ISO 45 H	305x610x80	4,7	42	300	125
HC-H14-A-N-J-457-457-80-FB-G	H14	ISO 45 H	457x457x80	5,3	42	340	125
HC-H14-A-N-J-610-610-80-FB-G	H14	ISO 45 H	610x610x80	9,4	42	600	125
HC-H14-A-N-J-610-915-80-FB-G	H14	ISO 45 H	610x915x80	14	42	900	125
HC-H14-A-N-J-610-1220-80-FB-G	H14	ISO 45 H	610x1220x80	18,8	42	1200	125
HC-H14-A-N-J-762-915-80-FB-G	H14	ISO 45 H	762x915x80	17,6	42	1130	125
HC-H14-A-N-J-915-915-80-FB-G	H14	ISO 45 H	915x915x80	21,2	42	1350	125
Inne wymiary na zamówienie. Tolerancja różnicy ciśnień ±10%							

Sufitowy filtr z żelem — kod plis: N (PH42)



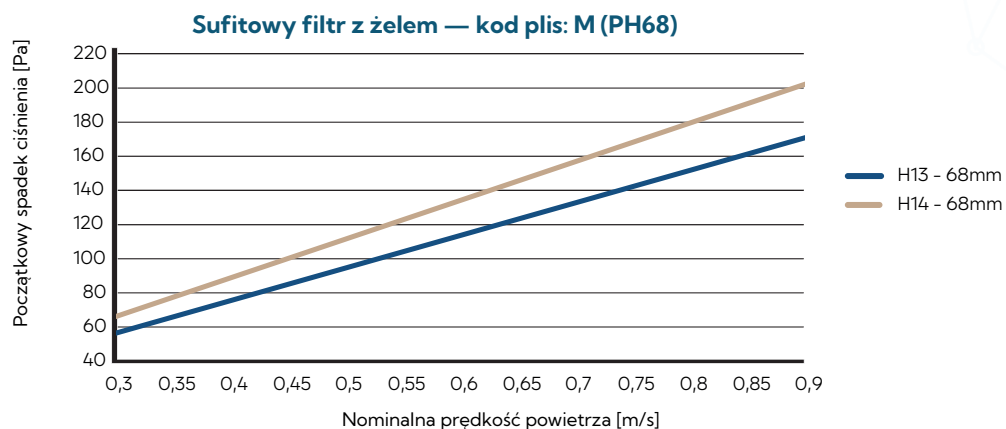
Model filtra	Klasa filtra		Wymiary WxHxD (mm)	Pow. filtracji (m²)	Głębokość plis (mm)	Przepł. nom. (m³/h)	Początkowy Spadek ciśn. (Pa)
	EN 1822	ISO 29463					
HC-H13-A-J-J-305-305-91-FB-G	H13	ISO 35 H	305x305x91	2,7	55	150	90
HC-H13-A-J-J-305-610-91-FB-G	H13	ISO 35 H	305x610x91	5,4	55	300	90
HC-H13-A-J-J-457-457-91-FB-G	H13	ISO 35 H	457x457x91	6	55	340	90
HC-H13-A-J-J-610-610-91-FB-G	H13	ISO 35 H	610x610x91	10,7	55	600	90
HC-H13-A-J-J-610-915-91-FB-G	H13	ISO 35 H	610x915x91	16	55	900	90
HC-H13-A-J-J-610-1220-91-FB-G	H13	ISO 35 H	610x1220x91	21,4	55	1200	90
HC-H13-A-J-J-762-915-91-FB-G	H13	ISO 35 H	762x915x91	20	55	1130	90
HC-H13-A-J-J-915-915-91-FB-G	H13	ISO 35 H	915x915x91	24	55	1350	90
HC-H14-A-J-J-305-305-91-FB-G	H14	ISO 45 H	305x305x91	2,8	55	150	115
HC-H14-A-J-J-305-610-91-FB-G	H14	ISO 45 H	305x610x91	5,7	55	300	115
HC-H14-A-J-J-457-457-91-FB-G	H14	ISO 45 H	457x457x91	6,3	55	340	115
HC-H14-A-J-J-610-610-91-FB-G	H14	ISO 45 H	610x610x91	11,3	55	600	115
HC-H14-A-J-J-610-915-91-FB-G	H14	ISO 45 H	610x915x91	17	55	900	115
HC-H14-A-J-J-610-1220-91-FB-G	H14	ISO 45 H	610x1220x91	22,6	55	1200	115
HC-H14-A-J-J-762-915-91-FB-G	H14	ISO 45 H	762x915x91	21,6	55	1130	115
HC-H14-A-J-J-915-915-91-FB-G	H14	ISO 45 H	915x915x91	25,5	55	1350	115
Inne wymiary na zamówienie. Tolerancja różnicy ciśnień ±10%							

Sufitowy filtr z żelem — kod plis: J (PH55)


SUFITOWY FILTR HEPA Z ŻELEM / HC AMJ

104

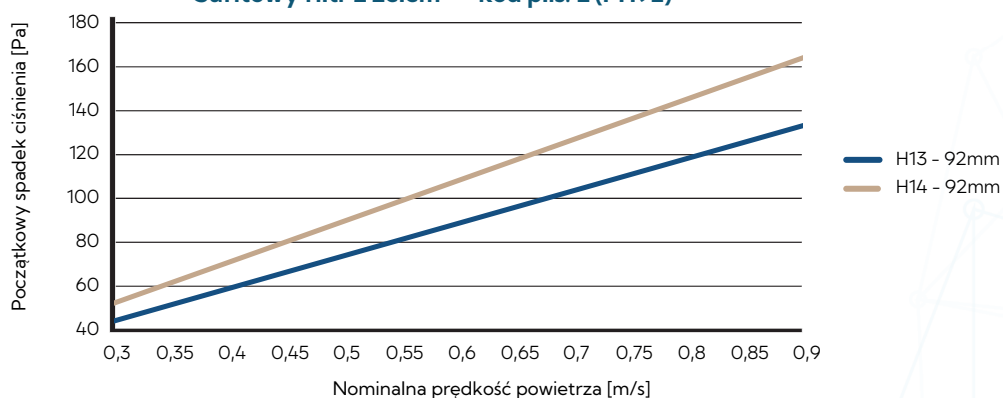
Model filtra	Klasa filtra		Wymiary WxHxD (mm)	Pow. filtracji (m²)	Głębokość plis (mm)	Przepł. nom. (m³/h)	Początkowy Spadek ciśn. (Pa)
	EN 1822	ISO 29463					
HC-H13-A-M-J-305-305-104-FB-G	H13	ISO 35 H	305x305x104	3	68	150	85
HC-H13-A-M-J-305-610-104-FB-G	H13	ISO 35 H	305x610x104	6,2	68	300	85
HC-H13-A-M-J-457-457-104-FB-G	H13	ISO 35 H	457x457x104	7	68	340	85
HC-H13-A-M-J-610-610-104-FB-G	H13	ISO 35 H	610x610x104	12,4	68	600	85
HC-H13-A-M-J-610-915-104-FB-G	H13	ISO 35 H	610x915x104	18,6	68	900	85
HC-H13-A-M-J-610-1220-104-FB-G	H13	ISO 35 H	610x1220x104	24,9	68	1200	85
HC-H13-A-M-J-762-915-104-FB-G	H13	ISO 35 H	762x915x104	23,3	68	1130	85
HC-H13-A-M-J-915-915-104-FB-G	H13	ISO 35 H	915x915x104	28	68	1350	85
HC-H14-A-M-J-305-305-104-FB-G	H14	ISO 45 H	305x305x104	3,3	68	150	100
HC-H14-A-M-J-305-610-104-FB-G	H14	ISO 45 H	305x610x104	6,5	68	300	100
HC-H14-A-M-J-457-457-104-FB-G	H14	ISO 45 H	457x457x104	7,4	68	340	100
HC-H14-A-M-J-610-610-104-FB-G	H14	ISO 45 H	610x610x104	13	68	600	100
HC-H14-A-M-J-610-915-104-FB-G	H14	ISO 45 H	610x915x104	19,6	68	900	100
HC-H14-A-M-J-610-1220-104-FB-G	H14	ISO 45 H	610x1220x104	26,2	68	1200	100
HC-H14-A-M-J-762-915-104-FB-G	H14	ISO 45 H	762x915x104	24,5	68	1130	100
HC-H14-A-M-J-915-915-104-FB-G	H14	ISO 45 H	915x915x104	29,5	68	1350	100
Inne wymiary na zamówienie. Tolerancja różnicy ciśnień ±10%							



Model filtra	Klasa filtra		Wymiary WxHxD (mm)	Pow. filtracji (m ²)	Głębokość plis (mm)	Przepł. nom. (m ³ /h)	Początkowy Spadek ciśn. (Pa)
	EN 1822	ISO 29463					
HC-H13-A-L-J-305-305-128-FB-G	H13	ISO 35 H	305x305x128	4,5	92	150	65
HC-H13-A-L-J-305-610-128-FB-G	H13	ISO 35 H	305x610x128	9	92	300	65
HC-H13-A-L-J-457-457-128-FB-G	H13	ISO 35 H	457x457x128	10	92	340	65
HC-H13-A-L-J-610-610-128-FB-G	H13	ISO 35 H	610x610x128	18	92	600	65
HC-H13-A-L-J-610-915-128-FB-G	H13	ISO 35 H	610x915x128	27	92	900	65
HC-H13-A-L-J-610-1220-128-FB-G	H13	ISO 35 H	610x1220x128	36	92	1200	65
HC-H13-A-L-J-762-915-128-FB-G	H13	ISO 35 H	762x915x128	33,4	92	1130	65
HC-H13-A-L-J-915-915-128-FB-G	H13	ISO 35 H	915x915x128	40,5	92	1350	65
HC-H14-A-L-J-305-305-128-FB-G	H14	ISO 45 H	305x305x128	4,7	92	150	80
HC-H14-A-L-J-305-610-128-FB-G	H14	ISO 45 H	305x610x128	9,4	92	300	80
HC-H14-A-L-J-457-457-128-FB-G	H14	ISO 45 H	457x457x128	10,5	92	340	80
HC-H14-A-L-J-610-610-128-FB-G	H14	ISO 45 H	610x610x128	18,8	92	600	80
HC-H14-A-L-J-610-915-128-FB-G	H14	ISO 45 H	610x915x128	28,2	92	900	80
HC-H14-A-L-J-610-1220-128-FB-G	H14	ISO 45 H	610x1220x128	37,6	92	1200	80
HC-H14-A-L-J-762-915-128-FB-G	H14	ISO 45 H	762x915x128	35,2	92	1130	80
HC-H14-A-L-J-915-915-128-FB-G	H14	ISO 45 H	915x915x128	42,3	92	1350	80

Inne wymiary na zamówienie.
Tolerancja różnicy ciśnień $\pm 10\%$

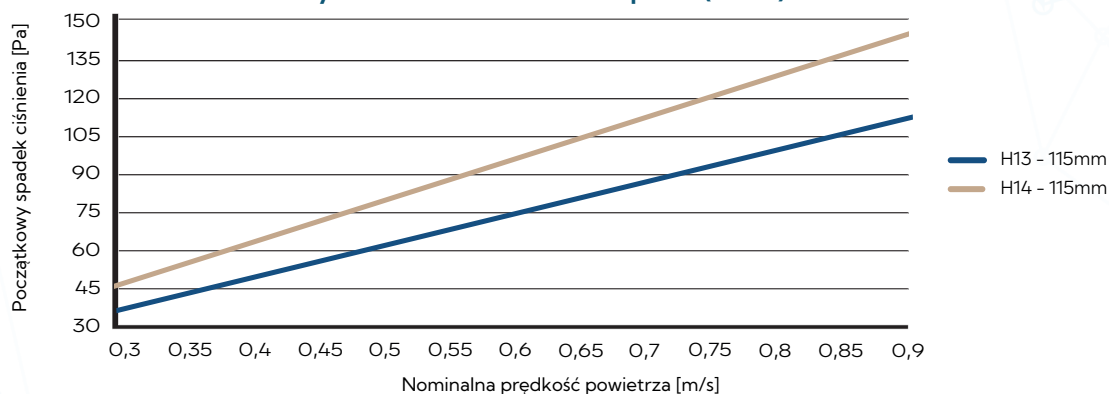
Sufitowy filtr z żelem — kod plis: L (PH92)



SUFITOWY FILTR HEPA Z ŻELEM / HC AXJ 150

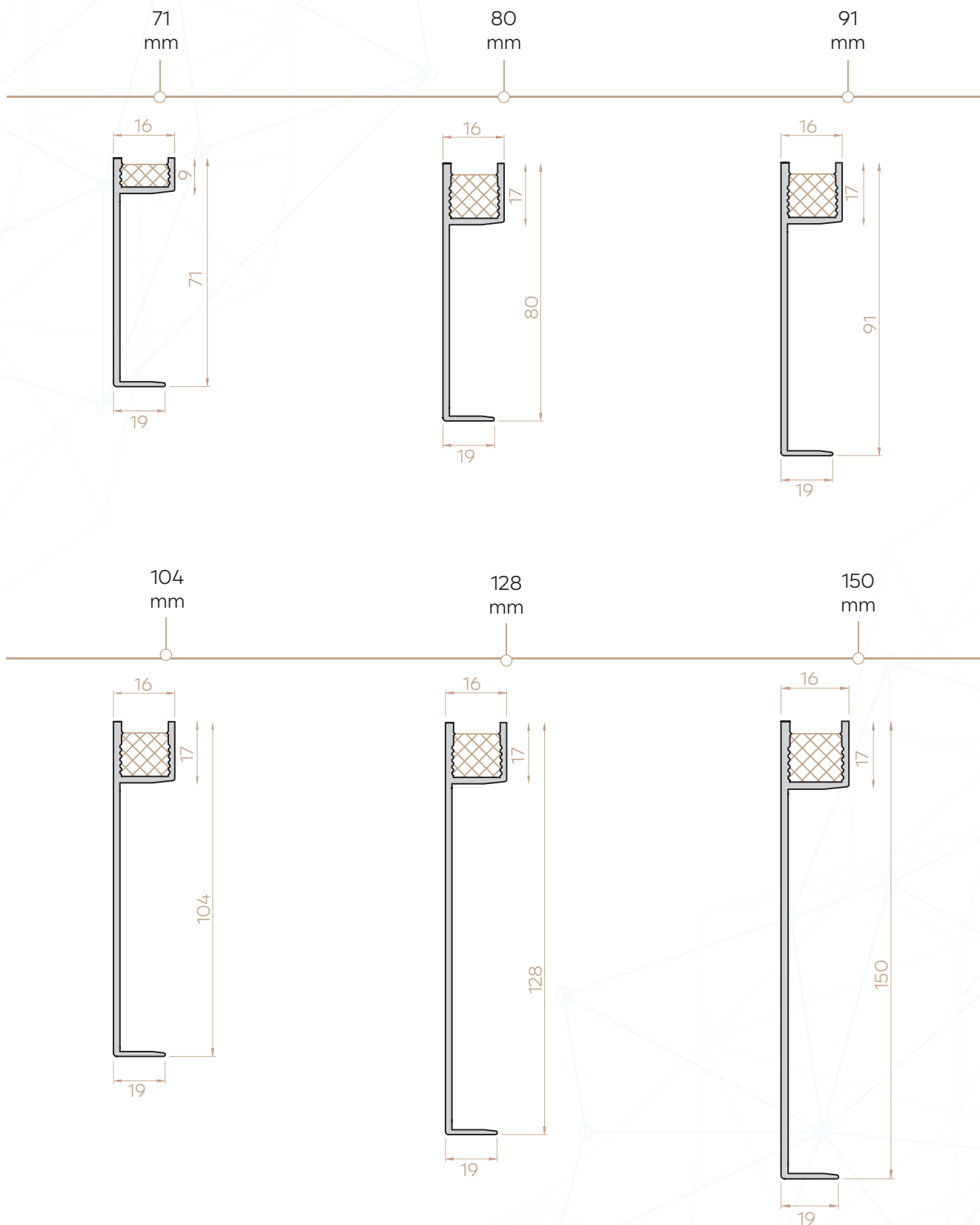
Model filtra	Klasa filtra		Wymiary WxHxD (mm)	Pow. filtracji (m²)	Głębokość plis (mm)	Przepł. nom. (m³/h)	Początkowy Spadek ciśn. (Pa)
	EN 1822	ISO 29463					
HC-H13-A-X-J-305-305-150-FB-G	H13	ISO 35 H	305x305x150	5,6	115	150	55
HC-H13-A-X-J-305-610-150-FB-G	H13	ISO 35 H	305x610x150	11,3	115	300	55
HC-H13-A-X-J-457-457-150-FB-G	H13	ISO 35 H	457x457x150	12,6	115	340	55
HC-H13-A-X-J-610-610-150-FB-G	H13	ISO 35 H	610x610x150	22,5	115	600	55
HC-H13-A-X-J-610-915-150-FB-G	H13	ISO 35 H	610x915x150	33,8	115	900	55
HC-H13-A-X-J-610-1220-150-FB-G	H13	ISO 35 H	610x1220x150	45	115	1200	55
HC-H14-A-X-J-305-305-150-FB-G	H14	ISO 45 H	305x305x150	5,9	115	150	70
HC-H14-A-X-J-305-610-150-FB-G	H14	ISO 45 H	305x610x150	11,8	115	300	70
HC-H14-A-X-J-457-457-150-FB-G	H14	ISO 45 H	457x457x150	13,2	115	340	70
HC-H14-A-X-J-610-610-150-FB-G	H14	ISO 45 H	610x610x150	23,5	115	600	70
HC-H14-A-X-J-610-915-150-FB-G	H14	ISO 45 H	610x915x150	35,3	115	900	70
HC-H14-A-X-J-610-1220-150-FB-G	H14	ISO 45 H	610x1220x150	47	115	1200	70
Inne wymiary na zamówienie. Tolerancja różnicy ciśnień $\pm 10\%$							

Sufitowy filtr HEPA z żelcem — kod plis: X (PH115)



Szczelne rozwiązanie: sufitowe filtry HEPA z uszczelnieniem żelowym

Sufitowe filtry HEPA z uszczelnieniem żelowym mają szczelną konstrukcję o wysokich parametrach i trwałości. Szczegółowy rysunek profilu przedstawia wymiary i cechy ramy, ułatwiając dobór filtra do konkretnych wymagań.



Sufitowy filtr ULPA z uszczelnieniem żelowym



Zastosowania:

Filtr końcowy do pomieszczeń czystych i modułów LF
Ochrona zdrowia
Mikroelektronika
Żywność i napoje



Cechy:

- Wysokiej jakości płynny żel uszczelniający (samoregenerujący)
- Wysokiej jakości materiał z włókna szklanego
- Indywidualne badanie szczelności filtra (H13+)
- Indywidualne świadectwo badania (wg EN 1822 – ISO 29463)
- Zoptymalizowany rozkład prędkości

Norma filtra:	EN 1822 i ISO 29463	Maks. temperatura pracy:	80°C
Klasa filtra:	U15 -U16 – U17	Siatka ochronna:	Blacha aluminiowa malowana proszkowo
Materiał filtracyjny:	Wysokiej jakości włókno szklane	Uszczelka:	Żel
Rama:	Anodowane wyciskane profile aluminiowe	Masa uszczelniająca:	Dwuskładnikowy poliuretan
Zalecany końcowy spadek ciśnienia:	Początkowy spadek ciśnienia x2, (maks. 600 Pa)	Separator:	Klej termotopliwy

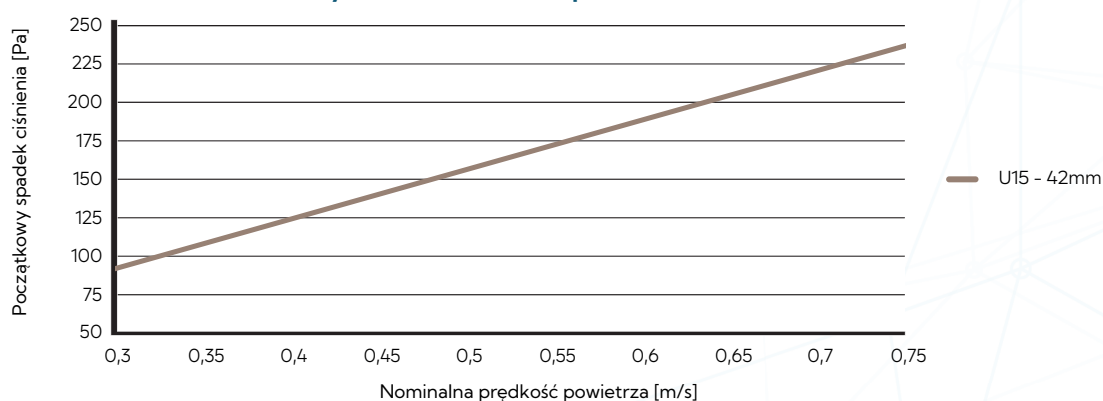
Model filtra	Klasa filtra		Wymiary WxHxD (mm)	Pow. filtracji (m²)	Głębokość plis (mm)	Przepł. nom. (m³/h)	Początkowy Spadek ciśn. (Pa)
	EN 1822	ISO 29463					
UC-U15-A-N-J-610-610-80-FB-G	U15	ISO 55 U	610x610x80	10	42	600	140
UC-U15-A-N-J-610-1220-80-FB-G	U15	ISO 55 U	610x1220x80	20	42	1200	140
UC-U15-A-J-J-610-610-91-FB-G	U15	ISO 55 U	610x610x91	12	55	600	130
UC-U15-A-J-J-610-1220-91-FB-G	U15	ISO 55 U	610x1220x91	24	55	1200	130
UC-U15-A-M-J-610-610-104-FB-G	U15	ISO 55 U	610x610x104	14	68	600	115
UC-U15-A-M-J-610-1220-104-FB-G	U15	ISO 55 U	610x1220x104	28	68	1200	115
UC-U15-A-L-J-610-610-128-FB-G	U15	ISO 55 U	610x610x128	20	92	600	100
UC-U15-A-L-J-610-1220-128-FB-G	U15	ISO 55 U	610x1220x128	40	92	1200	100
UC-U15-A-X-J-610-610-150-FB-G	U15	ISO 55 U	610x610x150	23,5	115	600	90
UC-U15-A-X-J-610-1220-150-FB-G	U15	ISO 55 U	610x1220x150	47	115	1200	90

Inne wymiary na zamówienie.
Tolerancja różnicy ciśnień ±10%

KLUCZ KODU SUFITOWEGO FILTRA ULPA Z ŻEŁEM

Typ filtra	Klasa filtra	Rama	Głębokość plis	Układ	Wymiary (mm)	Siatka ochronna	Uszcz.
UC: sufitowy filtr ULPA z żelem	U15	A: aluminium	N: 42 mm J: 55 mm M: 68 mm L: 92 mm X:115 mm	J: uszczelnienie żelowe	610x610x80	FW: brak FC: po stronie czystej FD: po stronie brudnej FB: z obu stron	G: żel

Sufitowy filtr z żelem — kod plis: N (PH42)



Sufitowy filtr HEPA z żelem i kołnierzem

(RSR: wymiana od strony pomieszczenia)

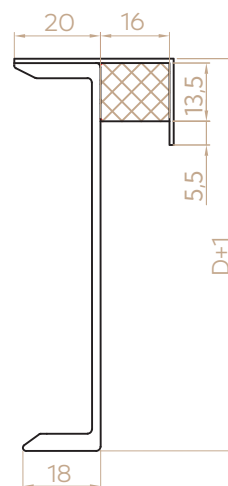


Zastosowania:

Filtr końcowy do pomieszczeń czystych i modułów LF
Nauki o życiu
Ochrona zdrowia
Mikroelektronika
Żywność i napoje

Cechy:

- Dodatkowy profil L ze stali nierdzewnej na kołnierzu
- Wysokiej jakości płynny żel uszczelniający (samoregenerujący)
- Wysokiej jakości materiał z włókna szklanego
- Indywidualne badanie szczelności filtra (H13+)
- Indywidualne świadectwo badania (wg EN 1822 – ISO 29463)
- Zoptymalizowany rozkład prędkości



Norma filtra:	EN 1822 i ISO 29463	Maks. temperatura pracy:	80°C
Klasa filtra:	H13 - H14	Siatka ochronna:	Blacha aluminiowa (malowana proszkowo)
Materiał filtracyjny:	Wysokiej jakości włókno szklane	Uszczelka:	Żel
Rama:	Anodowane wyciskane profile aluminiowe	Masa uszczelniająca:	Dwuskładnikowy poliuretan
Zalecany końcowy spadek ciśnienia:	Początkowy spadek ciśnienia x2, (maks. 600 Pa)	Separator:	Klej termotopliwy

Model filtra	Klasa filtra		Wymiary WxHxD (mm)	Pow. filtracji (m²)	Głębokość plis (mm)	Przepł. nom. (m³/h)	Początkowy Spadek ciśn. (Pa)
	EN 1822	ISO 29463					
HC-H14-A-2-FJ-305-610-91-FB-G	H14	ISO 45 H	339x644x91	6	65	300	110
HC-H14-A-2-FJ-457-457-91-FB-G	H14	ISO 45 H	491x491x91	6,9	65	340	110
HC-H14-A-2-FJ-610-610-91-FB-G	H14	ISO 45 H	644x644x91	12,2	65	600	110

KLUCZ KODU SUFITOWEGO FILTRA HEPA Z ŻELEM I KOŁNIERZEM

Typ filtra	Klasa filtra	Rama	Głębokość plis	Układ	Wymiary (mm)	Siatka ochronna	Uszcz.
HC: sufitowy filtr HEPA z żelem i kołnierzem	H13 H14	A: aluminium	2 : 65	Uszczelnienie żelowe z kołnierzem	644x644x91 (90+1)	FW: brak FC: po stronie czystej FD: po stronie brudnej FB: z obu stron	G: żel

Inne wymiary na zamówienie.

Tolerancja różnicy ciśnień $\pm 10\%$

Wymiary filtra bez kołnierza są o 34 mm mniejsze na szerokości i wysokości niż wymiary z kołnierzem.

Możliwe głębokości: 56, 67, 70, 79, 101, 111, 118, 126 i 151 mm dzięki dopasowującemu profilowi L ze stali nierdzewnej, mocowanemu do aluminiowych profili sufitowego filtra HEPA.

Sufitowy filtr HEPA z odwróconym żelom

(RSR: wymiana od strony pomieszczenia)

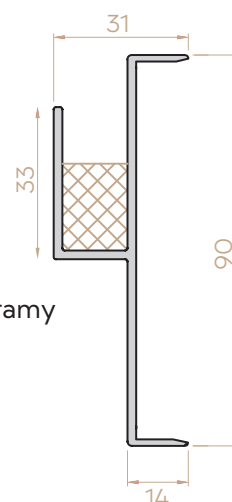


Zastosowania:

Filtr końcowy do pomieszczeń czystych i modułów LF
Nauki o życiu
Ochrona zdrowia
Mikroelektronika
Żywność i napoje

Cechy:

- Odwrócone boczne uszczelnienie żelowe typu L w środkowej części ramy
- Wysokiej jakości płynny żel uszczelniający (samoregenerujący)
- Wysokiej jakości materiał z włókna szklanego
- Indywidualne badanie szczelności filtra (H13+)
- Indywidualne świadectwo badania (wg EN 1822 – ISO 29463)
- Zoptymalizowany rozkład prędkości



Norma filtra:	EN 1822 i ISO 29463	Maks. temperatura pracy:	80°C
Klasa filtra:	E10 - E11 - E12 - H13 - H14	Siatka ochronna:	Blacha aluminiowa (malowana proszkowo)
Materiał filtracyjny:	Wysokiej jakości włókno szklane	Uszczelka:	Żel
Rama:	Anodowane wyciskane profile aluminiowe	Masa uszczelniająca:	Dwuskładnikowy poliuretan
Zalecany końcowy spadek ciśnienia:	Początkowy spadek ciśnienia x2, (maks. 600 Pa)	Separator:	Klej termoplastyczny

Sufitowy filtr HEPA z odwróconym żelem

Model filtra	Klasa filtra		Wymiary WxHxD (mm)	Pow. filtracji (m²)	Głębokość plis (mm)	Przepł. nom. (m³/h)	Początkowy Spadek ciśn. (Pa)
	EN 1822	ISO 29463					
HC-H13-A-2-RJ-305-305-90-FB-G	H13	ISO 35 H	305x305x90	2,9	65	150	85
HC-H13-A-2-RJ-305-610-90-FB-G	H13	ISO 35 H	305x610x90	5,8	65	300	85
HC-H13-A-2-RJ-457-457-90-FB-G	H13	ISO 35 H	457x457x90	6,6	65	340	85
HC-H13-A-2-RJ-610-610-90-FB-G	H13	ISO 35 H	610x610x90	11,7	65	600	85
HC-H13-A-2-RJ-610-915-90-FB-G	H13	ISO 35 H	610x915x90	17,5	65	900	85
HC-H13-A-2-RJ-610-1220-90-FB-G	H13	ISO 35 H	610x1220x90	23,4	65	1200	85
HC-H14-A-2-RJ-305-305-90-FB-G	H14	ISO 45 H	305x305x90	3	65	150	110
HC-H14-A-2-RJ-305-610-90-FB-G	H14	ISO 45 H	305x610x90	6	65	300	110
HC-H14-A-2-RJ-457-457-90-FB-G	H14	ISO 45 H	457x457x90	6,9	65	340	110
HC-H14-A-2-RJ-610-610-90-FB-G	H14	ISO 45 H	610x610x90	12,2	65	600	110
HC-H14-A-2-RJ-610-915-90-FB-G	H14	ISO 45 H	610x915x90	18,3	65	900	110
HC-H14-A-2-RJ-610-1220-90-FB-G	H14	ISO 45 H	610x1220x90	23,4	65	1200	110

Wymiary filtra z kołnierzem są o 34 mm większe na szerokości i wysokości niż wymiary korpusu.

KLUCZ KODU SUFITOWEGO FILTRA HEPA Z ODWRÓCONYM ŻELEM

Typ filtra	Klasa filtra	Rama	Głębokość plis	Układ	Wymiary (mm)	Siatka ochronna	Uszcz.
HC: sufitowy filtr HEPA z odwróconym żelem	E10 E11 E12 H13 H14	A: aluminium	2 : 65	Odwrócone uszczelnienie żelowe	610x610x90	FW: brak FC: po stronie czystej FD: po stronie brudnej FB: z obu stron	G: żel

Inne wymiary na zamówienie.
Tolerancja różnicy ciśnień $\pm 10\%$

Wymiary filtra z kołnierzem są o 34 mm większe na szerokości i wysokości niż wymiary korpusu.

Sufitowy filtr HEPA

(PROFIL NOŻOWY)

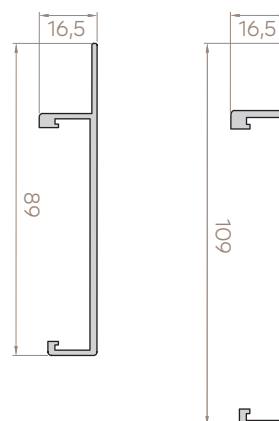


Zastosowania:

Filtr końcowy do pomieszczeń czystych i modułów LF
 Do modułów filtracyjno-wentylatorowych
 Nauki o życiu
 Ochrona zdrowia
 Mikroelektronika
 Żywność i napoje

Cechy:

- Wysokiej jakości materiał z włókna szklanego
- Indywidualne badanie szczelności filtra (H13+)
- Indywidualne świadectwo badania (wg EN 1822 – ISO 29463)
- Zoptymalizowany rozkład prędkości

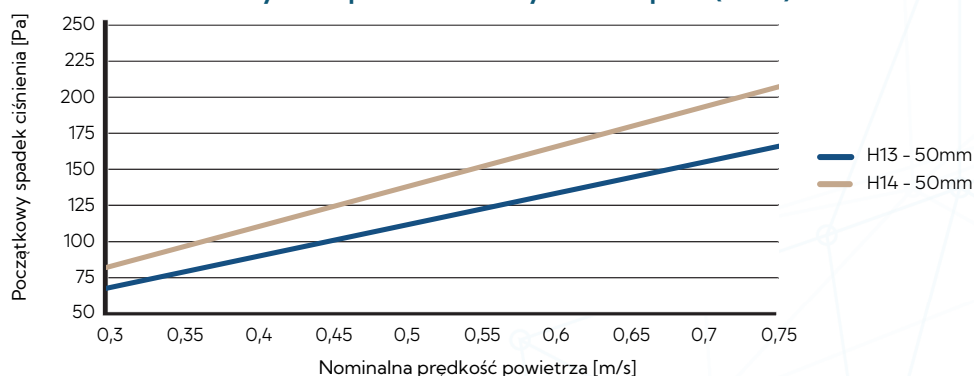


Norma filtra:	EN 1822 i ISO 29463	Maks. temperatura pracy:	80°C
Klasa filtra:	H13 – H14	Siatka ochronna:	Blacha aluminiowa (malowana proszkowo)
Materiał filtracyjny:	Wysokiej jakości włókno szklane	Uszczelka:	Pianka PU
Rama:	Anodowane wyciskane profile aluminiowe	Masa uszczelniająca:	Dwuskładnikowy poliuretan
Zalecany końcowy spadek ciśnienia:	Początkowy spadek ciśnienia x2, (maks. 600 Pa)	Separator:	Klej termotopliwy

Model filtra	Klasa filtra		Wymiary WxHxD (mm)	Pow. filtracji (m²)	Głębokość plis (mm)	Przepł. nom. (m³/h)	Początkowy Spadek ciśn. (Pa)
	EN 1822	ISO 29463					
HC-H13-A-SM-1-305-305-89-FB-P	H13	ISO 35 H	305x305x89	2,3	50	150	100
HC-H13-A-SM-1-305-610-89-FB-P	H13	ISO 35 H	305x610x89	4,5	50	300	100
HC-H13-A-SM-1-457-457-89-FB-P	H13	ISO 35 H	457x457x89	5	50	340	100
HC-H13-A-SM-1-610-610-89-FB-P	H13	ISO 35 H	610x610x89	9	50	600	100
HC-H13-A-SM-1-610-915-89-FB-P	H13	ISO 35 H	610x915x89	13,5	50	900	100
HC-H13-A-SM-1-610-1220-89-FB-P	H13	ISO 35 H	610x1220x89	18	50	1200	100
HC-H14-A-SM-1-305-305-89-FB-P	H14	ISO 45 H	305x305x89	2,4	50	150	125
HC-H14-A-SM-1-305-610-89-FB-P	H14	ISO 45 H	305x610x89	4,7	50	300	125
HC-H14-A-SM-1-457-457-89-FB-P	H14	ISO 45 H	457x457x89	5,3	50	340	125
HC-H14-A-SM-1-610-610-89-FB-P	H14	ISO 45 H	610x610x89	9,4	50	600	125
HC-H14-A-SM-1-610-915-89-FB-P	H14	ISO 45 H	610x915x89	14	50	900	125
HC-H14-A-SM-1-610-1220-89-FB-P	H14	ISO 45 H	610x1220x89	18,8	50	1200	125
Inne wymiary na zamówienie. Tolerancja różnicy ciśnień ±10%							

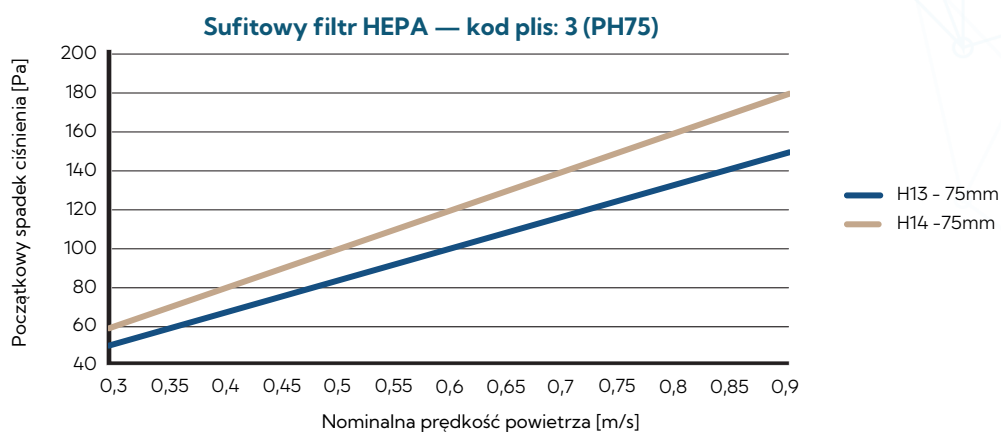
KLUCZ KODU SUFITOWEGO FILTRA HEPA (PROFIL NOŻOWY)

Typ filtra	Klasa filtra	Rama	Głębokość plis	Układ	Wymiary (mm)	Siatka ochronna	Uszcz.
HC: sufitowy filtr HEPA (profil nożowy)	H13 H14	A: aluminium	1: 50 mm 3: 75 mm	SM: dzielony	610x610x89	FB: z obu stron	P: ciągła pianka PU

Sufitowy filtr z profilem nożowym — kod plis: 1 (PH50)


SUFITOWY FILTR HEPA (PROFIL NOŻOWY/109)

Model filtra	Klasa filtra		Wymiary WxHxD (mm)	Pow. filtracji (m ²)	Głębokość plis (mm)	Przepł. nom. (m ³ /h)	Początkowy Spadek ciśn. (Pa)
	EN 1822	ISO 29463					
HC-H13-A-SM-3-305-305-109-P	H13	ISO 35 H	305x305x109	3,4	75	150	75
HC-H13-A-SM-3-305-610-109-P	H13	ISO 35 H	305x610x109	6,8	75	300	75
HC-H13-A-SM-3-457-457-109-P	H13	ISO 35 H	457x457x109	7,6	75	340	75
HC-H13-A-SM-3-610-610-109-P	H13	ISO 35 H	610x610x109	13,5	75	600	75
HC-H13-A-SM-3-610-915-109-P	H13	ISO 35 H	610x915x109	20,3	75	900	75
HC-H13-A-SM-3-610-1220-109-P	H13	ISO 35 H	610x1220x109	27	75	1200	75
HC-H14-A-SM-3-305-305-109-P	H14	ISO 45 H	305x305x109	3,5	75	150	90
HC-H14-A-SM-3-305-610-109-P	H14	ISO 45 H	305x610x109	7,1	75	300	90
HC-H14-A-SM-3-457-457-109-P	H14	ISO 45 H	457x457x109	7,9	75	340	90
HC-H14-A-SM-3-610-610-109-P	H14	ISO 45 H	610x610x109	14,1	75	600	90
HC-H14-A-SM-3-610-915-109-P	H14	ISO 45 H	610x915x109	21,2	75	900	90
HC-H14-A-SM-3-610-1220-109-P	H14	ISO 45 H	610x1220x109	28,2	75	1200	90
Inne wymiary na zamówienie. Tolerancja różnicy ciśnień $\pm 10\%$							



NOTATKI

[illegible]

Sufitowy filtr ULPA

(PROFIL NOŻOWY)

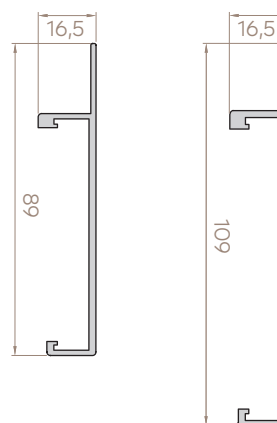


Zastosowania:

Filtr końcowy do pomieszczeń czystych i modułów LF
Do modułów filtracyjno-wentylatorowych
Mikroelektronika

Cechy:

- Wysokiej jakości materiał z włókna szklanego
- Indywidualne badanie szczelności filtra (H13+)
- Indywidualne świadectwo badania (wg EN 1822 – ISO 29463)
- Zoptymalizowany rozkład prędkości



Norma filtra:	EN 1822 i ISO 29463	Maks. temperatura pracy:	80°C
Klasa filtra:	U15, U16, U17	Siatka ochronna:	Blacha aluminiowa (malowana proszkowo)
Materiał filtracyjny:	Wysokiej jakości włókno szklane	Uszczelka:	Pianka PU
Rama:	Anodowane wyciskane profile aluminiowe	Masa uszczelniająca:	Dwuskładnikowy poliuretan
Zalecany końcowy spadek ciśnienia:	Początkowy spadek ciśnienia x2, (maks. 600 Pa)	Separator:	Klej termoplastyczny

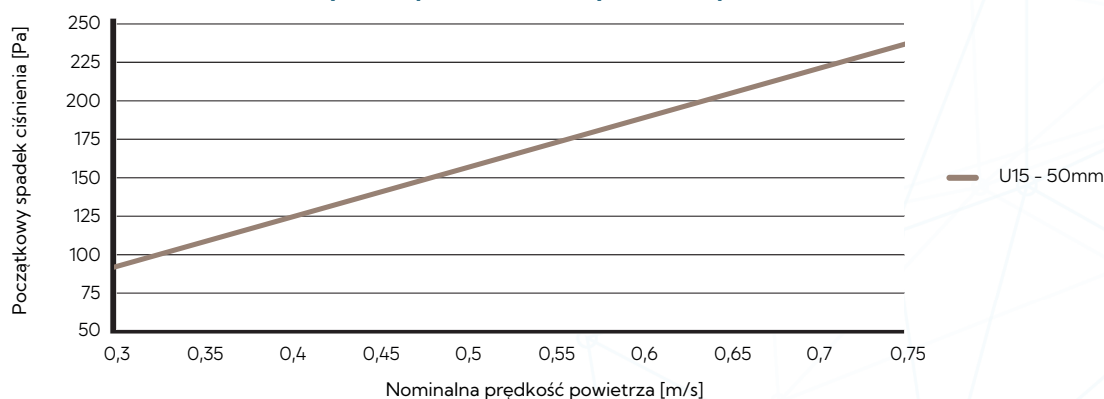
SUFITOWY FILTR ULPA (PROFIL NOŻOWY)

Model filtra	Klasa filtra		Wymiary WxHxD (mm)	Pow. filtracji (m ²)	Głębokość plis (mm)	Przepł. nom. (m ³ /h)	Początkowy Spadek ciśn. (Pa)
	EN 1822	ISO 29463					
HC-U15-A-SM-1-305-305-89-FB-P	U15	ISO 55 U	305x305x89	2,5	50	150	140
HC-U15-A-SM-1-305-610-89-FB-P	U15	ISO 55 U	305x610x89	5	50	300	140
HC-U15-A-SM-1-457-457-89-FB-P	U15	ISO 55 U	457x457x89	5,6	50	340	140
HC-U15-A-SM-1-610-610-89-FB-P	U15	ISO 55 U	610x610x89	10	50	600	140
HC-U15-A-SM-1-610-915-89-FB-P	U15	ISO 55 U	610x915x89	15	50	900	140
HC-U15-A-SM-1-610-1220-89-FB-P	U15	ISO 55 U	610x1220x89	20	50	1200	140
HC-U15-A-SM-3-305-305-109-FB-P	U15	ISO 55 U	305x305x109	3,7	75	150	110
HC-U15-A-SM-3-305-610-109-FB-P	U15	ISO 55 U	305x610x109	7,5	75	300	110
HC-U15-A-SM-3-457-457-109-FB-P	U15	ISO 55 U	457x457x109	8,4	75	340	110
HC-U15-A-SM-3-610-610-109-FB-P	U15	ISO 55 U	610x610x109	15	75	600	110
HC-U15-A-SM-3-610-915-109-FB-P	U15	ISO 55 U	610x915x109	22,5	75	900	110
HC-U15-A-SM-3-610-1220-109-FB-P	U15	ISO 55 U	610x1220x109	30	75	1200	110
Inne wymiary na zamówienie. Tolerancja różnicy ciśnień ±10%							

KLUCZ KODU SUFITOWEGO FILTRA ULPA (PROFIL NOŻOWY)

Typ filtra	Klasa filtra	Rama	Głębokość plis	Układ	Wymiary (mm)	Siatka ochronna	Uszcz.
UC: sufitowy filtr ULPA (Profil nożowy)	U15	A: aluminium	1: 50 mm	SM: dzielony	610x610x89	FB: z obu stron	P: ciągła pianka PU

Sufitowy filtr z profilem nożowym — kod plis: 1 (PH50)



Uniwersalny panelowy filtr HEPA



Zastosowania:

Filtr końcowy do HVAC lub pomieszczeń czystych

Cechy:

- Przebadany i sklasyfikowany wg EN 1822 i ISO 29463 dla H13 – H14
- Mała głębokość ramy — tylko 32 mm
- Prosta, lekka konstrukcja

Norma filtra:	EN 1822 i ISO 29463	Maks. temperatura pracy:	80°C
Klasa filtra:	E10, E11, E12, H13, H14	Siatka ochronna:	Blacha aluminiowa (malowana proszkowo)
Materiał filtracyjny:	Włókno szklane	Uszczelka:	Płaski EPDM, ciągły płaski EPDM i pianka PU
Rama:	Anodowane wyciskane profile aluminiowe	Masa uszczelniająca:	Dwuskładnikowy poliuretan
Zalecany końcowy spadek ciśnienia:	Początkowy spadek ciśnienia x2, (maks. 600 Pa)	Separatory:	Klej termotopliwy

Uniwersalny panelowy filtr HEPA

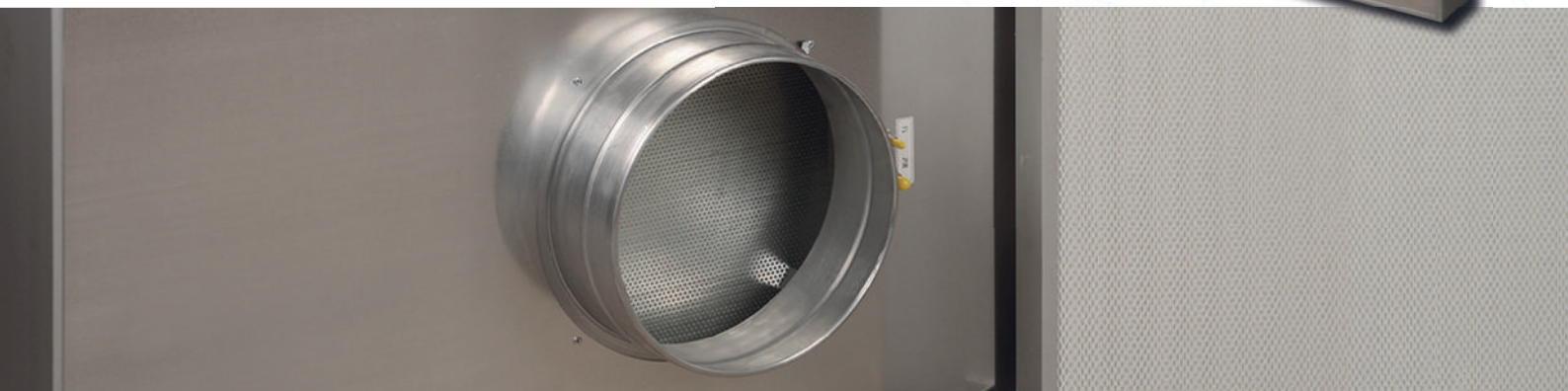
Model filtra	Klasa filtra		Wymiary WxHxD (mm)	Pow. filtracji (m ²)	Głębokość plis (mm)	Przepł. nom. (m ³ /h)	Początkowy Spadek ciśn. (Pa)
	EN 1822	ISO 29463					
HVP-H13-A-305-610-32-FC-P	H13	ISO 35 H	305x610x32	2,5	32	268	290
HVP-H13-A-610-610-32-FC-P	H13	ISO 35 H	610x610x32	5,0	32	535	290
HVP-H14-A-305-610-32-FC-P	H14	ISO 45 H	305x610x32	2,5	32	268	320
HVP-H14-A-610-610-32-FC-P	H14	ISO 45 H	610x610x32	5,0	32	535	320
Inne wymiary na zamówienie. Tolerancja różnicy ciśnień ±10%							

KLUCZ KODU UNIWERSALNEGO PANELOWEGO FILTRA HEPA

Typ filtra	Klasa filtra	Rama	Wymiary (mm)	Siatka ochronna	Uszcz.
HVP: uniwersalny panelowy filtr HEPA	E10 E11 E12 H13 H14	A: aluminium	610x610x32	FW: brak FC: po stronie czystej FD: po stronie brudnej FB: z obu stron	W: brak P: ciągła pianka PU PP: pianka PU z obu stron E: EPDM EE: płaski EPDM z obu stron C: ciągły szary EPDM CC: szary EPDM z obu stron

Końcowy filtr HEPA

(BEZ PRZEGRODY)

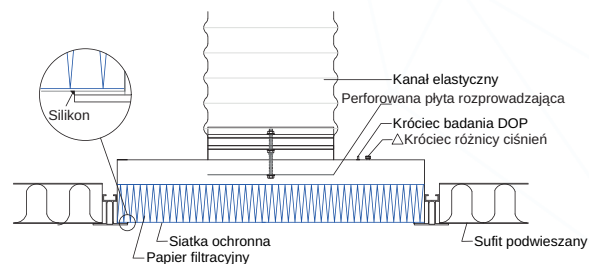


Zastosowania:

Filtr końcowy do pomieszczeń czystych
Nauki o życiu
Mikroelektronika
Żywność i napoje

Cechy:

- Zintegrowany króciec wlotowy, bez dodatkowej obudowy
- Króciec ΔP i 100% DOP (dostęp od strony technicznej)
- Wysokiej jakości materiał z włókna szklanego
- Indywidualne badanie szczelności filtra (H13+)
- Indywidualne świadectwo badania (wg EN 1822 – ISO 29463)
- Zoptymalizowany rozkład prędkości



Norma filtra:	EN 1822 i ISO 29463	Maks. temperatura pracy:	80°C
Klasa filtra:	H13 - H14 - U15	Siatka ochronna:	Blacha aluminiowa (malowana proszkowo)
Materiał filtracyjny:	Wysokiej jakości włókno szklane	Masa uszczelniająca:	Dwuskładnikowy poliuretan
Rama:	Anodowane wyciskane profile aluminiowe	Separator:	Klej termotopliwy
Zalecany końcowy spadek ciśnienia:	Początkowy spadek ciśnienia x2, (maks. 600 Pa)		

KOŃCOWY FILTR HEPA (BEZ PRZEGRODY/125)

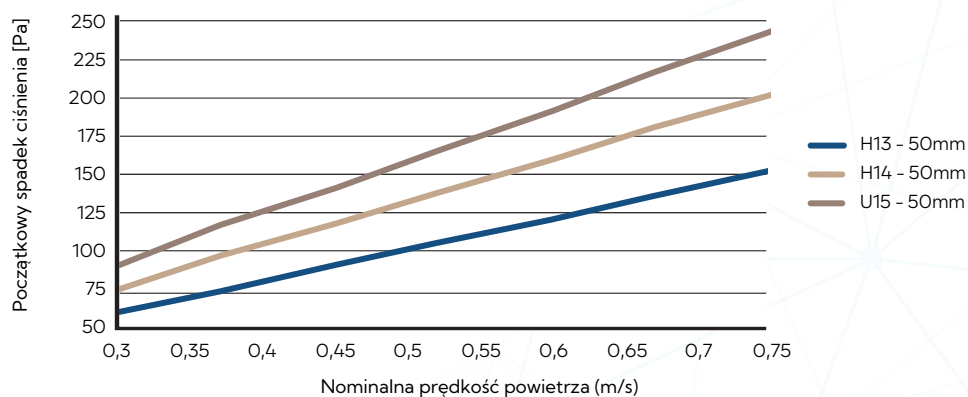
Model filtra	Klasa filtra		Wymiary WxHxD (mm)	Średnica króćca (mm)	Pow. filtracji (m²)	Głębokość plis (mm)	Przepł. nom. (m³/h)	Początkowy Spadek ciśnienia (Pa)
	EN 1822	ISO 29463						
HTH-H13-1-305-305-125-C-FC-W	H13	ISO 35 H	305x305x125	160	2,8	50	150	90
HTH-H13-1-305-610-125-D-FC-W	H13	ISO 35 H	305x610x125	200	5,5	50	300	90
HTH-H13-1-457-457-125-D-FC-W	H13	ISO 35 H	457x457x125	200	6,2	50	340	90
HTH-H13-1-610-610-125-D-FC-W	H13	ISO 35 H	610x610x125	200	11,0	50	600	90
HTH-H13-1-610-915-125-M-FC-W	H13	ISO 35 H	610x915x125	250	16,5	50	900	90
HTH-H13-1-610-1220-125-M-FC-W	H13	ISO 35 H	610x1220x125	250	22,0	50	1200	90
HTH-H14-1-305-305-125-C-FC-W	H14	ISO 45 H	305x305x125	160	2,8	50	150	115
HTH-H14-1-305-610-125-D-FC-W	H14	ISO 45 H	305x610x125	200	5,5	50	300	115
HTH-H14-1-457-457-125-D-FC-W	H14	ISO 45 H	457x457x125	200	6,2	50	340	115
HTH-H14-1-610-610-125-D-FC-W	H14	ISO 45 H	610x610x125	200	11,0	50	600	115
HTH-H14-1-610-915-125-M-FC-W	H14	ISO 45 H	610x915x125	250	16,5	50	900	115
HTH-H14-1-610-1220-125-M-FC-W	H14	ISO 45 H	610x1220x125	250	22,0	50	1200	115
HTH-U15-1-305-305-125-C-FC-W	U15	ISO 55 U	305x305x125	160	2,8	50	150	135
HTH-U15-1-305-610-125-D-FC-W	U15	ISO 55 U	305x610x125	200	5,5	50	300	135
HTH-U15-1-457-457-125-D-FC-W	U15	ISO 55 U	457x457x125	200	6,2	50	340	135
HTH-U15-1-610-610-125-D-FC-W	U15	ISO 55 U	610x610x125	200	11,0	50	600	135
HTH-U15-1-610-915-125-M-FC-W	U15	ISO 55 U	610x915x125	250	16,5	50	900	135
HTH-U15-1-610-1220-125-M-FC-W	U15	ISO 55 U	610x1220x125	250	22,0	50	1200	135

Inne wymiary na zamówienie.
Tolerancja różnicy ciśnień ±10%

KLUCZ KODU KOŃCOWEGO FILTRA HEPA (BEZ PRZEGRODY)

Typ filtra	Klasa filtra	Głębokość plis	Wymiary (mm)	Średnica króćca	Siatka ochronna	Uszcz.
HTH: końcowy filtr HEPA bez przegrody	H13 H14 U15	1: 50 mm 6: 100 mm	610x610x125	A: 125 B: 150 C: 160 D: 200 M: 250 F: 300 L: 315 X: 355 Z: specjalny	FC: po stronie czystej	P: ciągła pianka PU

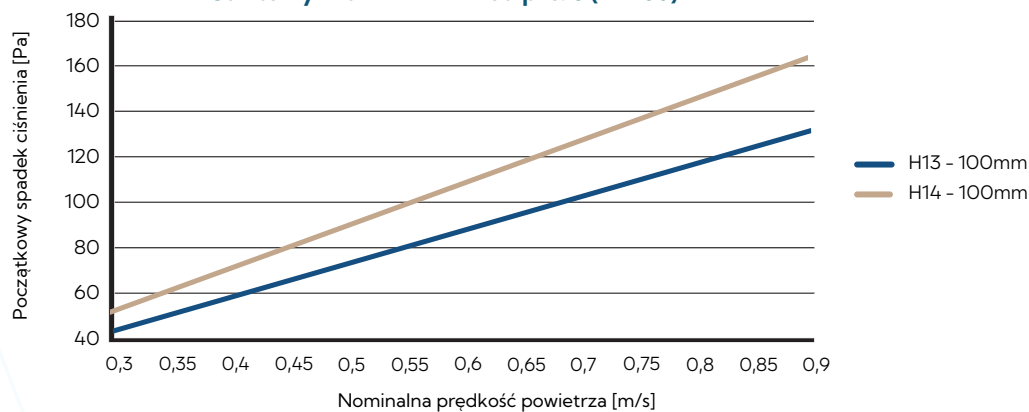
Filtr w nawiewniku końcowym (bez przegrody) — kod plis: 1 (PH50)



KOŃCOWY FILTR HEPA (BEZ PRZEGRODY/175)

Model filtra	Klasa filtra		Wymiary WxHxD (mm)	Średnica króćca (mm)	Pow. filtracji (m ²)	Głębokość plis (mm)	Przepł. nom. (m ³ /h)	Początkowy Spadek ciśnienia (Pa)
	EN 1822	ISO 29463						
HTH-H13-6-305-305-175-C-FC-W	H13	ISO 35 H	305x305x175	160	4,5	100	150	65
HTH-H13-6-305-610-175-D-FC-W	H13	ISO 35 H	305x610x175	200	9,0	100	300	65
HTH-H13-6-457-457-175-D-FC-W	H13	ISO 35 H	457x457x175	200	10,1	100	340	65
HTH-H13-6-610-610-175-D-FC-W	H13	ISO 35 H	610x610x175	200	18,0	100	600	65
HTH-H13-6-610-915-175-M-FC-W	H13	ISO 35 H	610x915x175	250	27,0	100	900	65
HTH-H13-6-610-1220-175-M-FC-W	H13	ISO 35 H	610x1220x175	250	36,0	100	1200	65
HTH-H14-6-305-305-175-C-FC-W	H14	ISO 45 H	305x305x175	160	4,7	100	150	80
HTH-H14-6-305-610-175-D-FC-W	H14	ISO 45 H	305x610x175	200	9,4	100	300	80
HTH-H14-6-457-457-175-D-FC-W	H14	ISO 45 H	457x457x175	200	10,5	100	340	80
HTH-H14-6-610-610-175-D-FC-W	H14	ISO 45 H	610x610x175	200	18,8	100	600	80
HTH-H14-6-610-915-175-M-FC-W	H14	ISO 45 H	610x915x175	250	28,2	100	900	80
HTH-H14-6-610-1220-175-M-FC-W	H14	ISO 45 H	610x1220x175	250	37,6	100	1200	80
HTH-U15-6-305-305-175-C-FC-W	U15	ISO 55 U	305x305x175	160	5,0	100	150	100
HTH-U15-6-305-610-175-D-FC-W	U15	ISO 55 U	305x610x175	200	10,0	100	300	100
HTH-U15-6-457-457-175-D-FC-W	U15	ISO 55 U	457x457x175	200	11,2	100	340	100
HTH-U15-6-610-610-175-D-FC-W	U15	ISO 55 U	610x610x175	200	20,0	100	600	100
HTH-U15-6-610-915-175-M-FC-W	U15	ISO 55 U	610x915x175	250	30,0	100	900	100
HTH-U15-6-610-1220-175-M-FC-W	U15	ISO 55 U	610x1220x175	250	40,0	100	1200	100
Inne wymiary na zamówienie. Tolerancja różnicy ciśnień ±10%								

Sufitowy filtr HEPA — kod plis: 6 (PH100)



[illegible]

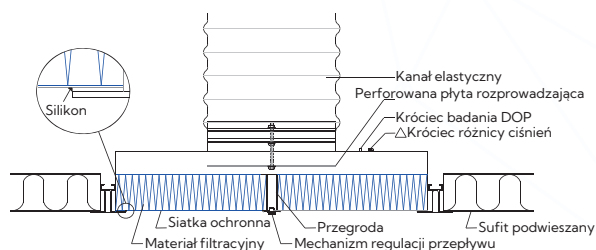
Końcowy filtr HEPA (Z PRZEGRODĄ)



Zastosowania:
Filtr końcowy do pomieszczeń czystych
Nauki o życiu
Mikroelektronika

Cechy:

- Zintegrowany króciec wlotowy, bez dodatkowej obudowy
- Regulacja przepływu przepustnicą
- Króciec ΔPa i 100% DOP (dostęp od strony technicznej lub pomieszczenia)
- Wysokiej jakości materiał z włókna szklanego
- Indywidualne badanie szczelności filtra (H13+)
- Indywidualne świadectwo badania (wg EN 1822 - ISO 29463)



Norma filtra:	EN 1822 i ISO 29463	Maks. temperatura pracy:	80°C
Klasa filtra:	H13 - H14 - U15	Siatka ochronna:	Blacha aluminiowa (malowana proszkowo)
Materiał filtracyjny:	Wysokiej jakości włókno szklane	Masa uszczelniająca:	Dwuskładnikowy poliuretan
Rama:	Anodowane wyciskane profile aluminiowe	Separator:	Klej termotopliwy
Zalecany końcowy spadek ciśnienia:	Początkowy spadek ciśnienia x2, (maks. 600 Pa)		

KOŃCOWY FILTR HEPA (Z PRZEGRODĄ/125)

Model filtra	Klasa filtra		Wymiary WxHxD (mm)	Średnica króćca (mm)	Pow. filtracji (m ²)	Głębokość plis (mm)	Przepl. nom. (m ³ /h)	Początkowy Spadek ciśn. (Pa)
	EN 1822	ISO 29463						
HTH-H13-1-D-AFM-305-305-125-C-FW-W	H13	ISO 35 H	305x305x125	160	2,8	50	150	90
HTH-H13-1-D-AFM-305-610-125-D-FW-W	H13	ISO 35 H	305x610x125	200	5,5	50	300	90
HTH-H13-1-D-AFM-457-457-125-D-FW-W	H13	ISO 35 H	457x457x125	200	6,2	50	340	90
HTH-H13-1-D-AFM-610-610-125-D-FW-W	H13	ISO 35 H	610x610x125	200	11,0	50	600	90
HTH-H13-1-D-AFM-610-915-125-M-FW-W	H13	ISO 35 H	610x915x125	250	16,5	50	900	90
HTH-H13-1-D-AFM-610-1220-125-M-FW-W	H13	ISO 35 H	610x1220x125	250	22,0	50	1200	90
HTH-H14-1-D-AFM-305-305-125-C-FW-W	H14	ISO 45 H	305x305x125	160	2,8	50	150	115
HTH-H14-1-D-AFM-305-610-125-D-FW-W	H14	ISO 45 H	305x610x125	200	5,5	50	300	115
HTH-H14-1-D-AFM-457-457-125-D-FW-W	H14	ISO 45 H	457x457x125	200	6,2	50	340	115
HTH-H14-1-D-AFM-610-610-125-D-FW-W	H14	ISO 45 H	610x610x125	200	11,0	50	600	115
HTH-H14-1-D-AFM-610-915-125-M-FW-W	H14	ISO 45 H	610x915x125	250	16,5	50	900	115
HTH-H14-1-D-AFM-610-1220-125-M-FW-W	H14	ISO 45 H	610x1220x125	250	22,0	50	1200	115
HTH-U15-1-D-AFM-305-305-125-C-FW-W	U15	ISO 55 U	305x305x125	160	2,8	50	150	135
HTH-U15-1-D-AFM-305-610-125-D-FW-W	U15	ISO 55 U	305x610x125	200	5,5	50	300	135
HTH-U15-1-D-AFM-457-457-125-D-FW-W	U15	ISO 55 U	457x457x125	200	6,2	50	340	135
HTH-U15-1-D-AFM-610-610-125-D-FW-W	U15	ISO 55 U	610x610x125	200	11,0	50	600	135
HTH-U15-1-D-AFM-610-915-125-M-FW-W	U15	ISO 55 U	610x915x125	250	16,5	50	900	135
HTH-U15-1-D-AFM-610-1220-125-M-FW-W	U15	ISO 55 U	610x1220x125	250	22,0	50	1200	135

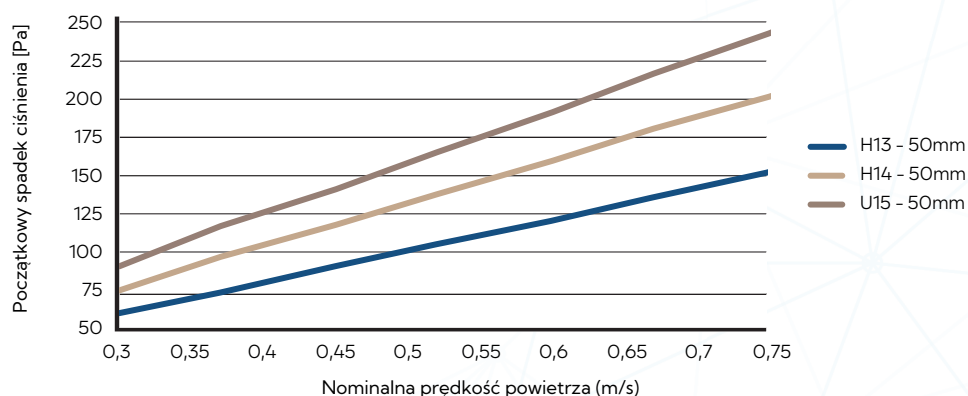
Tolerancja spadku ciśnienia ±10%.

Do początkowego oporu dodać 15 Pa dla konstrukcji nawiewnika.

KLUCZ KODU KOŃCOWEGO FILTRA HEPA (Z PRZEGRODĄ)

Typ filtra	Klasa filtra	Głębokość plis	Przegroda	Regulacyjny mechanizm	Wymiary (mm)	Średnica króćca	Siatka ochronna	Uszcz.
HTH: końcowy filtr HEPA z przegrodą	H13 H14 U15	1: 50 mm 6: 100 mm	W: brak D: jest	W: brak AFM: jest	610x610x125	A: 125 B: 150 C: 160 D: 200 M: 250 F: 300 L: 315 X: 355 Z: specjalny	FC: po stronie czystej	W: brak P: ciągła pianka PU E: płaski EPDM

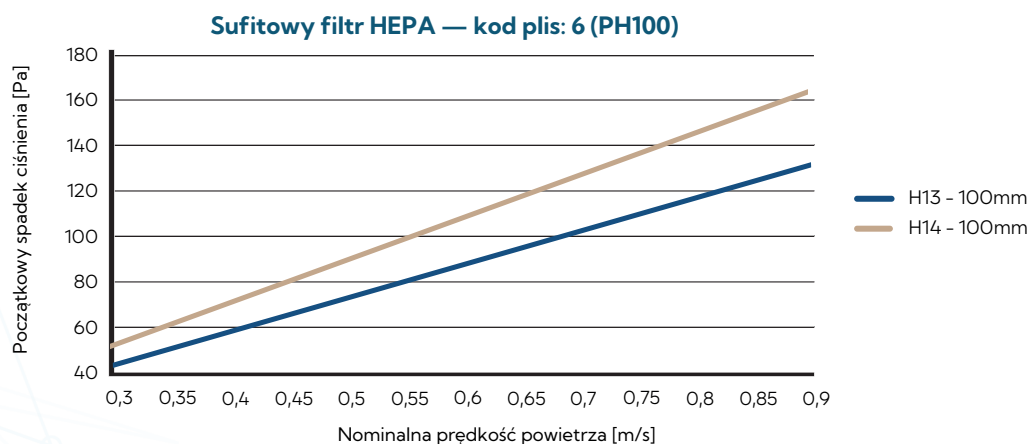
Filtr w nawiewniku końcowym (bez przegrody) — kod plis: 1 (PH50)



KOŃCOWY FILTR HEPA (Z PRZEGRODĄ/175)

Model filtra	Klasa filtra		Wymiary WxHxD (mm)	Średnica króćca (mm)	Pow. filtracji (m ²)	Głębokość plis (mm)	Przepł. nom. (m ³ /h)	Początkowy Spadek ciśn. (Pa)
	EN 1822	ISO 29463						
HTH-H13-6-D-AFM-305-305-175-C-FW-W	H13	ISO 35 H	305x305x175	160	4,5	100	150	65
HTH-H13-6-D-AFM-305-610-175-D-FW-W	H13	ISO 35 H	305x610x175	200	9,0	100	300	65
HTH-H13-6-D-AFM-457-457-175-D-FW-W	H13	ISO 35 H	457x457x175	200	10,1	100	340	65
HTH-H13-6-D-AFM-610-610-175-D-FW-W	H13	ISO 35 H	610x610x175	200	18,0	100	600	65
HTH-H13-6-D-AFM-610-915-175-M-FW-W	H13	ISO 35 H	610x915x175	250	27,0	100	900	65
HTH-H13-6-D-AFM-610-1220-175-M-FW-W	H13	ISO 35 H	610x1220x175	250	36,0	100	1200	65
HTH-H14-6-D-AFM-305-305-175-C-FW-W	H14	ISO 45 H	305x305x175	160	4,7	100	150	80
HTH-H14-6-D-AFM-305-610-175-D-FW-W	H14	ISO 45 H	305x610x175	200	9,4	100	300	80
HTH-H14-6-D-AFM-457-457-175-D-FW-W	H14	ISO 45 H	457x457x175	200	10,5	100	340	80
HTH-H14-6-D-AFM-610-610-175-D-FW-W	H14	ISO 45 H	610x610x175	200	18,8	100	600	80
HTH-H14-6-D-AFM-610-915-175-M-FW-W	H14	ISO 45 H	610x915x175	250	28,2	100	900	80
HTH-H14-6-D-AFM-610-1220-175-M-FW-W	H14	ISO 45 H	610x1220x175	250	37,6	100	1200	80
HTH-U15-6-D-AFM-305-305-175-C-FW-W	U15	ISO 55 U	305x305x175	160	5,0	100	150	100
HTH-U15-6-D-AFM-305-610-175-D-FW-W	U15	ISO 55 U	305x610x175	200	10,0	100	300	100
HTH-U15-6-D-AFM-457-457-175-D-FW-W	U15	ISO 55 U	457x457x175	200	11,2	100	340	100
HTH-U15-6-D-AFM-610-610-175-D-FW-W	U15	ISO 55 U	610x610x175	200	20,0	100	600	100
HTH-U15-6-D-AFM-610-915-175-M-FW-W	U15	ISO 55 U	610x915x175	250	30,0	100	900	100
HTH-U15-6-D-AFM-610-1220-175-M-FW-W	U15	ISO 55 U	610x1220x175	250	40,0	100	1200	100

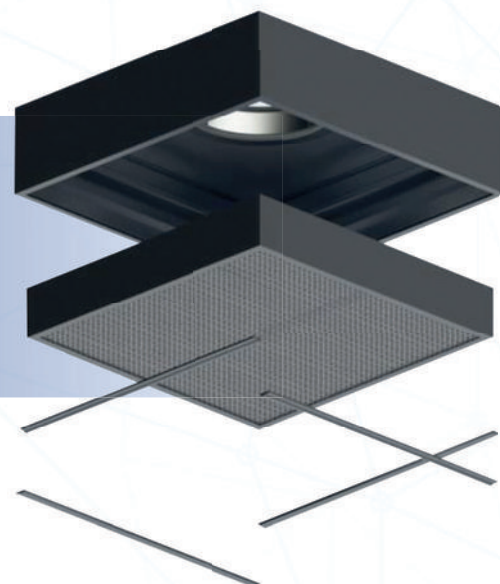
Tolerancja spadku ciśnienia $\pm 10\%$.
Do początkowego oporu dodać 15 Pa dla konstrukcji nawiewnika.



[illegible]

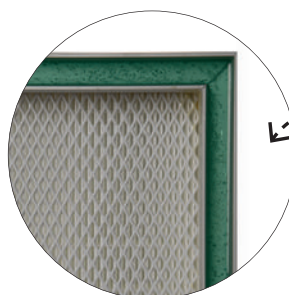
Nawiewnik końcowy z wymiennym filtrem HEPA

(RSR: wymiana od strony pomieszczenia)



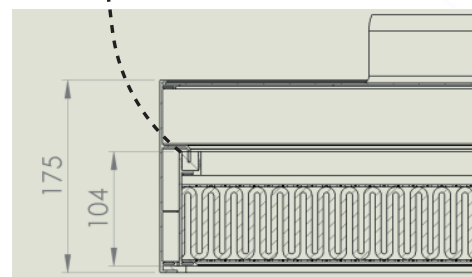
Zastosowania:

Filtr końcowy do pomieszczeń czystych
Nauki o życiu
Mikroelektronika



Cechy:

- Zintegrowany króciec wlotowy
- Własna obudowa, mniejsze wymagania przestrzenne
- Króćce ΔP i 100% DOP (dostęp od strony technicznej)
- Indywidualne badanie szczelności filtra (H13+)
- Indywidualne świadectwo badania (wg EN 1822 - ISO 29463)
- Wymiana filtra od strony pomieszczenia



Norma filtra:	EN 1822 i ISO 29463	Maks. temperatura pracy:	80°C
Klasa filtra:	H13 - H14 - U15	Siatka ochronna:	Blacha aluminiowa (malowana proszkowo)
Materiał filtracyjny:	Wysokiej jakości włókno szklane	Masa uszczelniająca:	Dwuskładnikowy poliuretan
Rama:	Anodowane wyciskane profile aluminiowe	Separator:	Klej termotopliwy
Zalecany końcowy spadek ciśnienia:	Początkowy spadek ciśnienia x2, (maks. 600 Pa)		

Model filtra	Klasa filtra		Wymiary WxHxD (mm)	Wymiary pasuj. filtra (mm)	Średnica króćca (mm)	Filtr: nominalny przepływ (m³/h)	Początkowy spadek ciśnienia filtra (Pa)
	EN 1822	ISO 29463					
HTH-H13-J-W-305-305-175-C-FB-W	H13	ISO 35 H	305x305x175	270x270x104	160	120	85
HTH-H13-J-W-305-610-175-D-FB-W	H13	ISO 35 H	305x610x175	270x575x104	200	250	85
HTH-H13-J-W-457-457-175-D-FB-W	H13	ISO 35 H	457x457x175	422x422x104	200	290	85
HTH-H13-J-W-610-610-175-M-FB-W	H13	ISO 35 H	610x610x175	575x575x104	250	535	85
HTH-H13-J-W-610-915-175-M-FB-W	H13	ISO 35 H	610x915x175	575x880x104	250	820	85
HTH-H13-J-W-610-1220-175-L-FB-W	H13	ISO 35 H	610x1220x175	575x1185x104	315	1100	85
HTH-H14-J-W-305-305-175-C-FB-W	H14	ISO 45 H	305x305x175	270x270x104	160	120	100
HTH-H14-J-W-305-610-175-D-FB-W	H14	ISO 45 H	305x610x175	270x575x104	200	250	100
HTH-H14-J-W-457-457-175-D-FB-W	H14	ISO 45 H	457x457x175	422x422x104	200	290	100
HTH-H14-J-W-610-610-175-M-FB-W	H14	ISO 45 H	610x610x175	575x575x104	250	535	100
HTH-H14-J-W-610-915-175-M-FB-W	H14	ISO 45 H	610x915x175	575x880x104	250	820	100
HTH-H14-J-W-610-1220-175-L-FB-W	H14	ISO 45 H	610x1220x175	575x1185x104	315	1100	100
HTH-U15-J-W-305-305-175-C-FB-W	U15	ISO 55 U	305x305x175	270x270x104	160	120	115
HTH-U15-J-W-305-610-175-D-FB-W	U15	ISO 55 U	305x610x175	270x575x104	200	250	115
HTH-U15-J-W-457-457-175-D-FB-W	U15	ISO 55 U	457x457x175	422x422x104	200	290	115
HTH-U15-J-W-610-610-175-M-FB-W	U15	ISO 55 U	610x610x175	575x575x104	250	535	115
HTH-U15-J-W-610-915-175-M-FB-W	U15	ISO 55 U	610x915x175	575x880x104	250	820	115
HTH-U15-J-W-610-1220-175-L-FB-W	U15	ISO 55 U	610x1220x175	575x1185x104	315	1100	115

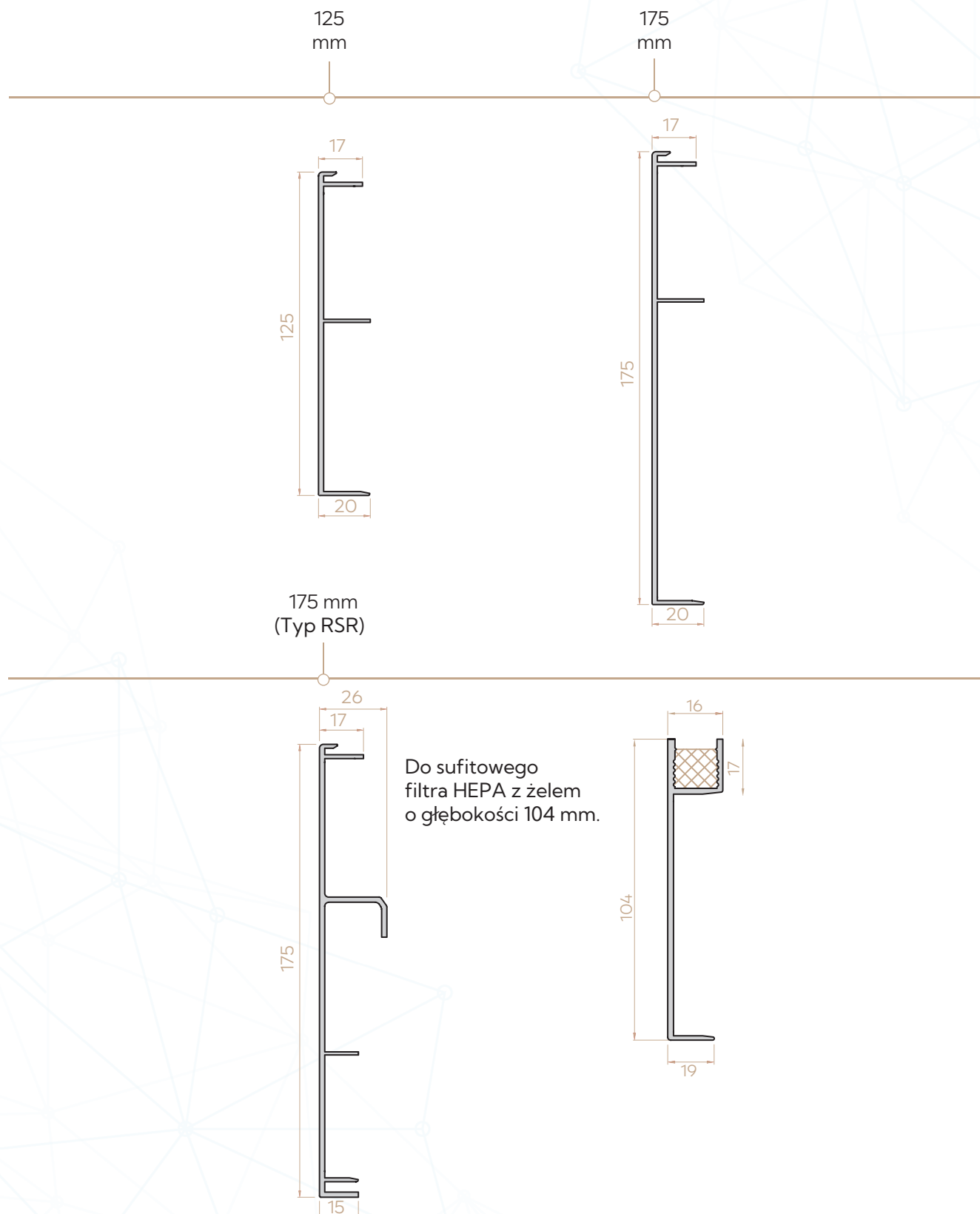
Wymiar filtra jest o 35 mm mniejszy od wymiaru ramy.
Inne wymiary na zamówienie.
Tolerancja różnicy ciśnień ±10%

KLUCZ KODU NAWIEWNIKA KOŃCOWEGO Z WYMIENNYM FILTREM HEPA

Typ filtra	Klasa filtra	Układ	Przegroda	Wymiary (mm)	Średnica króćca	Siatka ochronna	Uszcz.
HTH: nawiewnik końcowy z wymiennym filtrem HEPA	H13 H14 U15	J: uszczelnienie żelowe	W: brak D: jest	610x610x175	A: 125 B: 150 C: 160 D: 200 M: 250 F: 300 L: 315 X: 355 Z: specjalny	FW: brak FC: po stronie czystej FD: po stronie brudnej FB: z obu stron	G: żel

Szczelne rozwiązanie: filtry HEPA w nawiewnikach końcowych

Filtry HEPA w nawiewnikach końcowych mają szczelną konstrukcję o wysokich parametrach i trwałości. Szczegółowy rysunek profilu przedstawia wymiary i cechy ramy, ułatwiając dobór filtra do konkretnych wymagań.



[illegible]

Wysokowydajny filtr HEPA z jednym pakietem plis

(RAMA METALOWA)



Zastosowania:

Filtr końcowy do higienicznych central wentylacyjnych
Nauki o życiu
Ochrona zdrowia
Moduły LF do sal operacyjnych
Żywność i napoje

Cechy:

- Duże przepływy (2000–3000 m³/h) dla 610x610x292 mm
- Wysokiej jakości materiał z włókna szklanego
- Indywidualne badanie szczelności filtra (H13+)
- Przebadany i sklasyfikowany wg EN 1822 i ISO 29463 dla H13 – H14
- Zoptymalizowany rozkład prędkości

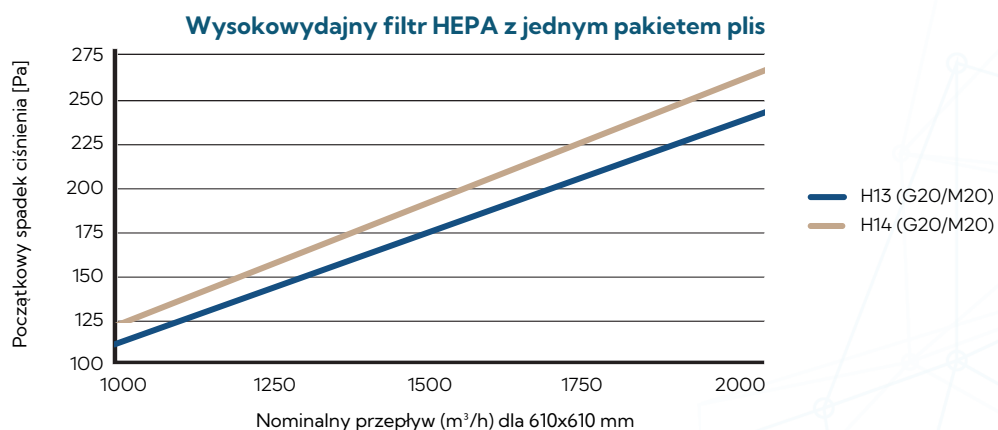
Norma filtra:	EN 1822 i ISO 29463	Maks. temperatura pracy:	80°C
Klasa filtra:	E10 - E11 - E12 - H13 - H14 - U15	Masa uszczelniająca:	Poliuretan
Materiał filtracyjny:	Wysokiej jakości włókno szklane	Separator:	Klej termoplastyczny
Rama:	Stal ocynkowana, aluminium i stal nierdzewna	Uszczelka:	EPDM, ciągły płaski EPDM i pianka PU
Zalecany końcowy spadek ciśnienia:	Początkowy spadek ciśnienia x2, (maks. 600 Pa)	Siatka ochronna:	Standardowo z jednej strony

Wysokowydajny filtr HEPA z jednym pakietem plis (RAMA METALOWA/G20)

Model filtra	Klasa filtra		Wymiary WxHxD (mm)	Pow. filtracji (m ²)	Głębokość plis (mm)	Przept. nom. (m ³ /h)	Początkowy Spadek ciśn. (Pa)
	EN 1822	ISO 29463					
HHS-H13-G-20-287-592-292-FC-E	H13	ISO 35 H	287x592x292	8,5	125	940	240
HHS-H13-G-20-305-610-292-FC-E	H13	ISO 35 H	305x610x292	9	125	1000	240
HHS-H13-G-20-592-592-292-FC-E	H13	ISO 35 H	592x592x292	17	125	1880	240
HHS-H13-G-20-610-610-292-FC-E	H13	ISO 35 H	610x610x292	18	125	2000	240
HHS-H14-G-20-287-592-292-FC-E	H14	ISO 45 H	287x592x292	9,4	125	940	270
HHS-H14-G-20-305-610-292-FC-E	H14	ISO 45 H	305x610x292	10	125	1000	270
HHS-H14-G-20-592-592-292-FC-E	H14	ISO 45 H	592x592x292	18,8	125	1880	270
HHS-H14-G-20-610-610-292-FC-E	H14	ISO 45 H	610x610x292	20	125	2000	270
Inne wymiary na zamówienie. Tolerancja różnicy ciśnień ±10%							

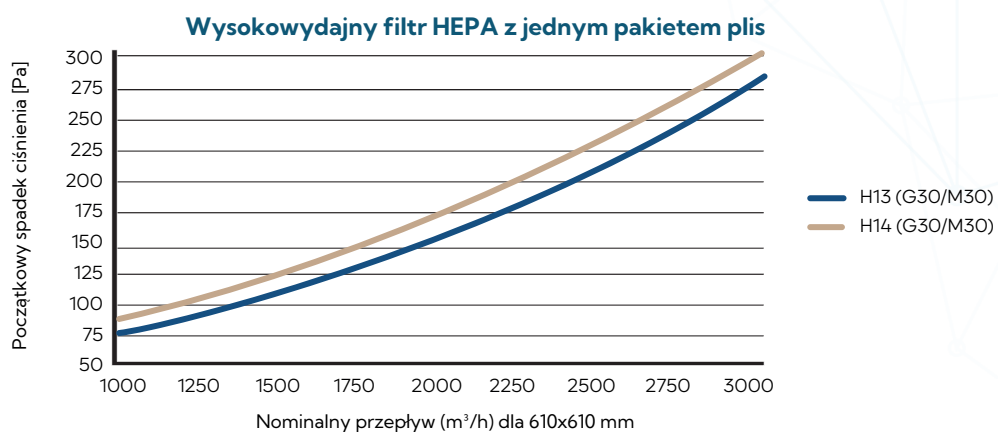
KLUCZ KODU WYSOKOWYDAJNEGO FILTRA HEPA Z JEDNYM PAKIETEM PLIS (RAMA METALOWA)

Typ filtra	Klasa filtra	Rama	Pojemność	Wymiary (mm)	Siatka ochronna	Uszcz.
HHS: wysokowydajny filtr HEPA z jednym pakietem plis (rama metalowa)	E10 E11 E12 H13 H14 U15	A: aluminium G: stal ocynkowana SS: stal nierdzewna	20: 2000 m ³ /h 30: 3000 m ³ /h	610x610x292	FC: po stronie czystej FD: po stronie brudnej FB: z obu stron	W: brak P: ciągła pianka PU PP: pianka PU z obu stron E: płaski EPDM EE: płaski EPDM z obu stron C: ciągły szary EPDM CC: szary EPDM z obu stron



WYSOKOWYDAJNY FILTR HEPA Z JEDNYM PAKIETEM PLIS (RAMA METALOWA/G30)

Model filtra	Klasa filtra		Wymiary WxHxD (mm)	Pow. filtracji (m ²)	Głębokość plis (mm)	Przepl. nom. (m ³ /h)	Początkowy Spadek ciśn. (Pa)
	EN 1822	ISO 29463					
HHS-H13-G-30-287-592-292-FC-E	H13	ISO 35 H	287x592x292	12,3	150	1415	270
HHS-H13-G-30-305-610-292-FC-E	H13	ISO 35 H	305x610x292	13	150	1500	270
HHS-H13-G-30-592-592-292-FC-E	H13	ISO 35 H	592x592x292	24,5	150	2830	270
HHS-H13-G-30-610-610-292-FC-E	H13	ISO 35 H	610x610x292	26,0	150	3000	270
HHS-H14-G-30-287-592-292-FC-E	H14	ISO 45 H	287x592x292	14,1	150	1415	300
HHS-H14-G-30-305-610-292-FC-E	H14	ISO 45 H	305x610x292	15,0	150	1500	300
HHS-H14-G-30-592-592-292-FC-E	H14	ISO 45 H	592x592x292	28,2	150	2830	300
HHS-H14-G-30-610-610-292-FC-E	H14	ISO 45 H	610x610x292	30,0	150	3000	300
Inne wymiary na zamówienie. Tolerancja różnicy ciśnień ±10%							



NOTATKI

Wysokowydajny filtr HEPA z jednym pakietem plis (RAMA MDF)



Zastosowania:

Filtr końcowy do higienicznych central wentylacyjnych
Nauki o życiu
Ochrona zdrowia
Żywność i napoje

Cechy:

- Duże przepływy (2000–3000 m³/h) dla 610x610x292 mm
- Jednorazowy
- Wysokiej jakości materiał z włókna szklanego
- Indywidualne badanie szczelności filtra (H13+)
- Przebadany i sklasyfikowany wg EN 1822 i ISO 29463 dla H13 – H14
- Zoptymalizowany rozkład prędkości

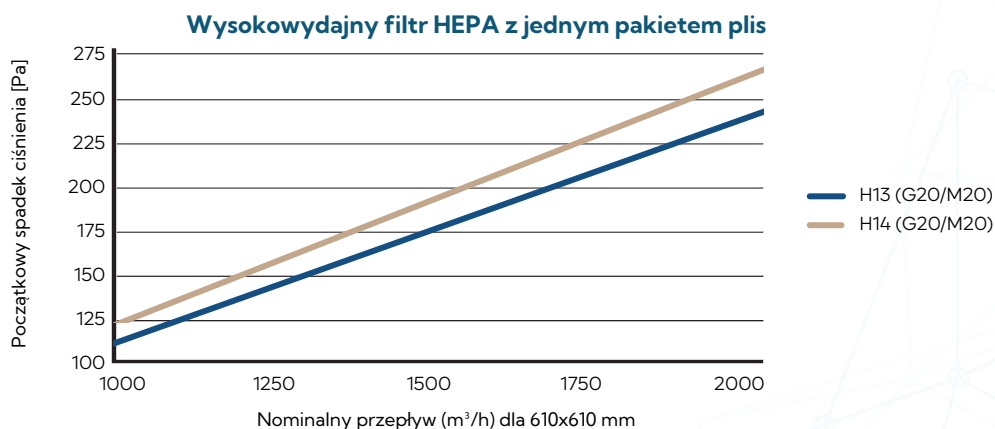
Norma filtra:	EN 1822 i ISO 29463	Maks. temperatura pracy:	80°C
Klasa filtra:	E10 - E11 - E12 - H13 - H14 - U15	Masa uszczelniająca:	Poliuretan
Materiał filtracyjny:	Wysokiej jakości włókno szklane	Separator:	Klej termoplastyczny
Rama:	MDF	Uszczelka:	EPDM, ciągły płaski EPDM i pianka PU
Zalecany końcowy spadek ciśnienia:	Początkowy spadek ciśnienia x2, (maks. 600 Pa)	Siatka ochronna:	Na zamówienie

Wysokowydajny filtr HEPA z jednym pakietem plis (RAMA MDF/M20)

Model filtra	Klasa filtra		Wymiary WxHxD (mm)	Pow. filtracji (m ²)	Głębokość plis (mm)	Przepł. nom. (m ³ /h)	Początkowy Spadek ciśn. (Pa)
	EN 1822	ISO 29463					
HHS-H13-M-20-287-592-292-FC-E	H13	ISO 35 H	287x592x292	8,5	125	940	240
HHS-H13-M-20-305-610-292-FC-E	H13	ISO 35 H	305x610x292	9	125	1000	240
HHS-H13-M-20-592-592-292-FC-E	H13	ISO 35 H	592x592x292	17	125	1880	240
HHS-H13-M-20-610-610-292-FC-E	H13	ISO 35 H	610x610x292	18	125	2000	240
HHS-H14-M-20-287-592-292-FC-E	H14	ISO 45 H	287x592x292	9,4	125	940	270
HHS-H14-M-20-305-610-292-FC-E	H14	ISO 45 H	305x610x292	10	125	1000	270
HHS-H14-M-20-592-592-292-FC-E	H14	ISO 45 H	592x592x292	18,8	125	1880	270
HHS-H14-M-20-610-610-292-FC-E	H14	ISO 45 H	610x610x292	20	125	2000	270
Inne wymiary na zamówienie. Tolerancja różnicy ciśnień ±10%							

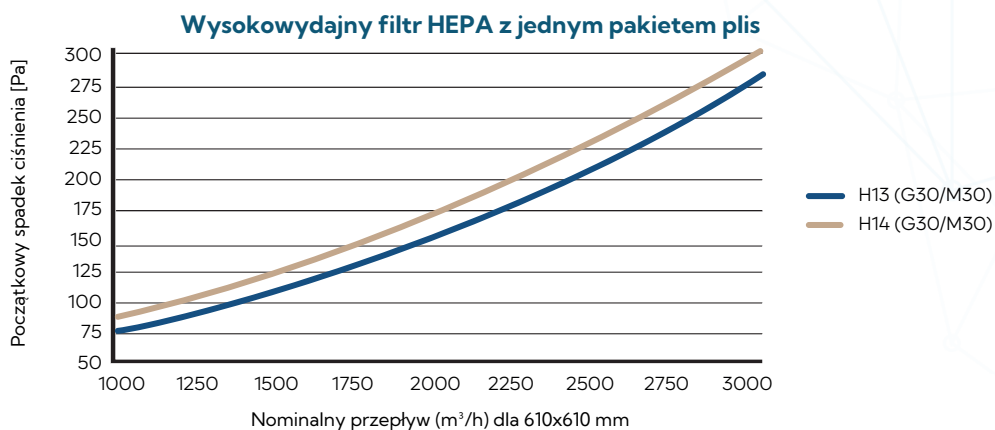
KLUCZ KODU WYSOKOWYDAJNEGO FILTRA HEPA Z JEDNYM PAKIETEM PLIS (RAMA MDF)

Typ filtra	Klasa filtra	Rama	Pojemność	Wymiary (mm)	Siatka ochronna	Uszcz.
HHS: wysokowydajny filtr HEPA z jednym pakietem plis (rama MDF)	E10 E11 E12 H13 H14 U15	M: MDF	20: 2000 m ³ /h 30: 3000 m ³ /h	610x610x292	FW: brak FC: po stronie czystej FD: po stronie brudnej FB: z obu stron	W: brak P: ciągła pianka PU PP: pianka PU z obu stron E: płaski EPDM EE: płaski EPDM z obu stron C: ciągły szary EPDM CC: szary EPDM z obu stron



WYSOKOWYDAJNY FILTR HEPA Z JEDNYM PAKIETEM PLIS (RAMA MDF/M30)

Model filtra	Klasa filtra		Wymiary WxHxD (mm)	Pow. filtracji (m ²)	Głębokość plis (mm)	Przepł. nom. (m ³ /h)	Początkowy Spadek ciśn. (Pa)
	EN 1822	ISO 29463					
HHS-H13-M-30-287-592-292-FC-E	H13	ISO 35 H	287x592x292	12,3	150	1415	270
HHS-H13-M-30-305-610-292-FC-E	H13	ISO 35 H	305x610x292	13	150	1500	270
HHS-H13-M-30-592-592-292-FC-E	H13	ISO 35 H	592x592x292	24,5	150	2830	270
HHS-H13-M-30-610-610-292-FC-E	H13	ISO 35 H	610x610x292	26,0	150	3000	270
HHS-H14-M-30-287-592-292-FC-E	H14	ISO 45 H	287x592x292	14,1	150	1415	300
HHS-H14-M-30-305-610-292-FC-E	H14	ISO 45 H	305x610x292	15,0	150	1500	300
HHS-H14-M-30-592-592-292-FC-E	H14	ISO 45 H	592x592x292	28,2	150	2830	300
HHS-H14-M-30-610-610-292-FC-E	H14	ISO 45 H	610x610x292	30,0	150	3000	300
Inne wymiary na zamówienie. Tolerancja różnicy ciśnień ±10%							



This image shows a full-page view of a notebook or ledger template. At the top left, the word "NOTATKI" is printed in a bold, brown, sans-serif font. Below this header, the page is filled with horizontal dotted lines, providing space for handwritten notes. A faint, light blue geometric pattern, consisting of various triangles and polygons, is visible in the background, particularly on the left side.

Wysokowydajny filtr HEPA, układ V

(RAMA METALOWA)



Zastosowania:

Filtr końcowy do higienicznych central wentylacyjnych
Nauki o życiu
Ochrona zdrowia
Żywność i napoje
Moduły LF do sal operacyjnych

Cechy:

- Duże przepływy (3000–4000 m³/h)
- Wysokiej jakości materiał z włókna szklanego
- Indywidualne badanie szczelności filtra (H13+)
- Przebadany i sklasyfikowany wg EN 1822 i ISO 29463 dla H13 – H14

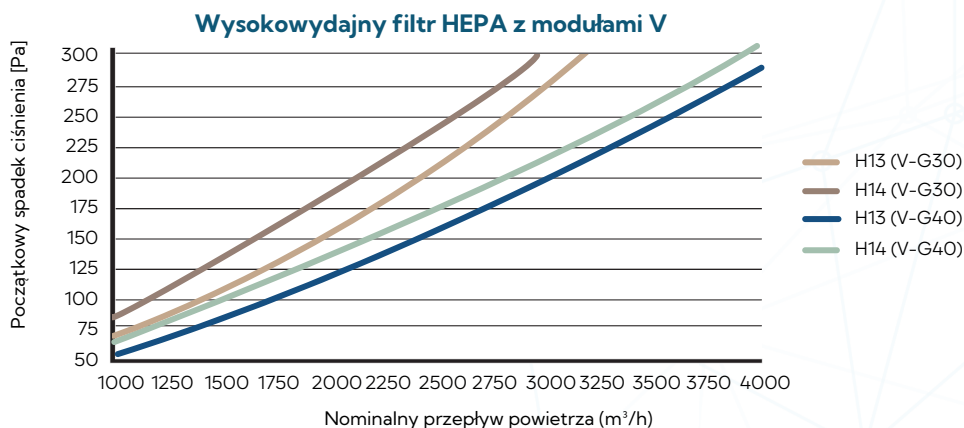
Norma filtra:	EN 1822 i ISO 29463	Maks. temperatura pracy:	80°C -120°C
Klasa filtra:	E10 - E11 - E12 - H13 - H14	Uszczelka:	EPDM, ciągły płaski EPDM i pianka PU
Materiał filtracyjny:	Wysokiej jakości włókno szklane	Konstrukcja:	Moduł U
Rama:	Stal ocynkowana, stal nierdzewna, aluminium	Masa uszczelniająca:	Dwuskładnikowy poliuretan
Zalecany końcowy spadek ciśnienia:	Początkowy spadek ciśnienia x2, (maks. 600 Pa)	Separator:	Klej termotopliwy

Wysokowydajny filtr HEPA, układ V (RAMA METALOWA)

Model filtra	Klasa filtra		Wymiary WxHxD (mm)	Pow. filtracji (m²)	Układ plis	Przepł. nom. (m³/h)	Początkowy Spadek ciśn. (Pa)
	EN 1822	ISO 29463					
HHV-H13-G-30-287-592-292-E	H13	ISO 35 H	287x592x292	11,9	Moduł V	1370	270
HHV-H13-G-30-305-610-292-E	H13	ISO 35 H	305x610x292	13	Moduł V	1500	270
HHV-H13-G-30-592-592-292-E	H13	ISO 35 H	592x592x292	24,5	Moduł V	2830	270
HHV-H13-G-30-610-610-292-E	H13	ISO 35 H	610x610x292	26	Moduł V	3000	270
HHV-H13-G-40-287-592-292-E	H13	ISO 35 H	287x592x292	16,9	Moduł V	1880	290
HHV-H13-G-40-305-610-292-E	H13	ISO 35 H	305x610x292	18,5	Moduł V	2000	290
HHV-H13-G-40-592-592-292-E	H13	ISO 35 H	592x592x292	34,8	Moduł V	3760	290
HHV-H13-G-40-610-610-292-E	H13	ISO 35 H	610x610x292	37	Moduł V	4000	290
HHV-H14-G-30-287-592-292-E	H14	ISO 45 H	287x592x292	13,7	Moduł V	1415	300
HHV-H14-G-30-305-610-292-E	H14	ISO 45 H	305x610x292	15	Moduł V	1500	300
HHV-H14-G-30-592-592-292-E	H14	ISO 45 H	592x592x292	28,2	Moduł V	2830	300
HHV-H14-G-30-610-610-292-E	H14	ISO 45 H	610x610x292	30	Moduł V	3000	300
HHV-H14-G-40-287-592-292-E	H14	ISO 45 H	287x592x292	18,3	Moduł V	1880	300
HHV-H14-G-40-305-610-292-E	H14	ISO 45 H	305x610x292	20	Moduł V	2000	300
HHV-H14-G-40-592-592-292-E	H14	ISO 45 H	592x592x292	37,7	Moduł V	3760	300
HHV-H14-G-40-610-610-292-E	H14	ISO 45 H	610x610x292	40	Moduł V	4000	300
Tolerancja różnicy ciśnień ±10%							

KLUCZ KODU WYSOKOWYDAJNEGO FILTRA HEPA, UKŁAD V (RAMA METALOWA)

Typ filtra	Klasa filtra	Rama	Pojemność	Wymiary (mm)	Uszcz.
HHV: wysokowydajny filtr HEPA, układ V (rama metalowa)	E10 E11 E12 H13 H14	A: aluminium G: stal ocynkowana SS: stal nierdzewna 304 SS316: stal nierdzewna 316	30: 3000 m³/h 40: 4000 m³/h	610x610x292	P: ciągła pianka PU PP: pianka PU z obu stron E: płaski EPDM EE: płaski EPDM z obu stron C: ciągły szary EPDM CC: szary EPDM z obu stron



Wysokowydajny filtr HEPA, układ V (RAMA Z TWORZYWA)



Zastosowania:

Filtr końcowy do higienicznych central wentylacyjnych
Nauki o życiu
Ochrona zdrowia
Żywność i napoje

Cechy:

- Duże przepływy (3000–4000 m³/h)
- Wysokiej jakości materiał z włókna szklanego
- Indywidualne badanie szczelności filtra (H13+)
- Przebadany i sklasyfikowany wg EN 1822 i ISO 29463 dla H13 – H14
- Niska masa

Norma filtra:	EN 1822 i ISO 29463	Maks. temperatura pracy:	80°C
Klasa filtra:	E10 - E11 - E12 - H13 - H14	Uszczelka:	EPDM, ciągły płaski EPDM i pianka PU
Materiał filtracyjny:	Wysokiej jakości włókno szklane	Konstrukcja:	Moduł V
Rama:	Polistyren (PS)	Masa uszczelniająca:	Dwuskładnikowy poliuretan
Zalecany końcowy spadek ciśnienia:	Początkowy spadek ciśnienia x2, (maks. 600 Pa)	Separator:	Klej termotopliwy

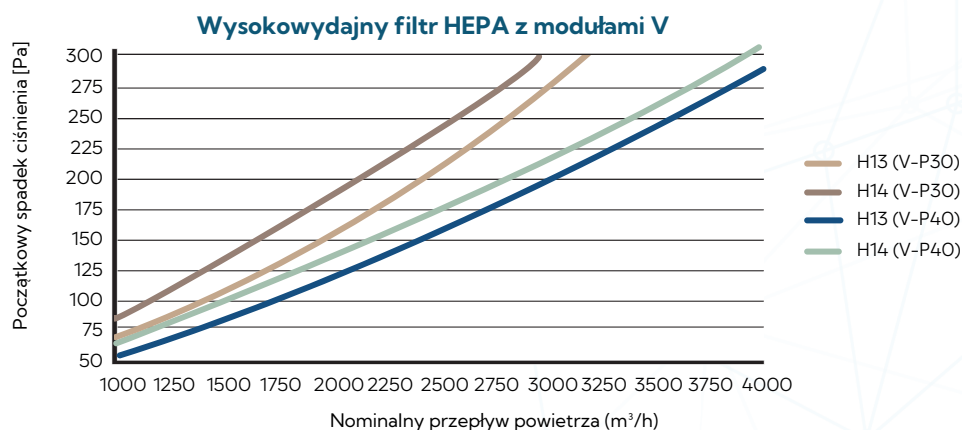
Wysokowydajny filtr HEPA, układ V (RAMA Z TWORZYWA)

Model filtra	Klasa filtra		Wymiary WxHxD (mm)	Pow. filtracji (m ²)	Układ plis	Przepł. nom. (m ³ /h)	Początkowy Spadek ciśn. (Pa)
	EN 1822	ISO 29463					
HHV-H13-P-30-287-592-292-E	H13	ISO 35 H	287x592x292	11,9	Moduł V	1370	270
HHV-H13-P-30-305-610-292-E	H13	ISO 35 H	305x610x292	13	Moduł V	1500	270
HHV-H13-P-30-592-592-292-E	H13	ISO 35 H	592x592x292	24,5	Moduł V	2830	270
HHV-H13-P-30-610-610-292-E	H13	ISO 35 H	610x610x292	26	Moduł V	3000	270
HHV-H13-P-40-287-592-292-E	H13	ISO 35 H	287x592x292	16,9	Moduł V	1880	290
HHV-H13-P-40-305-610-292-E	H13	ISO 35 H	305x610x292	18,5	Moduł V	2000	290
HHV-H13-P-40-592-592-292-E	H13	ISO 35 H	592x592x292	34,8	Moduł V	3760	290
HHV-H13-P-40-610-610-292-E	H13	ISO 35 H	610x610x292	37	Moduł V	4000	290
HHV-H14-P-30-287-592-292-E	H14	ISO 45 H	287x592x292	13,7	Moduł V	1415	300
HHV-H14-P-30-305-610-292-E	H14	ISO 45 H	305x610x292	15	Moduł V	1500	300
HHV-H14-P-30-592-592-292-E	H14	ISO 45 H	592x592x292	28,2	Moduł V	2830	300
HHV-H14-P-30-610-610-292-E	H14	ISO 45 H	610x610x292	30	Moduł V	3000	300
HHV-H14-P-40-287-592-292-E	H14	ISO 45 H	287x592x292	18,3	Moduł V	1880	300
HHV-H14-P-40-305-610-292-E	H14	ISO 45 H	305x610x292	20	Moduł V	2000	300
HHV-H14-P-40-592-592-292-E	H14	ISO 45 H	592x592x292	37,7	Moduł V	3760	300
HHV-H14-P-40-610-610-292-E	H14	ISO 45 H	610x610x292	40	Moduł V	4000	300

Tolerancja różnicy ciśnień ±10%

KLUCZ KODU WYSOKOWYDAJNEGO FILTRA HEPA, UKŁAD V (RAMA Z TWORZYWA)

Typ filtra	Klasa filtra	Rama	Pojemność	Wymiary (mm)	Uszcz.
HHV: wysokowydajny filtr HEPA, układ V (rama z tworzywa)	E10 E11 E12 H13 H14	P: tworzywo	30: 3000 m ³ /h 40: 4000 m ³ /h	610x610x292	P: ciągła pianka PU PP: pianka PU z obu stron E: płaski EPDM EE: płaski EPDM z obu stron C: ciągły szary EPDM CC: szary EPDM z obu stron



Wysokowydajny filtr do zastosowań jądrowych, układ V



Zastosowania:
Wentylacja schronów

Cechy:

- Duże przepływy (3400 m³/h)
- Wysokiej jakości materiał z włókna szklanego
- Solidna konstrukcja
- Indywidualne badanie szczelności filtra (H13+)
- Przebadany i sklasyfikowany wg EN 1822 i ISO 29463 dla H13
- Temperatura pracy do 120°C

Norma filtra:	EN 1822 i ISO 29463	Maks. temperatura pracy:	120°C
Klasa filtra:	H13	Uszczelka:	Silikon
Materiał filtracyjny:	Wysokiej jakości włókno szklane	Konstrukcja:	Moduł V
Rama:	Stal ocynkowana, stal nierdzewna	Separator:	Klej termotopliwy
Zalecany końcowy spadek ciśnienia:	Początkowy spadek ciśnienia x2, (maks. 600 Pa)		

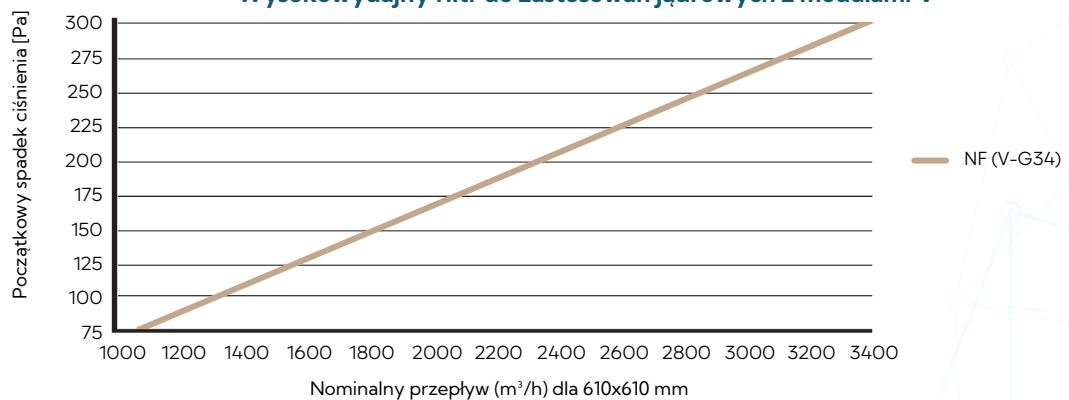
WYSOKOWYDAJNY FILTR DO ZASTOSOWAŃ JĄDROWYCH W UKŁADZIE V

Model filtra	Klasa filtra		Wymiary WxHxD (mm)	Pow. filtracji (m ²)	Przepł. nom. (m ³ /h)	Początkowy Spadek ciśn. (Pa)
	EN 1822	ISO 29463				
NF-G-34-287-592-292-C	H13	ISO 35 H	287x592x292	17,4	1600	300
NF-G-34-305-610-292-C	H13	ISO 35 H	305x610x292	18,5	1700	300
NF-G-34-592-592-292-C	H13	ISO 35 H	592x592x292	34,8	3200	300
NF-G-34-610-610-292-C	H13	ISO 35 H	610x610x292	37	3400	300
Tolerancja różnicy ciśnień ±10%						

KLUCZ KODU WYSOKOWYDAJNEGO FILTRA DO ZASTOSOWAŃ JĄDROWYCH, UKŁAD V

Typ filtra	Rama	Pojemność	Wymiary (mm)	Uszcz.
NF: wysokowydajny filtr do zastosowań jądrowych, układ V	G: stal ocynkowana SS: stal nierdzewna	34: 3 400 m ³ /h	610x610x292	W: brak P: ciągła pianka PU PP: pianka PU z obu stron E: płaski EPDM EE: płaski EPDM z obu stron C: ciągły szary EPDM CC: szary EPDM z obu stron SS: silikon z obu stron

Wysokowydajny filtr do zastosowań jądrowych z modułami V



Skuteczny filtr V-Compact



Zastosowania:

Filtr końcowy do HVAC lub pomieszczeń czystych
Układ wlotu powietrza turbiny gazowej

Cechy:

- Przebadany i sklasyfikowany wg EN 1822 i ISO 29463 dla H13 – H14
- Duża powierzchnia filtracyjna
- Prosta, lekka konstrukcja
- Niski początkowy spadek ciśnienia

Norma filtra:	EN 1822 i ISO 29463	Maks. temperatura pracy:	80°C
Klasa filtra:	E10 - E11 - E12 - H13 - H14	Siatka ochronna:	Na zamówienie
Materiał filtracyjny:	Włókno szklane	Uszczelka:	Na zamówienie
Rama:	Polistyren (PS)	Masa uszczelniająca:	Dwuskładnikowy poliuretan
Zalecany końcowy spadek ciśnienia:	Początkowy spadek ciśnienia x2, (maks. 600 Pa)	Separatory:	Klej termotopliwy

Skuteczny filtr V-Compact

Model filtra	Klasa filtra		Wymiary WxHxD (mm)	Pow. filtracji (m²)	Przepł. nom. (m³/h)	Początkowy Spadek ciśn. (Pa)
	EN 1822	ISO 29463				
HV-E10-287-592-292-FW-W	E10	-	287x592x292	9	1700	170
HV-E10-490-592-292-FW-W	E10	-	490x592x292	15,5	2800	170
HV-E10-592-592-292-FW-W	E10	-	592x592x292	19	3400	170
HV-E11-287-592-292-FW-W	E11	ISO 15 E	287x592x292	9	1700	190
HV-E11-490-592-292-FW-W	E11	ISO 15 E	490x592x292	15,5	2800	190
HV-E11-592-592-292-FW-W	E11	ISO 15 E	592x592x292	19	3400	190
HV-E12-287-592-292-FW-W	E12	ISO 25 E	287x592x292	9	1250	250
HV-E12-490-592-292-FW-W	E12	ISO 25 E	490x592x292	15,5	2000	250
HV-E12-592-592-292-FW-W	E12	ISO 25 E	592x592x292	19	2500	250
HV-H13-287-592-292-FC2-P	H13	ISO 35 H	287x592x292	9	1250	270
HV-H13-490-592-292-FC2-P	H13	ISO 35 H	490x592x292	15,5	2000	270
HV-H13-592-592-292-FC2-P	H13	ISO 35 H	592x592x292	19	2500	270
HV-H14-287-592-292-FC2-P	H14	ISO 45 H	287x592x292	9	1100	300
HV-H14-490-592-292-FC2-P	H14	ISO 45 H	490x592x292	15,5	1800	300
HV-H14-592-592-292-FC2-P	H14	ISO 45 H	592x592x292	19	2200	300
Tolerancja różnicy ciśnień ±10%						

KLUCZ KODU SKUTECZNEGO FILTRA V-COMPACT

Typ filtra	Klasa filtra	Wymiary (mm)	Siatka ochronna	Uszcz.
HV: skuteczny filtr V-Compact	E10 E11 E12 H13 H14	592x592x292	FW: brak FC2: na 2 krawędziach FC8: na 8 krawędziach	W: brak P: ciągła pianka PU PP: pianka PU z obu stron E: EPDM EE: płaski EPDM z obu stron C: ciągły szary EPDM CC: szary EPDM z obu stron

Skuteczny filtr V-Compact (RAMA METALOWA)



Zastosowania:

Filtr końcowy do HVAC lub pomieszczeń czystych
Układy wlotu powietrza turbin gazowych

Cechy:

- Przebadany i sklasyfikowany wg EN 1822 i ISO 29463 dla H13 – H14
- Duża powierzchnia filtracyjna
- Niski początkowy spadek ciśnienia

Norma filtra:	EN 1822 i ISO 29463	Maks. temperatura pracy:	80°C
Klasa filtra:	E10 - E11 - E12 - H13 - H14	Siatka ochronna:	Na zamówienie
Materiał filtracyjny:	Włókno szklane	Uszczelka:	Na zamówienie
Rama:	Stal ocynkowana, stal nierdzewna	Masa uszczelniająca:	Dwuskładnikowy poliuretan
Zalecany końcowy spadek ciśnienia:	Początkowy spadek ciśnienia x2, (maks. 600 Pa)	Separatory:	Klej termoplastyczny

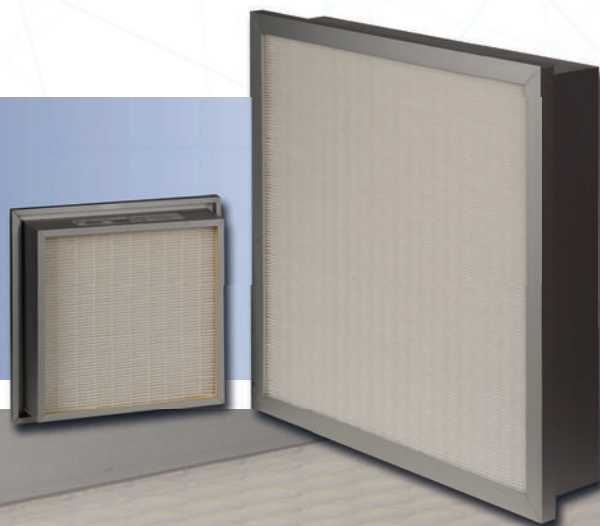
SKUTECZNY FILTR V-COMPACT (RAMA METALOWA)

Model filtra	Klasa filtra		Wymiary WxHxD (mm)	Pow. filtracji (m²)	Przepł. nom. (m³/h)	Początkowy Spadek ciśn. (Pa)
	EN 1822	ISO 29463				
HVG-E10-287-592-292-FW-W	E10	-	287x592x292	9	1700	200
HVG-E10-490-592-292-FW-W	E10	-	490x592x292	15,5	2800	200
HVG-E10-592-592-292-FW-W	E10	-	592x592x292	19	3400	200
HVG-E11-287-592-292-FW-W	E11	ISO 15 E	287x592x292	9	1700	190
HVG-E11-490-592-292-FW-W	E11	ISO 15 E	490x592x292	15,5	2800	190
HVG-E11-592-592-292-FW-W	E11	ISO 15 E	592x592x292	19	3400	190
HVG-E12-287-592-292-FW-W	E12	ISO 25 E	287x592x292	9	1250	270
HVG-E12-490-592-292-FW-W	E12	ISO 25 E	490x592x292	15,5	2000	270
HVG-E12-592-592-292-FW-W	E12	ISO 25 E	592x592x292	19	2500	270
HVG-H13-287-592-292-FC2-P	H13	ISO 35 H	287x592x292	9	1250	250
HVG-H13-490-592-292-FC2-P	H13	ISO 35 H	490x592x292	15,5	2000	250
HVG-H13-592-592-292-FC2-P	H13	ISO 35 H	592x592x292	19	2500	250
HVG-H14-287-592-292-FC2-P	H14	ISO 45 H	287x592x292	9	1100	250
HVG-H14-490-592-292-FC2-P	H14	ISO 45 H	490x592x292	15,5	1800	250
HVG-H14-592-592-292-FC2-P	H14	ISO 45 H	592x592x292	19	2200	250
Tolerancja różnicy ciśnień ±10%						

KLUCZ KODU SKUTECZNEGO FILTRA V-COMPACT (RAMA METALOWA)

Typ filtra	Klasa filtra	Rama	Wymiary (mm)	Siatka ochronna	Uszcz.
HVG: skuteczny filtr V-Compact (rama metalowa)	E10 E11 E12 H13 H14	G: stal ocynkowana SS: stal nierdzewna	592x592x292	FW: brak FC2: na 2 krawędziach FC8: na 8 krawędziach	W: brak P: ciągła pianka PU PP: pianka PU z obu stron E: EPDM EE: płaski EPDM z obu stron C: ciągły szary EPDM CC: szary EPDM z obu stron

Skuteczny filtr kompaktowy (RAMA ALUMINIOWA)

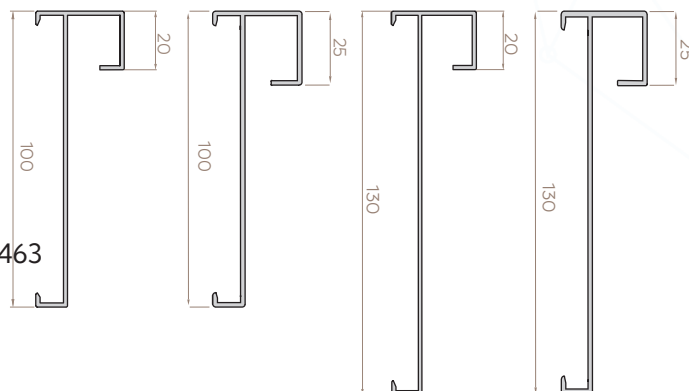


Zastosowania:

Filtr końcowy do HVAC lub pomieszczeń czystych

Cechy:

- Przebadany i sklasyfikowany wg EN 1822 i ISO 29463 dla H13 - H14
- Duża powierzchnia filtracyjna
- Prosta, lekka konstrukcja
- Niski początkowy spadek ciśnienia



Norma filtra:	EN 1822 i ISO 29463	Maks. temperatura pracy:	80°C
Klasa filtra:	E10 - E11 - E12 - H13 - H14	Głębokość:	100 i 130 mm
Materiał filtracyjny:	Włókno szklane	Siatka ochronna:	Na zamówienie
Rama:	Anodowane wyciskane profile aluminiowe	Masa uszczelniająca:	Dwuskładnikowy poliuretan
Zalecany końcowy spadek ciśnienia:	Początkowy spadek ciśnienia x2, (maks. 600 Pa)	Separatory:	Klej termotopliwy

SKUTECZNY FILTR KOMPAKTOWY (RAMA ALUMINIOWA)

Model filtra	Klasa filtra		Wymiary WxHxD (mm)	Pow. filtracji (m²)	Przepł. nom. (m³/h)	Początkowy Spadek ciśn. (Pa)
	EN 1822	ISO 29463				
HR-E10-A-25-287-287-130-FW-W	E10	-	287x287x130	3,2	625	190
HR-E10-A-25-287-592-130-FW-W	E10	-	287x592x130	6,5	1250	190
HR-E10-A-25-592-592-130-FW-W	E10	-	592x592x130	13	2500	190
HR-E11-A-25-287-287-130-FW-W	E11	ISO 15 E	287x287x130	3,2	500	210
HR-E11-A-25-287-592-130-FW-W	E11	ISO 15 E	287x592x130	6,5	1000	210
HR-E11-A-25-592-592-130-FW-W	E11	ISO 15 E	592x592x130	13	2000	210
HR-E12-A-25-287-287-130-FW-W	E12	ISO 25 E	287x287x130	3,2	375	250
HR-E12-A-25-287-592-130-FW-W	E12	ISO 25 E	287x592x130	6,5	750	250
HR-E12-A-25-592-592-130-FW-W	E12	ISO 25 E	592x592x130	13	1500	250
HR-H13-A-25-287-287-130-FC-E	H13	ISO 35 H	287x287x130	3,2	375	270
HR-H13-A-25-287-592-130-FC-E	H13	ISO 35 H	287x592x130	6,5	750	270
HR-H13-A-25-592-592-130-FC-E	H13	ISO 35 H	592x592x130	13	1500	270
HR-H14-A-25-287-287-130-FC-E	H14	ISO 45 H	287x287x130	3,2	300	270
HR-H14-A-25-287-592-130-FC-E	H14	ISO 45 H	287x592x130	6,5	600	270
HR-H14-A-25-592-592-130-FC-E	H14	ISO 45 H	592x592x130	13	1200	270
Inne wymiary na zamówienie. Tolerancja różnicy ciśnień ±10%						

KLUCZ KODU SKUTECZNEGO FILTRA KOMPAKTOWEGO (RAMA ALUMINIOWA)

Typ filtra	Klasa filtra	Rama	Kołnierz	Wymiary (mm)	Siatka ochronna	Uszcz.
HR: skuteczny filtr kompaktowy (rama aluminiowa)	E10 E11 E12 H13 H14	A: aluminium	20 25	592x592x130	FW: brak FC: po stronie czystej FD: po stronie brudnej FB: z obu stron	W: brak E: EPDM EE: płaski EPDM z obu stron C: ciągliwy szary EPDM CC: szary EPDM z obu stron

Skuteczny filtr kompaktowy (RAMA Z TWORZYWA)

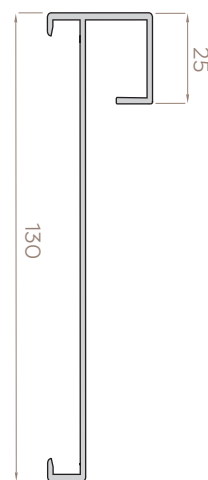


Zastosowania:

Filtr końcowy do HVAC lub pomieszczeń czystych

Cechy:

- Przebadany i sklasyfikowany wg EN 1822 i ISO 29463 dla H13 – H14
- Duża powierzchnia filtracyjna
- Prosta, lekka konstrukcja
- Niski początkowy spadek ciśnienia



Norma filtra:	EN 1822 i ISO 29463	Maks. temperatura pracy:	80°C
Klasa filtra:	E10 - E11 - E12 - H13 - H14	Głębokość:	130 mm
Materiał filtracyjny:	Włókno szklane	Siatka ochronna:	Na zamówienie
Rama:	Polistyren (PS)	Masa uszczelniająca:	Dwuskładnikowy poliuretan
Zalecany końcowy spadek ciśnienia:	Początkowy spadek ciśnienia x2, (maks. 600 Pa)	Separatory:	Klej termoplastyczny

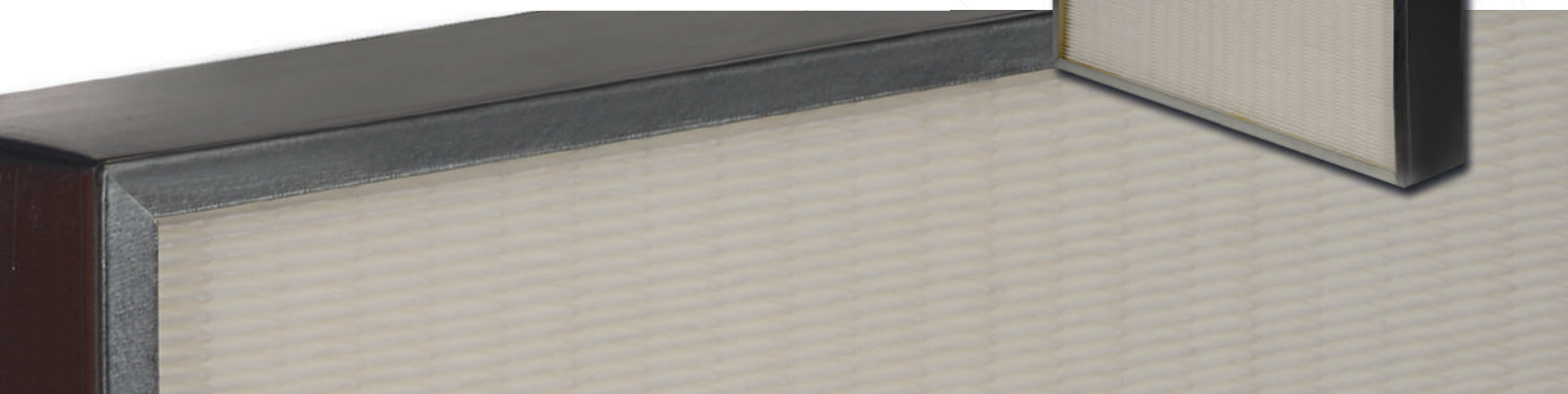
SKUTECZNY FILTR KOMPAKTOWY (RAMA Z TWORZYWA)

Model filtra	Klasa filtra		Wymiary WxHxD (mm)	Pow. filtracji (m²)	Przepł. nom. (m³/h)	Początkowy Spadek ciśn. (Pa)
	EN 1822	ISO 29463				
HR-E10-P-25-287-287-130-FW-W	E10	-	287x287x130	3,2	625	190
HR-E10-P-25-287-592-130-FW-W	E10	-	287x592x130	6,5	1250	190
HR-E10-P-25-592-592-130-FW-W	E10	-	592x592x130	13	2500	190
HR-E11-P-25-287-287-130-FW-W	E11	ISO 15 E	287x287x130	3,2	500	210
HR-E11-P-25-287-592-130-FW-W	E11	ISO 15 E	287x592x130	6,5	1000	210
HR-E11-P-25-592-592-130-FW-W	E11	ISO 15 E	592x592x130	13	2000	210
HR-E12-P-25-287-287-130-FW-W	E12	ISO 25 E	287x287x130	3,2	375	250
HR-E12-P-25-287-592-130-FW-W	E12	ISO 25 E	287x592x130	6,5	750	250
HR-E12-P-25-592-592-130-FW-W	E12	ISO 25 E	592x592x130	13	1500	250
HR-H13-P-25-287-287-130-FC-E	H13	ISO 35 H	287x287x130	3,2	375	270
HR-H13-P-25-287-592-130-FC-E	H13	ISO 35 H	287x592x130	6,5	750	270
HR-H13-P-25-592-592-130-FC-E	H13	ISO 35 H	592x592x130	13	1500	270
HR-H14-P-25-287-287-130-FC-E	H14	ISO 45 H	287x287x130	3,2	300	270
HR-H14-P-25-287-592-130-FC-E	H14	ISO 45 H	287x592x130	6,5	600	270
HR-H14-P-25-592-592-130-FC-E	H14	ISO 45 H	592x592x130	13	1200	270
Tolerancja różnicy ciśnień ±10%						

KLUCZ KODU SKUTECZNEGO FILTRA KOMPAKTOWEGO (RAMA Z TWORZYWA)

Typ filtra	Klasa filtra	Rama	Kołnierz	Wymiary (mm)	Siatka ochronna	Uszcz.
HR: skuteczny filtr kompaktowy (rama z tworzywa)	E10 E11 E12 H13 H14	P: tworzywo	25	592x592x130	FW: brak FC: po stronie czystej FD: po stronie brudnej FB: z obu stron	W: brak P: ciągła pianka PU PP: pianka PU z obu stron E: EPDM EE: płaski EPDM z obu stron C: ciągły szary EPDM CC: szary EPDM z obu stron

Skuteczny filtr panelowy



Zastosowania:

Filtr końcowy do HVAC lub pomieszczeń czystych

Cechy:

- Przebadany i sklasyfikowany wg EN 1822 i ISO 29463 dla H13 – H14
- Duża powierzchnia filtracyjna
- Prosta, lekka konstrukcja
- Niski początkowy spadek ciśnienia

Norma filtra:	EN 1822 i ISO 29463	Maks. temperatura pracy:	80°C
Klasa filtra:	E10 - E11 - E12 - H13 - H14	Siatka ochronna:	Na zamówienie
Materiał filtracyjny:	Włókno szklane	Uszczelka:	Na zamówienie
Rama:	Stal ocynkowana, stal nierdzewna	Masa uszczelniająca:	Dwuskładnikowy poliuretan
Zalecany końcowy spadek ciśnienia:	Początkowy spadek ciśnienia x2, (maks. 600 Pa)	Separatory:	Klej termotopliwy

Model filtra	Klasa filtra		Wymiary WxHxD (mm)	Pow. filtracji (m²)	Przepł. nom. (m³/h)	Początkowy Spadek ciśn. (Pa)
	EN 1822	ISO 29463				
HP-E10-G-287-287-48-FW-W	E10	-	287x287x48	1,5	300	190
HP-E10-G-287-592-48-FW-W	E10	-	287x592x48	3	600	190
HP-E10-G-592-592-48-FW-W	E10	-	592x592x48	6	1200	190
HP-E11-G-287-287-48-FW-W	E11	ISO 15 E	287x287x48	1,5	250	200
HP-E11-G-287-592-48-FW-W	E11	ISO 15 E	287x592x48	3	500	200
HP-E11-G-592-592-48-FW-W	E11	ISO 15 E	592x592x48	6	1000	200
HP-E12-G-287-287-48-FW-W	E12	ISO 25 E	287x287x48	1,5	130	170
HP-E12-G-287-592-48-FW-W	E12	ISO 25 E	287x592x48	3	275	170
HP-E12-G-592-592-48-FW-W	E12	ISO 25 E	592x592x48	6	570	170
HP-H13-G-287-287-48-FC-P	H13	ISO 35 H	287x287x48	1,5	130	180
HP-H13-G-287-592-48-FC-P	H13	ISO 35 H	287x592x48	3	275	180
HP-H13-G-592-592-48-FC-P	H13	ISO 35 H	592x592x48	6	570	180
HP-H14-G-287-287-48-FC-P	H14	ISO 45 H	287x287x48	1,5	130	200
HP-H14-G-287-592-48-FC-P	H14	ISO 45 H	287x592x48	3	275	200
HP-H14-G-592-592-48-FC-P	H14	ISO 45 H	592x592x48	6	570	200
Inne wymiary na zamówienie. Tolerancja różnicy ciśnień ±10%						

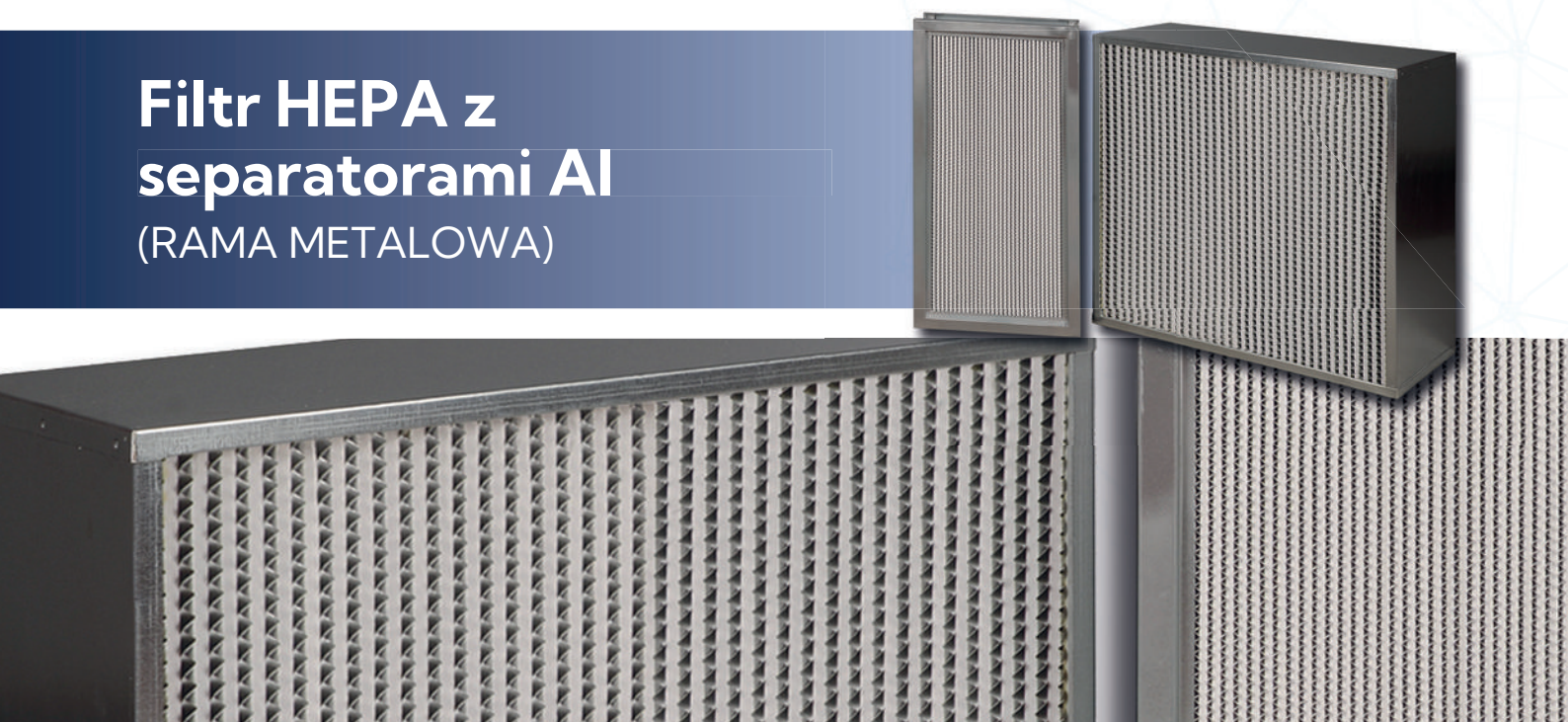
KLUCZ KODU SKUTECZNEGO FILTRA PANELOWEGO

Typ filtra	Klasa filtra	Rama	Wymiary (mm)	Siatka ochronna	Uszcz.
HP: skuteczny filtr panelowy	E10 E11 E12 H13 H14	G: stal ocynkowana	592x592x96	FW: brak FC: po stronie czystej FD: po stronie brudnej FB: z obu stron	W: brak P: ciągła pianka PU PP: pianka PU z obu stron E: EPDM EE: płaski EPDM z obu stron C: ciągły szary EPDM CC: szary EPDM z obu stron

Model filtra	Klasa filtra		Wymiary WxHxD (mm)	Pow. filtracji (m²)	Przepł. nom. (m³/h)	Początkowy Spadek ciśn. (Pa)
	EN 1822	ISO 29463				
HP-E10-G-287-287-96-FW-W	E10	-	287x287x96	3	600	175
HP-E10-G-287-592-96-FW-W	E10	-	287x592x96	6	1200	175
HP-E10-G-592-592-96-FW-W	E10	-	592x592x96	12	2400	175
HP-E11-G-287-287-96-FW-W	E11	ISO 15 E	287x287x96	3	500	150
HP-E11-G-287-592-96-FW-W	E11	ISO 15 E	287x592x96	6	1000	150
HP-E11-G-592-592-96-FW-W	E11	ISO 15 E	592x592x96	12	2000	150
HP-E12-G-287-287-96-FW-W	E12	ISO 25 E	287x287x96	3	260	85
HP-E12-G-287-592-96-FW-W	E12	ISO 25 E	287x592x96	6	550	85
HP-E12-G-592-592-96-FW-W	E12	ISO 25 E	592x592x96	12	1140	85
HP-H13-G-287-287-96-FC-P	H13	ISO 35 H	287x287x96	3	260	85
HP-H13-G-287-592-96-FC-P	H13	ISO 35 H	287x592x96	6	550	85
HP-H13-G-592-592-96-FC-P	H13	ISO 35 H	592x592x96	12	1140	85
HP-H14-G-287-287-96-FC-P	H14	ISO 45 H	287x287x96	3	260	110
HP-H14-G-287-592-96-FC-P	H14	ISO 45 H	287x592x96	6	550	110
HP-H14-G-592-592-96-FC-P	H14	ISO 45 H	592x592x96	12	1140	110
Inne wymiary na zamówienie. Tolerancja różnicy ciśnień ±10%						

NOTATKI

Filtr HEPA z separatorami Al (RAMA METALOWA)



Zastosowania:

Filtr końcowy do higienicznych central pracujących w wysokiej temperaturze

Cechy:

- Odporność na temperaturę do 120°C, 260°C
- Przewód uziemienia elektrostatycznego na zamówienie
- Przebadany i sklasyfikowany wg EN 1822 i ISO 29463 dla H13 – H14
- Separator z falistego aluminium
- Indywidualne badanie szczelności filtra (H13+)

Klasa filtra:	H13 - H14	Kolnierz:	Bez, pojedynczy, podwójny
Materiał filtracyjny:	Wysokiej jakości włókno szklane	Masa uszczelniająca:	Dwuskładnikowy poliuretan, silikon
Rama:	Stal ocynkowana, stal nierdzewna	Separator:	Faliste aluminium
Zalecany końcowy spadek ciśnienia:	Początkowy spadek ciśnienia x2, (maks. 600 Pa)	Uszczelka:	Silikon, EPDM
Maks. temperatura pracy:	do 120°C, 260°C		

Filtr HEPA z separatorami Al (RAMA METALOWA)

Model filtra	Klasa filtra EN 1822 ISO 29463		Wymiary WxHxD (mm)	Pow. filtracji (m ²)	Maks. temp. pracy ciągłej (°C)	Przepł. nom. (m ³ /h)	Początkowy Spadek ciśn. (Pa)
HCA-E10-G-W-T-W-305-610-292-FW-S	E10	-	305x610x292	8,5	120	1700	170
HCA-E10-G-W-T-W-610-610-292-FW-S	E10	-	610x610x292	17,0	120	3400	170
HCA-E11-G-W-T-W-305-610-292-FW-S	E11	ISO 15 E	305x610x292	8,5	120	1700	190
HCA-E11-G-W-T-W-610-610-292-FW-S	E11	ISO 15 E	610x610x292	17,0	120	3400	190
HCA-E12-G-W-T-W-305-610-292-FW-S	E12	ISO 25 E	305x610x292	8,5	120	1700	250
HCA-E12-G-W-T-W-610-610-292-FW-S	E12	ISO 25 E	610x610x292	17,0	120	3400	250
HCA-H13-G-W-T-W-305-610-292-FW-S	H13	ISO 35 H	305x610x292	11,0	120	1250	250
HCA-H13-G-W-T-W-610-610-292-FW-S	H13	ISO 35 H	610x610x292	22,0	120	2500	250
HCA-H13-SS-W-HT-W-305-610-292-FB-S	H13	ISO 35 H	305x610x292	11,0	260	1250	250
HCA-H13-SS-W-HT-W-610-610-292-FB-S	H13	ISO 35 H	610x610x292	22,0	260	2500	250
HCA-H14-G-W-T-W-305-610-292-FW-S	H14	ISO 45 H	305x610x292	11,0	120	1100	250
HCA-H14-G-W-T-W-610-610-292-FW-S	H14	ISO 45 H	610x610x292	22,0	120	2200	250
HCA-H14-SS-W-HT-SG-305-610-292-FB-S	H14	ISO 45 H	305x610x292	11,0	260	1100	250
HCA-H14-SS-W-HT-SG-610-610-292-FB-S	H14	ISO 45 H	610x610x292	22,0	260	2200	250
Inne wymiary na zamówienie. Tolerancja różnicy ciśnień ±10%							

KLUCZ KODU FILTRA HEPA Z SEPARATORAMI ALUMINIOWYMI (RAMA METALOWA)

Typ filtra	Klasa filtra	Rama	Kołnierz	Maks. Temp.	Przewód uziemienia elektrostat.	Wymiary (mm)	Siatka ochronna	Uszcz.
HCA: filtr HEPA z separatorami aluminiowymi (rama metalowa)	E10 E11 E12 H13 H14	A: aluminium G: stal ocynkowana SS: stal nierdzewna 304 SS316: stal nierdzewna 316	S: jedna strona D: obie strony W: brak	T: 120°C HT: 260°C	SG: jest W: brak	305x610x292	FW: brak FC: po stronie czystej FD: po stronie brudnej FB: z obu stron	W: brak E: płaski EPDM EE: płaski EPDM z obu stron C: ciągły szary EPDM CC: szary EPDM z obu stron S: silikon SS: silikon z obu stron

Filtr HEPA z separatorami Al (RAMA MDF)



Zastosowania:

Filtr końcowy do higienicznych central wentylacyjnych

Cechy:

- Jednorazowy
- Przewód uziemienia elektrostatycznego na zamówienie
- Przebadany i sklasyfikowany wg EN 1822 i ISO 29463 dla H13 – H14
- Separator z falistego aluminium
- Indywidualne badanie szczelności filtra (H13+)

Klasa filtra:	E10 – E11 – E12 – H13 – H14	Kolnier:	Brak
Materiał filtracyjny:	Wysokiej jakości włókno szklane	Masa uszczelniająca:	Dwuskładnikowy poliuretan
Rama:	MDF	Separator:	Faliste aluminium
Zalecany końcowy spadek ciśnienia:	Początkowy spadek ciśnienia x2, (maks. 600 Pa)	Uszczelka:	EPDM i pianka PU
Maks. temperatura pracy:	80°C		

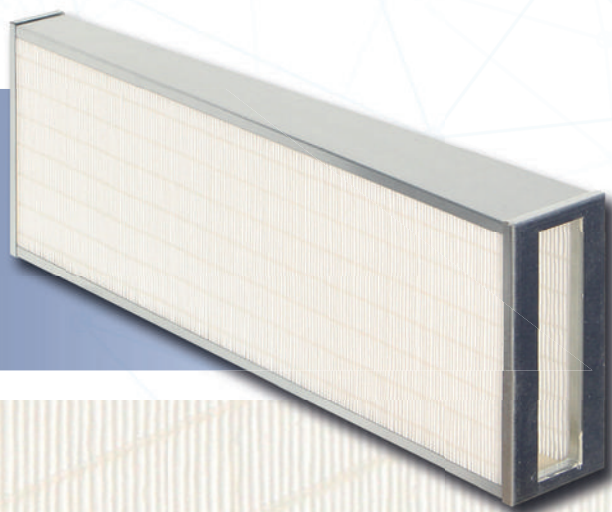
Filtr HEPA z separatorami AI (RAMA MDF)

Model filtra	Klasa filtra		Wymiary WxHxD (mm)	Pow. filtracji (m²)	Przepł. nom. (m³/h)	Początkowy Spadek ciśn. (Pa)
	EN 1822	ISO 29463				
HCA-E10-M-W-305-610-292-FW-E	E10	-	305x610x292	8,5	1700	170
HCA-E10-M-W-610-610-292-FW-E	E10	-	610x610x292	17	3400	170
HCA-E11-M-W-305-610-292-FW-E	E11	ISO 15 E	305x610x292	8,5	1700	190
HCA-E11-M-W-610-610-292-FW-E	E11	ISO 15 E	610x610x292	17	3400	190
HCA-E12-M-W-305-610-292-FW-E	E12	ISO 25 E	305x610x292	8,5	1500	270
HCA-E12-M-W-610-610-292-FW-E	E12	ISO 25 E	610x610x292	17	3000	270
HCA-H13-M-W-305-610-292-FW-E	H13	ISO 35 H	305x610x292	11	1250	250
HCA-H13-M-W-610-610-292-FW-E	H13	ISO 35 H	610x610x292	22	2500	250
HCA-H14-M-W-305-610-292-FW-E	H14	ISO 45 H	305x610x292	11	1100	250
HCA-H14-M-W-610-610-292-FW-E	H14	ISO 45 H	610x610x292	22	2200	250
Inne wymiary na zamówienie. Tolerancja różnicy ciśnień ±10%						

KLUCZ KODU FILTRA HEPA Z SEPARATORAMI ALUMINIOWYMI (RAMA MDF)

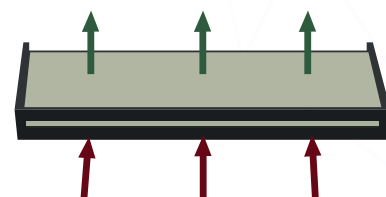
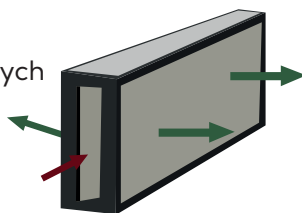
Typ filtra	Klasa filtra	Rama	Przewód uziemienia elektrostat.	Wymiary (mm)	Siatka ochronna	Uszcz.
HCA: filtr HEPA z separatorami aluminiowymi (rama MDF)	E10 E11 E12 H13 H14	M: MDF	SG: jest W: brak	610x610x292	FW: brak FC: po stronie czystej FD: po stronie brudnej FB: z obu stron	W: brak P: ciągła pianka PU PP: pianka PU z obu stron E: płaski EPDM EE: płaski EPDM z obu stron C: ciągły szary EPDM CC: szary EPDM z obu stron

Skuteczny filtr kanałowy



Zastosowania:

Filtr końcowy do HVAC lub pomieszczeń czystych
Do montażu w kanałach



→ Czyste powietrze

→ Zanieczyszczone powietrze

→ Czyste powietrze

→ Zanieczyszczone powietrze

Cechy:

- Układ V
- Indywidualne świadectwo badania (wg EN 1822 - ISO 29463)
- Prosta, lekka konstrukcja

Norma filtra:	EN 1822 i ISO 29463	Maks. temperatura pracy:	80°C
Klasa filtra:	E10 - E11 - E12 - H13 - H14	Model:	V (pionowy), H (poziomy)
Materiał filtracyjny:	Wysokiej jakości włókno szklane	Masa uszczelniająca:	Dwuskładnikowy poliuretan
Rama:	Aluminium, Stal ocynkowana i nierdzewna	Separator:	Klej termotopliwy
Zalecany końcowy spadek ciśnienia:	Początkowy spadek ciśnienia x2, (maks. 600 Pa)		

Skuteczny filtr kanałowy

Model filtra	Klasa filtra		Wymiary WxHxD (mm)	Pow. filtracji (m ²)	Przepł. nom. (m ³ /h)	Początkowy Spadek ciśn. (Pa)
	EN 1822	ISO 29463				
HD-E10-G-V-202-600-87	E10	-	202x600x87	2,6	200	140
HD-E10-G-H-600-202-65	E10	-	600x202x65	2,6	200	140
HD-E11-G-V-202-600-87	E11	ISO 15 E	202x600x87	2,6	200	160
HD-E11-G-H-600-202-65	E11	ISO 15 E	600x202x65	2,6	200	160
HD-E12-G-V-202-600-87	E12	ISO 25 E	202x600x87	2,6	200	180
HD-E12-G-H-600-202-65	E12	ISO 25 E	600x202x65	2,6	200	180
HD-H13-G-V-202-600-87	H13	ISO 35 H	202x600x87	2,6	200	180
HD-H13-G-H-600-202-65	H13	ISO 35 H	600x202x65	2,6	200	180
HD-H14-G-V-202-600-87	H14	ISO 45 H	202x600x87	2,6	200	200
HD-H14-G-H-600-202-65	H14	ISO 45 H	600x202x65	2,6	200	200
Tolerancja różnicy ciśnień ±10%						

KLUCZ KODU SKUTECZNEGO FILTRA KANAŁOWEGO

Typ filtra	Klasa filtra	Rama	Układ	Wymiary (mm)
HD: skuteczny filtr kanałowy	E10 E11 E12 H13 H14	A: aluminium G: stal ocynkowana SS: stal nierdzewna 304 SS316: stal nierdzewna 316	V: pionowy H: poziomy	202x600x87 600x202x65

Cylindryczny filtr HEPA



Zastosowania:

Przemysł farmaceutyczny i biotechnologiczny
Nauki o życiu

Cechy:

- Zwarta konstrukcja
- Do ograniczonej przestrzeni
- Indywidualny projekt pokrywy na zamówienie
- Dowlone wymiary

Norma filtra:	EN 1822 i ISO 29463	Zalecany końcowy spadek ciśnienia:	Początkowy spadek ciśnienia x2, (maks. 600 Pa)
Klasa filtra:	H13 - H14	Maks. temperatura pracy:	80°C
Materiał filtracyjny:	Włókno szklane	Średnica wewnętrzna:	80 - 108 - 110 mm
Rama:	Stal ocynkowana	Średnica zewnętrzna:	150 - 175 - 230 mm

KLUCZ KODU CYLINDRYCZNEGO FILTRA HEPA

Typ filtra	Klasa filtra	Średnica wewnętrzna	Średnica zewnętrzna	Długość (mm)	Siatka ochronna	Uszcz.
HCY: HEPA Filtr cylindryczny	H13 H14	80 mm 108 mm 110 mm	150 mm 175 mm 230 mm	Dostępne na zamówienie	FW: brak FC: siatka od wewnątrz FB: siatka z obu stron	W: brak P: ciągła pianka PU PP: pianka PU z obu stron E: płaski EPDM EE: płaski EPDM z obu stron

Dowolna średnica wewnętrzna, zewnętrzna i długość na zamówienie.

NOTATKI

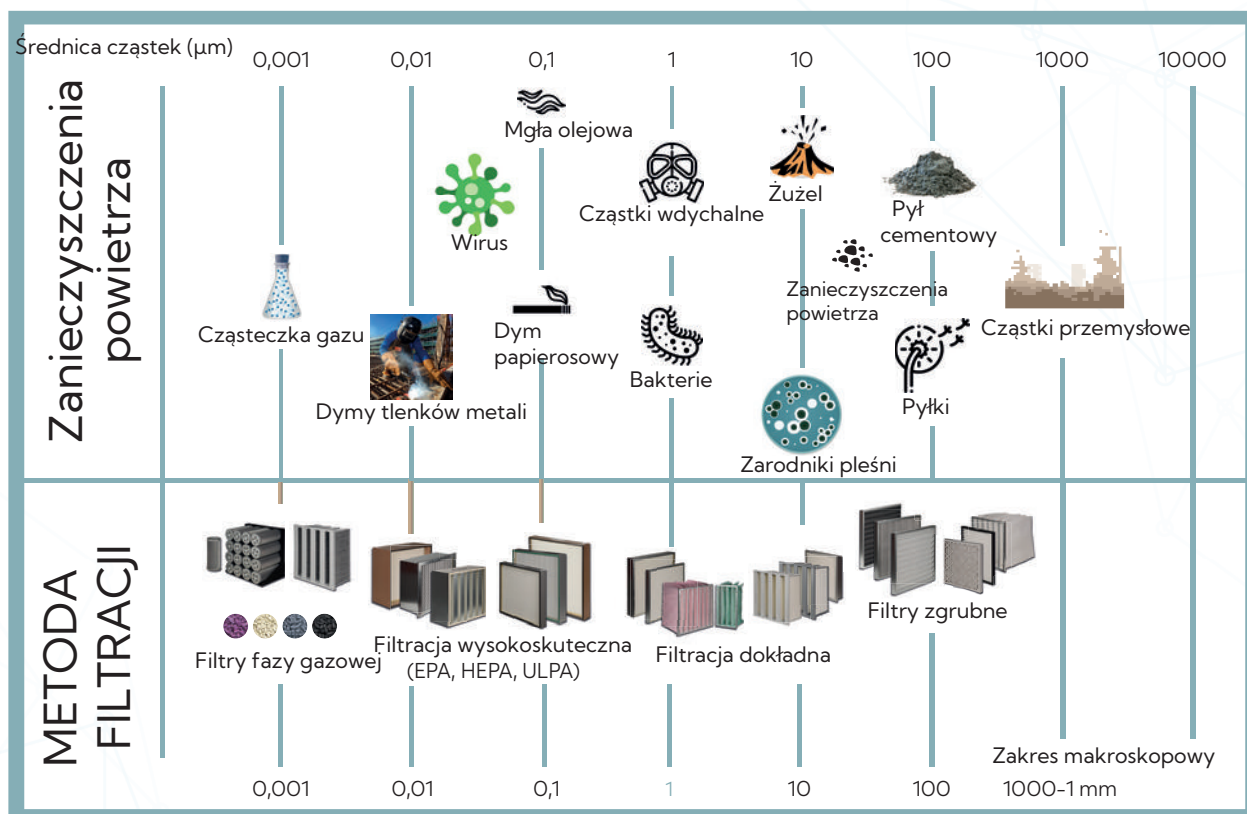
This image shows a blank sheet of white paper designed for handwriting practice. It contains ten horizontal rows of small black dots, each row serving as a guide for letter height. In the top-left corner, there is a faint blue triangular graphic. In the bottom-right corner, there is a larger, faint blue geometric pattern consisting of several interconnected triangles and lines. The rest of the page is plain white.



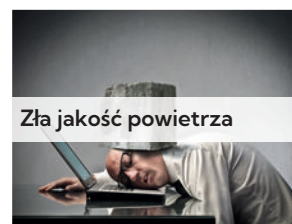
Filtracja fazy gazowej

242	Filtracja fazy gazowej
248	Filtr V-Compact z węglem aktywnym
250	Filtr z wkładami z węglem aktywnym
252	Pojedynczy wkład z węglem aktywnym
254	Rama do wkładów z węglem aktywnym
256	Filtr panelowy z peluletem węgla aktywnego
258	Filtr panelowy z węglem aktywnym
260	Filtr Zig-Zag z węglem aktywnym

Źródła zanieczyszczeń powietrza mogą być naturalne — wulkany, źródła termalne, pyłki, burze piaskowe — lub związane z działalnością człowieka, np. fabryki, spaliny samochodowe, paliwo lotnicze i składowiska odpadów. Zanieczyszczenia występują jako ciała stałe, ciecze i gazy. Filtracja cząstek i fazy gazowej umożliwia ich skuteczne ograniczanie. Metody i zastosowania opisują ISO16890, EN1822 i ISO 10121-3. Wykres porównuje wielkości zanieczyszczeń istotne dla obu rodzajów filtracji.



Dobór metod usuwania zanieczyszczeń gazowych wymaga poznania ich rodzaju i oddziaływania. Główne skutki zanieczyszczenia powietrza:



Ochrona przed korozją

Dla sterowni procesowych, centrów danych i pomieszczeń z aparaturą wrażliwą na warunki otoczenia wymagania projektowe należy ustalić dla konkretnego zastosowania. Cel korozyjności G1 i podane wartości — 1–3 wymiany powietrza zewnętrznego oraz 6–12 wymian recyrkulacyjnych na godzinę, zwykle 22°C (±2°C) i wilgotność względna poniżej 50% — są orientacyjne i wymagają potwierdzenia dla zastosowania; nie są uniwersalnymi wymaganiami ISA. Krotność wymian określa przepływ, a nie ciśnienie w pomieszczeniu. Nadciśnienie trzeba określić oddzielnie. Należy też uwzględnić szczelność pomieszczenia i szkodliwe zanieczyszczenia do usunięcia. Poniżej przedstawiono kategorie korozyjności ANSI/ISA 71.04.



Mikroelektronika



Rafineria petrochemiczna

Filtry fazy gazowej monitoruje się metodą pasywną lub ciągłą.

Monitoring pasywny: Próbkki miedzi i srebra oceniają korozyjność środowiska w okresie ekspozycji. Podane 30–90 dni należy dopasować do planu monitoringu; wyniki nie określają bezpośrednio pozostałej pojemności filtra gazowego. Monitoring ciągły: Przyrząd na bieżąco wskazuje konkretną mierzoną wielkość. Filtry cząstek: Manometry różnicowe wskazują obciążenie filtra, a nie pozostałą zdolność usuwania gazów.



Próbka miedziano-srebrna



Monitoring ciągły

Poziom korozyjności	G1 / łagodny	G2 / umiarkowany	G3 / silny	GX / skrajny
Poziom reaktywności miedzi	< 300	< 1000	< 2000	≥ 2000
Poziom reaktywności srebra	< 200	< 1000	< 2000	≥ 2000

Poziom korozyjności	Gaz	G1 / łagodny	G2 / umiarkowany	G3 / silny	GX / skrajny
Zanieczyszczenie		Stężenie (ppbv)			
Substancje reaktywne	H ₂ S	< 3	< 10	< 50	≥ 50
	SO ₂	< 10	< 100	< 300	≥ 300
	Cl ₂	< 1	< 2	< 10	≥ 10
	NO _x	< 50	< 125	< 1 250	≥ 1 250
	HF	< 1	< 2	< 10	≥ 10
Grupa B	NH ₃	< 500	< 10 000	< 25 000	≥ 25 000
	O ₃	< 2	< 25	< 100	≥ 100

Usuwanie zapachów i gazów toksycznych

Zapachy powstają zwykle w obiektach komercyjnych i przemysłowych, np. biogazowniach i oczyszczalniach ścieków.



Oczyszczanie gazów toksycznych jest zwykle potrzebne do filtracji i neutralizacji chloru (Cl₂), dwutlenku siarki (SO₂) lub amoniaku (NH₃).

Biogazownia

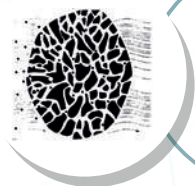


Oczyszczalnia ścieków



Płuczka gazowa

Adsorpcja fizyczna (fizysorpcja)



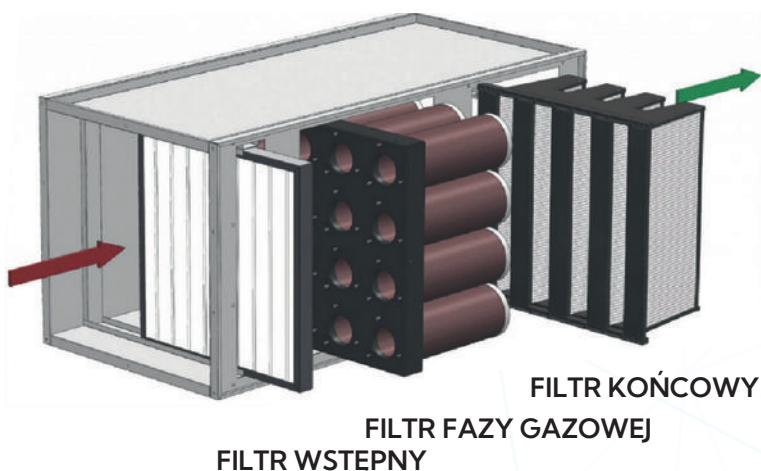
Adsorpcja fizyczna zatrzymuje gazy na powierzchni adsorbentu dzięki siłom międzycząsteczkowym, m.in. siłom van der Waalsa. Zmiana warunków może wywołać desorpcję; zachowanie należy ocenić dla konkretnego gazu i materiału filtracyjnego.

Chemisorpcja (adsorpcja chemiczna)

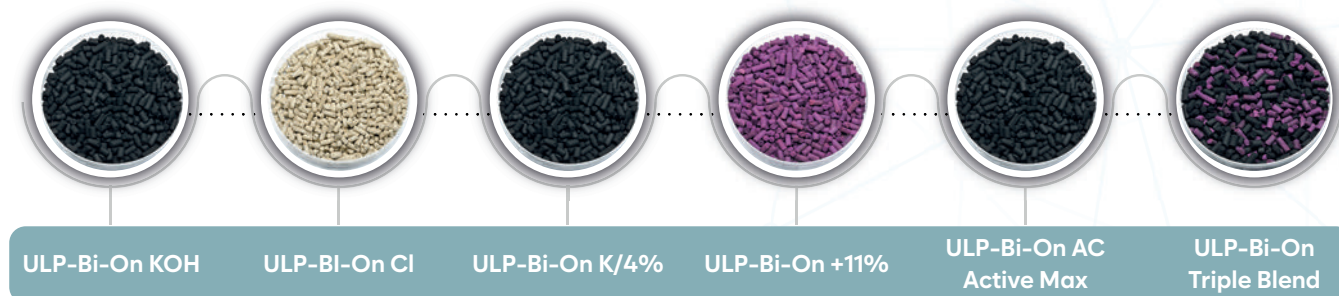


Chemisorpcja polega na wiązaniu chemicznym na powierzchni adsorbentu. W warunkach eksploatacji proces może być trudny lub niemożliwy do odwrócenia. Należy to ocenić dla konkretnego gazu i materiału filtracyjnego.

Filtracja gazów i cząstek wspólnie zapewniają odpowiednią jakość powietrza wewnętrznego w środowiskach kontrolowanych. Filtry fazy gazowej Ulpatek, z jednym materiałem lub ich mieszanką, usuwają zanieczyszczenia gazowe. Cząstki zatrzymują filtry zgrubne, dokładne i wysokoskuteczne opisane w odpowiednich normach. Materiały gazowe w postaci pelletu zwykle wytwarza się na bazie węgla, zeolitu, tlenku glinu lub surowca kokosowego. Filtracja gazów zachodzi na drodze fizycznej lub chemicznej.



FILTRACJA FAZY GAZOWEJ



· Wodorotlenek potasu ·
Najwyższa czystość i
większa powierzchnia ·
Szerokie spektrum
usuwaných gazów

· Tiosiarczan sodu ·
Usuwanie chloru i
gazów kwaśnych

· Jodek potasu ·
Usuwanie formaldehydu
i aldehydów
organicznych

· Nadmanga-
nian potasu ·
Nieodwracalne
usuwanie

· Termicznie
aktywowany węgiel
bitumiczny · Bez
impregnatów · Duża
zdolność usuwania
gazów

· Mieszanka 50:25:25,
odpowiednio
ULP-Bi-On KOH,
ULP-Bi-On AC
Active Max i
ULP-Bi-On +6%

Ułpatek oferuje różne materiały dobierane do usuwanych zanieczyszczeń.

Rodzina produktów	Zanieczyszczenia gazowe												
	C _x H _y	Cl ₂	Zap.	VOC's	H ₂ S	SO ₂	NO ₂	HCHO	HCl	Hg	Radio- jod	Merc	NH ₃
ULP-Bi-On AC Active Max	✓		✓	✓									
ULP-Bi-On +11%					✓	✓	✓	✓					
ULP-Bi-On +11% / AC					✓	✓	✓	✓	✓				
ULP-Bi-On KOH		✓			✓	✓			✓			✓	
ULP-Bi-On KI4%					✓	✓		✓		✓	✓	✓	
ULP-Bi-On ACPA				✓									✓
ULP-Bi-On Cl		✓											
ULP-Bi-On S										✓			
ULP-Bi-On Triple Blend		✓	✓	✓	✓	✓	✓						

NOTATKI

.....

.....

.....

.....

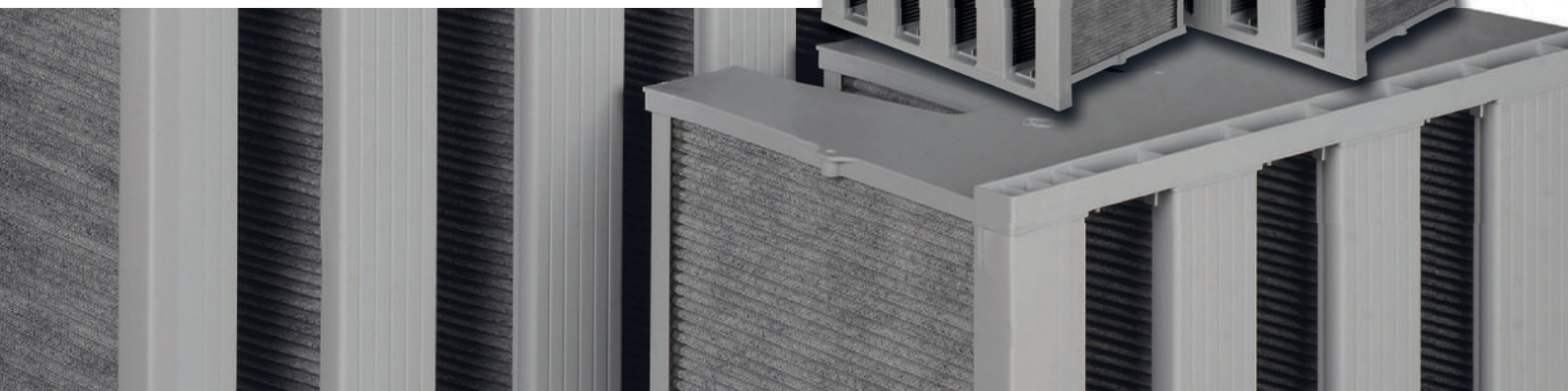
.....

.....

.....

[illegible]

Filtr V-Compact z węglem aktywnym



Zastosowania:

Filtracja fazy gazowej
Biura
Szpitale
Lotniska

Cechy:

- Usuwanie lotnych związków organicznych (VOC)
- Zapachy
- Zwarta konstrukcja
- Łatwy montaż i obsługa

Materiał filtracyjny:	Węgiel aktywny między warstwami syntetycznymi	Typ:	Wysoka skuteczność, węgiel aktywny
Rama:	Polistyren (PS)	Gramatura materiału:	400 g/m ²
Maks. temperatura pracy:	50°C	Uszczelka:	Brak

Model filtra	Klasa filtra (EN 779)	Wymiary WxHxD (mm)	Pow. filtracji (m ²)	Przepł. nom. (m ³ /h)	Spadek ciśn. (Pa)
AFV-G4-287-592-292-W	G4	287x592x292	4,5	1700	70
AFV-G4-402-592-292-W	G4	402x592x292	6	2310	70
AFV-G4-490-592-292-W	G4	490x592x292	7,4	2820	70
AFV-G4-592-592-292-W	G4	592x592x292	9	3400	70
AFV-F7-287-592-292-W	F7	287x592x292	4,5	1700	100
AFV-F7-402-592-292-W	F7	402x592x292	6	2310	100
AFV-F7-490-592-292-W	F7	490x592x292	7,4	2820	100
AFV-F7-592-592-292-W	F7	592x592x292	9	3400	100

KLUCZ KODU FILTRA V-COMPACT Z WĘGLEM AKTYWNYM

Typ filtra	Klasa filtra	Wymiary (mm)	Uszcz.
AFV: Filtr V-Compact z węglem aktywnym	4: G4 7: F7	592x592x292	W: brak P: ciągła pianka PU E: płaski EPDM

Filtr z wkładami z węglem aktywnym



Zastosowania:

Ograniczanie zapachów i korozji w obiektach przemysłowych i komercyjnych
Wentylacja kuchni
Szeroki zakres zanieczyszczeń molekularnych

Cechy:

- Wysoka skuteczność filtracji gazów
- Węgiel aktywny w pelucie (granulacie)
- Łatwy montaż w ramie
- Wytrzymały i szczelny
- Różne materiały z węglem aktywnym, także impregnowane
- Napężanie na stole wibracyjnym eliminuje puste przestrzenie

Materiał filtracyjny:	Impregnowane materiały z węglem aktywnym	Uszczelka:	EPDM (dla każdego wkładu)
Rama i wkład:	Stal ocynkowana i malowana	Średnica zewnętrzna:	145 mm
Maks. temperatura pracy:	50°C	Zalecana wilgotność względna:	< 70% RH

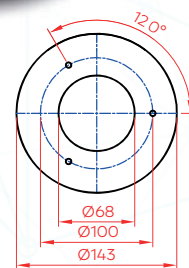
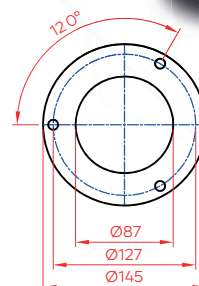
Filtr z wkładami z węglem aktywnym

Model filtra	Materiał filtracyjny	Typ filtra	Wymiary WxHxD (mm)	Przepł. nom. (m³/h)	Spadek ciśnienia (Pa)	Liczba wkładów (szt.)	Objętość wkładu (dm³/szt.)	Czas kontaktu wkładu (s)
AC-G-N-4-AC-305-305-400	AC	Filtr z wkładami	305x305x400	600	150	4	>3,9	0,09
AC-G-N-8-AC-305-610-400	AC	Filtr z wkładami	305x610x400	1200	150	8	>3,9	0,09
AC-G-N-12-AC-508-610-400	AC	Filtr z wkładami	508x610x400	2000	150	12	>3,9	0,09
AC-G-N-16-AC-610-610-400	AC	Filtr z wkładami	610x610x400	2400	150	16	>3,9	0,09
AC-G-N-4-AC-305-305-450	AC	Filtr z wkładami	305x305x450	640	150	4	>4,4	0,10
AC-G-N-8-AC-305-610-450	AC	Filtr z wkładami	305x610x450	1280	150	8	>4,4	0,10
AC-G-N-12-AC-508-610-450	AC	Filtr z wkładami	508x610x450	1920	150	12	>4,4	0,10
AC-G-N-16-AC-610-610-450	AC	Filtr z wkładami	610x610x450	2560	150	16	>4,4	0,10
AC-G-N-4-AC-305-305-600	AC	Filtr z wkładami	305x305x600	850	150	4	>5,9	0,10
AC-G-N-8-AC-305-610-600	AC	Filtr z wkładami	305x610x600	1700	150	8	>5,9	0,10
AC-G-N-12-AC-508-610-600	AC	Filtr z wkładami	508x610x600	2760	150	12	>5,9	0,10
AC-G-N-16-AC-610-610-600	AC	Filtr z wkładami	610x610x600	3400	150	16	>5,9	0,10
AC-G-H-4-AC-305-305-400	AC	Filtr z wkładami	305x305x400	600	150	4	>4,7	0,11
AC-G-H-8-AC-305-610-400	AC	Filtr z wkładami	305x610x400	1200	150	8	>4,7	0,11
AC-G-H-12-AC-508-610-400	AC	Filtr z wkładami	508x610x400	2000	150	12	>4,7	0,11
AC-G-H-16-AC-610-610-400	AC	Filtr z wkładami	610x610x400	2400	150	16	>4,7	0,11
AC-G-H-4-AC-305-305-450	AC	Filtr z wkładami	305x305x450	640	150	4	>5,3	0,12
AC-G-H-8-AC-305-610-450	AC	Filtr z wkładami	305x610x450	1280	150	8	>5,3	0,12
AC-G-H-12-AC-508-610-450	AC	Filtr z wkładami	508x610x450	1920	150	12	>5,3	0,12
AC-G-H-16-AC-610-610-450	AC	Filtr z wkładami	610x610x450	2560	150	16	>5,3	0,12
AC-G-H-4-AC-305-305-600	AC	Filtr z wkładami	305x305x600	850	150	4	>7,0	0,12
AC-G-H-8-AC-305-610-600	AC	Filtr z wkładami	305x610x600	1700	150	8	>7,0	0,12
AC-G-H-12-AC-508-610-600	AC	Filtr z wkładami	508x610x600	2760	150	12	>7,0	0,12
AC-G-H-16-AC-610-610-600	AC	Filtr z wkładami	610x610x600	3400	150	16	>7,0	0,12

KLUCZ KODU FILTRA Z WKŁADAMI Z WĘGLEM AKTYWNYM

Typ filtra	Rama	Pojemność	Liczba wkładów	Materiał filtracyjny	Wymiary (mm)
AC: filtr z wkładami z węglem aktywnym	P: malowanie proszkowe G: stal ocynkowana	N: standardowa H: duża	4 8 12 16	AC: węgiel aktywny (pierwotny) +11: 11% nadmanganianu potasu +11/AC: 11% nadmanganianu potasu +AC KOH: wodorotlenek potasu KI4%: jodek potasu ACPA: kwas fosforowy S: siarka TB: Triple Blend (KOH + AC + 11%) Z: specjalny	610x610x400

Pojedynczy wkład z węglem aktywnym

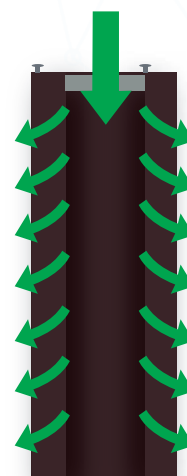


Zastosowania:

Ograniczanie zapachów i korozji w obiektach przemysłowych i komercyjnych
Wentylacja kuchni
Szeroki zakres zanieczyszczeń molekularnych

Cechy:

- Wysoka skuteczność filtracji gazów
- Węgiel aktywny w pelucie (granulacie)
- Wytrzymały i szczelny
- Różne materiały z węglem aktywnym, także impregnowane
- Napełnianie na stole wibracyjnym eliminuje puste przestrzenie



Materiał filtracyjny:	Impregnowane materiały z węglem aktywnym	Uszczelka:	Standard dla wkładu
Rama:	Stal ocynkowana i malowana	Średnica zewnętrzna:	145 mm
Maks. temperatura pracy:	50°C	Zalecana wilgotność względna:	< 70% RH

Model wkładu (Pojedynczy)	Typ wkładu	Objętość wkładu (dm ³ /szt.)	Przepływ powietrza przez wkład (m ³ /h)	Czas kontaktu wkładu (s)
CR-G-145-N-AC-400	N	3,9	150	0,09
CR-G-145-N-AC-450	N	4,4	160	0,10
CR-G-145-N-AC-600	N	5,9	212,5	0,10
CR-G-145-H-AC-400	H	4,7	150	0,11
CR-G-145-H-AC-450	H	5,3	160	0,12
CR-G-145-H-AC-600	H	7	212,5	0,12

KLUCZ KODU POJEDYNCZEGO WKŁADU Z WĘGLEM AKTYWNYM

Typ filtra	Rama	Zewnętrzna Średnica	Pojemność	Materiał filtracyjny	Długość
CR: pojedynczy wkład z węglem aktywnym	P: malowanie proszkowe G: stal ocynkowana	145	N: normalna H: duża	AC: węgiel aktywny +11: 11% nadmanganianu potasu +11/AC: 11% nadmanganianu potasu +AC KOH: wodorotlenek potasu KI4%: jodek potasu ACPA: kwas fosforowy S: siarka TB: Triple Blend (KOH + AC + 11%) Z: specjalny	400 450 600

Rama do wkładów z węglem aktywnym



Zastosowania:

Filtry z wkładami z węglem aktywnym

Cechy:

- Stal ocynkowana
- Malowanie proszkowe
- Specjalny klucz dociskowy ułatwia montaż

Rama:	Stal ocynkowana, malowanie proszkowe
Liczba wkładów:	4 - 8 - 12 - 16
Średnica zewnętrzna:	145 mm

Model wkładu
(Pojedynczy)

Wymiary
WxHxD
(mm)

Liczba
wkładów
(szt.)

UCF-G-H-4-305-305	305x305x70	4
UCF-G-H-8-305-610	305x610x70	8
UCF-G-H-12-508-610	508x610x70	12
UCF-G-H-16-610-610	610x610x70	16

KLUCZ KODU RAMY DO WKŁADÓW Z WĘGLEM AKTYWNYM

Typ filtra	Rama	Pojemność	Liczba wkładów	Wymiary
UCF: rama do wkładów z węglem aktywnym	P: malowanie proszkowe G: stal ocynkowana	M: standardowa H: duża	4 8 12 16	610x610

Filtr panelowy z pelilem węgla aktywnego



Zastosowania:

Ograniczanie zapachów i korozji w obiektach przemysłowych i komercyjnych
Szeroki zakres zanieczyszczeń molekularnych

Cechy:

- Wysoka skuteczność filtracji gazów
- Węgiel aktywny w peliecie (granulacie)
- Łatwy montaż w ramie
- Wytrzymały i szczelny
- Różne materiały z węglem aktywnym, także impregnowane

Materiał filtracyjny:

Węgiel w peliecie

Uszczelka:

Brak, EPDM

Rama:

Stal ocynkowana

Zalecana wilgotność względna:

< 70% RH

Maks. temperatura pracy:

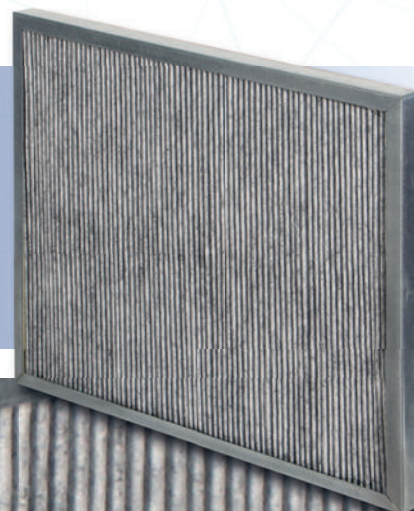
50°C

Model filtra	Materiał filtracyjny	Wymiary WxHxD (mm)	Typ materiału filtracyjnego
ACP-G-AC-287-287-25-W	Węgiel aktywny	287x287x25	AC
ACP-G-AC-287-592-25-W	Węgiel aktywny	287x592x25	AC
ACP-G-AC-592-592-25-W	Węgiel aktywny	592x592x25	AC
ACP-G-AC-287-287-48-W	Węgiel aktywny	287x287x48	AC
ACP-G-AC-287-592-48-W	Węgiel aktywny	287x592x48	AC
ACP-G-AC-592-592-48-W	Węgiel aktywny	592x592x48	AC
ACP-G-AC-287-287-96-W	Węgiel aktywny	287x287x96	AC
ACP-G-AC-287-592-96-W	Węgiel aktywny	287x592x96	AC
ACP-G-AC-592-592-96-W	Węgiel aktywny	592x592x96	AC

KLUCZ KODU FILTRA PANELOWEGO Z PELLETEM WĘGLA AKTYWNEGO

Typ filtra	Rama	Materiał filtracyjny	Wymiary (mm)	Uszcz.
ACP: filtr panelowy z peletem węgla aktywnego	G: stal ocynkowana	AC: węgiel aktywny (pierwotny) +11: 11% nadmanganianu potasu +11/AC: 11% nadmanganianu potasu +AC KOH: wodorotlenek potasu KI4%: jodek potasu ACPA: kwas fosforowy S: siarka TB: Triple Blend (KOH + AC + 11%) Z: specjalny	592x592x48	W: brak E: płaski EPDM

Filtr panelowy z węglem aktywnym



Zastosowania:

Filtracja fazy gazowej
Biura
Szpitale
Lotniska

Cechy:

- Usuwanie lotnych związków organicznych (VOC)
- Zapachy
- Zwarta konstrukcja
- Łatwy montaż i obsługa

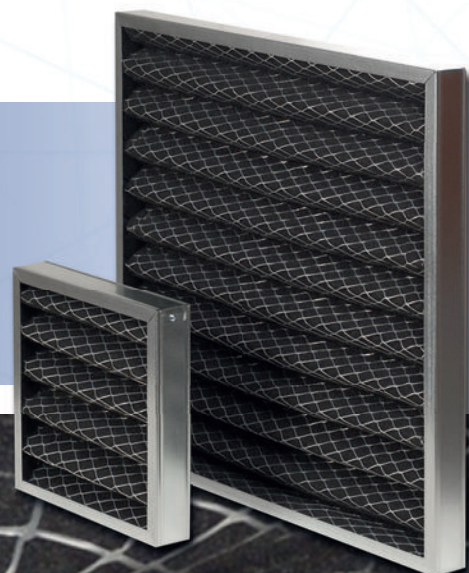
Materiał filtracyjny:	Węgiel aktywny między warstwami syntetycznymi	Typ:	Wysoka skuteczność, węgiel aktywny
Rama:	Stal ocynkowana	Gramatura materiału:	400 g/m ²
Maks. temperatura pracy:	50°C	Uszczelka:	Brak, EPDM
Wilgotność względna	50%		

Model filtra	Materiał filtracyjny	Wymiary WxHxD (mm)	Pow. filtracji (m ²)	Przeł. nom. (m ³ /h)	Początkowy Spadek ciśn. (Pa)
AFP-G-287-287-48-W	Węgiel aktywny	287x287x48	1,0	375	80
AFP-G-287-592-48-W	Węgiel aktywny	287x592x48	2,0	750	80
AFP-G-592-592-48-W	Węgiel aktywny	592x592x48	4	1500	80

KLUCZ KODU FILTRA PANELOWEGO Z WĘGLEM AKTYWNYM

Typ filtra	Rama	Wymiary (mm)	Uszcz.
AFP: filtr panelowy z węglem aktywnym	G: stal ocynkowana	592x592x48	W: brak E: płaski EPDM EE: płaski EPDM z obu stron C: ciągły szary EPDM CC: szary EPDM z obu stron

Filtr Zig-Zag z węglem aktywnym



Zastosowania:

Filtr wstępny do HVAC
Biura
Szpitale
Lotniska

Cechy:

- Włókno syntetyczne impregnowane węglem
- Łatwy montaż
- Zapachy

Materiał filtracyjny:

Włókno syntetyczne
impregnowane węglem

Maks. temperatura pracy:

50°C

Rama:

Stal ocynkowana

Standardowa głębokość:

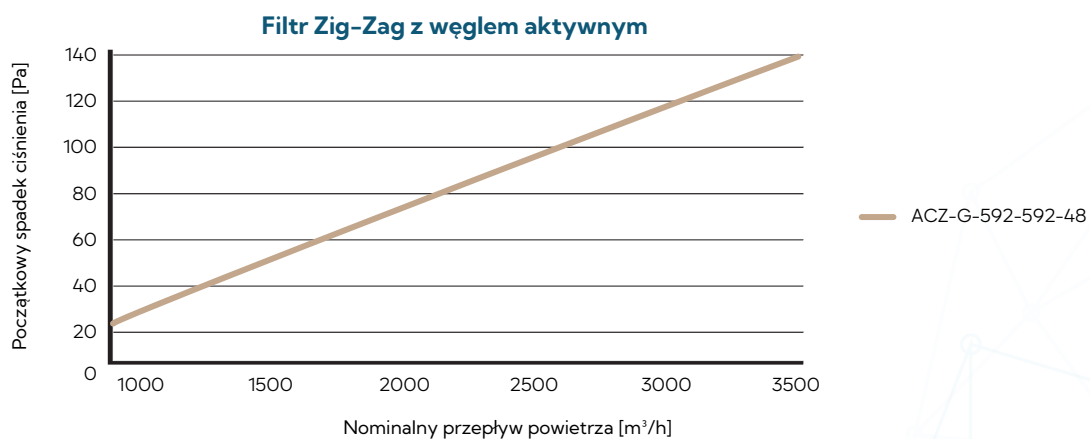
48 - 96 mm



Model filtra	Materiał filtracyjny	Wymiary WxHxD (mm)	Przepł. nom. (m ³ /h)	Spadek ciśn. (Pa)
ACZ-G-287-287-48	Węgiel aktywny	287x287x48	1000	80
ACZ-G-287-592-48	Węgiel aktywny	287x592x48	1700	80
ACZ-G-592-592-48	Węgiel aktywny	592x592x48	2000	80
ACZ-G-287-287-96	Węgiel aktywny	287x287x96	1000	70
ACZ-G-287-592-96	Węgiel aktywny	287x592x96	1700	70
ACZ-G-592-592-96	Węgiel aktywny	592x592x96	2000	70

KLUCZ KODU FILTRA ZIG-ZAG Z WĘGLEM AKTYWNYM

Typ filtra	Rama	Wymiary
ACZ: filtr Zig-Zag z węglem aktywnym	G: stal ocynkowana	592x592x48

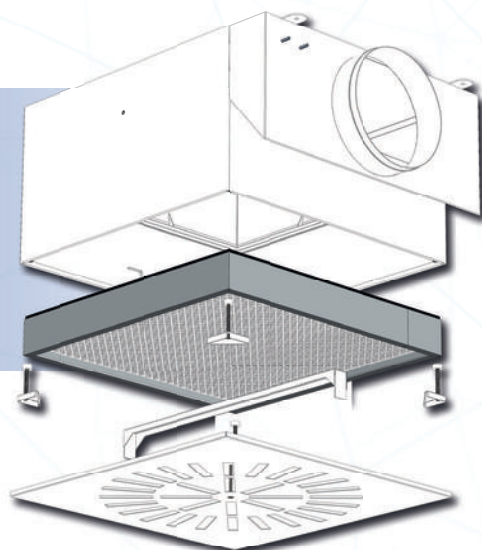
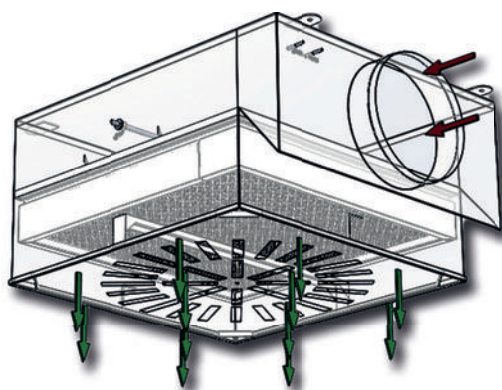




Akcesoria

264	Skrzynka filtra HEPA
266	Moduł filtracyjno-wentylatorowy
270	Rama montażowa filtra
272	Rama montażowa filtra HEPA

Skrzynka filtra HEPA



Zastosowania:

Mikroelektronika
Laboratoria
Nauki o życiu
Ochrona zdrowia
Przemysł spożywczy i napojowy

Cechy:

- Badanie szczelności uszczelnienia filtra (DIN 1946-4 i ISO 14644-3)
- Króćce pomiaru spadku ciśnienia, badania rowka (na zamówienie) i podawania aerozolu
- Przepustnica regulacji przepływu w króćcu (na zamówienie)
- Różne konstrukcje i wymiary
- Ułatwiona konserwacja i dezynfekcja
- Łatwo demontowane nawiewniki
- Wersja malowana proszkowo lub ze stali nierdzewnej
- Mocowanie nawiewnika: centralne, narożne, boczne
- Przyłącze kanału: górne, boczne, Z (niskie sufity)
- Malowanie proszkowe na dowolny kolor RAL

Skrzynka filtra HEPA

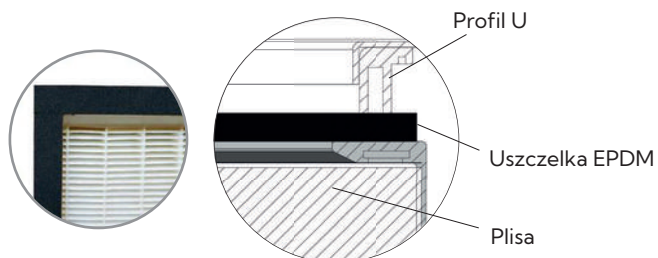
KOD ULPATEK	Wymiary skrzynki			Wymiary filtra HEPA			Wymiary nawiewnika	
	Szerokość mm	Długość mm	Wysokość mm	Szerokość mm	Długość mm	Wysokość mm	Szerokość mm	Długość mm
HFB-SS-X-F-W-C-610-610-78-M	627	627	400	610	610	78	650	650
HFB-SS-X-F-W-C-610-610-150-M	627	627	400	610	610	150	650	650
HFB-SS-Y-K-W-C-610-610-80-M	627	627	400	610	610	80	650	650
HFB-SS-Y-K-W-C-610-610-128-M	627	627	400	610	610	128	650	650
HFB-SS-Z-T-W-C-610-610-69-M	627	627	400	610	610	69	650	650
HFB-SS-X-F-D-M-610-610-150-M (bez narzędzi)	627	627	400	610	610	150	650	650

*Wysokość zależy od konstrukcji.

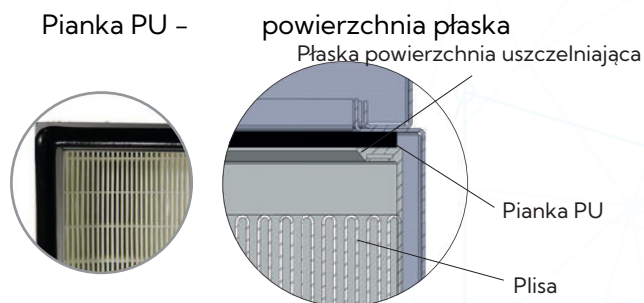
KLUCZ KODU SKRZYNNY FILTRA HEPA

Typ filtra	Kołnier	Strona króćca	Szczelna powierzchnia uszczelnienia	Przepustnica	Mocowanie nawiewnika	Wymiary (mm)	Średnica króćca
HFB: skrzynka filtra HEPA	P: malowanie proszkowe SS: stal nierdzewna 304 SS316: stal nierdzewna 316	X: wlot górny Y: wlot boczny Z: wlot Z	F: powierzchnia płaska T: rowek testowy K: krawędź nożowa	D: jest W: brak	C: środek S: narożnik M: magnes	610x610x78	A: 125 B: 150 C: 160 D: 200 M: 250 F: 300 L: 315 X: 355 Z: 0

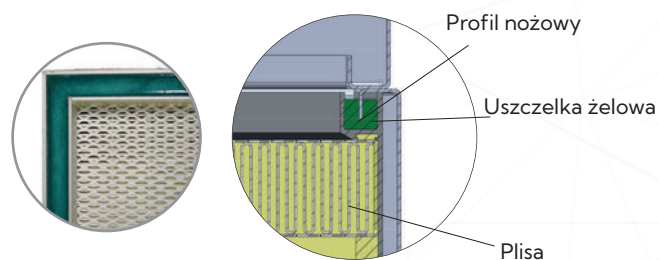
Uszczelka EPDM – rowek testowy



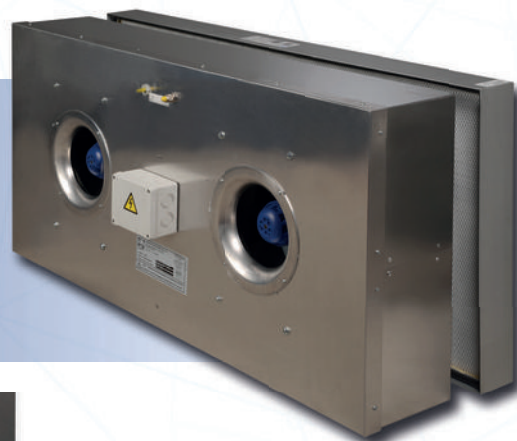
Pianka PU –



Uszczelka żelowa — powierzchnia z krawędzią nożową



Moduł filtracyjno-wentylatorowy



Zastosowania:

Mikroelektronika
Laboratoria
Nauki o życiu
Ochrona zdrowia
Przemysł spożywczy i napojowy

Cechy:

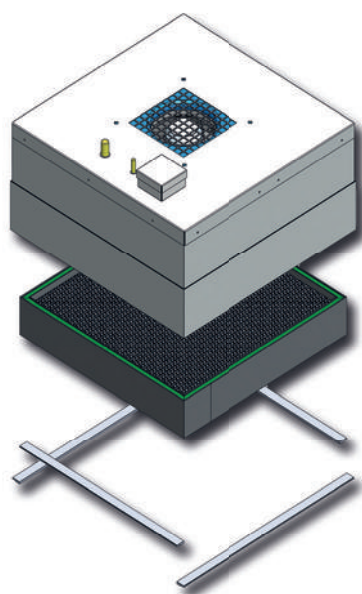
- Łatwy montaż w ruszcie pomieszczenia czystego
- Zatrzaszkowy filtr wstępny ułatwia wymianę i konserwację
- Indywidualne badanie szczelności filtra (H13+)
- Samodzielny sufitowy moduł filtracyjno-wentylatorowy
- Niskie koszty pracy i pobór mocy
- Wentylatory AC lub EC do wyboru
- Cicha praca (<65 dB(A))
- Równomierna prędkość powietrza
- Manometr różnicowy na zamówienie
- Króciec podawania aerozolu testowego (badanie DOP/EMERY)
- Regulacja przepływu sterownikiem prędkości na zamówienie
- Wymiana filtra HEPA od strony pomieszczenia lub sufitu

Model ramy	Klasa filtra		Wymiary filtra WxHxD (mm)	Przepł. nom. (m³/h)	Początkowy Spadek ciśn. (Pa)
	EN 1822	ISO 29463			
FFU-H14-A-SM-4-AC-610-610	H14	ISO 45 H	610x610x89	600	125
FFU-H14-A-SM-4-2AC-610-1220	H14	ISO 45 H	610x1220x89	1200	125
FFU-H14-A-SM-4-EC-610-610	H14	ISO 45 H	610x610x89	600	125
FFU-H14-A-SM-4-2EC-610-1220	H14	ISO 45 H	610x1220x89	1200	125
FFU-H14-A-SM-4-AC-610-610	H14	ISO 45 H	610x610x109	600	90
FFU-H14-A-SM-4-2AC-610-1220	H14	ISO 45 H	610x1220x109	1200	90
FFU-H14-A-SM-4-EC-610-610	H14	ISO 45 H	610x610x109	600	90
FFU-H14-A-SM-4-2EC-610-1220	H14	ISO 45 H	610x1220x109	1200	90

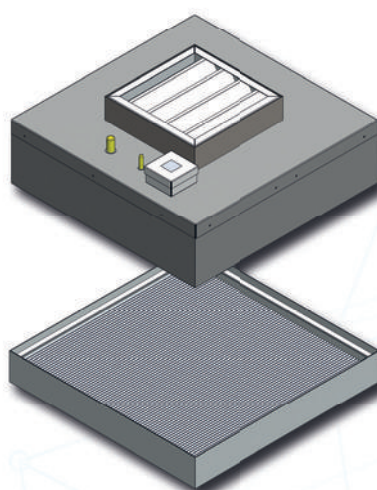
*Wysokość zależy od konstrukcji.
Głębokość modułu poniżej 400 mm; sprawdź rysunek.

KLUCZ KODU MODUŁU FILTRACYJNO-WENTYLATOROWEGO

Typ akcesoriów	Klasa filtra	Materiał	Układ	Filtr wstępny	Wentylator	Wymiary filtra (mm)
FFU: moduł filtracyjno-wentylatorowy	E10 E11 E12 H13 H14 U15	SS: stal nierdzewna A: aluminium P: malowanie proszkowe	SM: dzielony J: uszczelnienie żelowe C: kompaktowy	4: G4 7: F7 8: F8 9: F9	EC AC	610x610x89



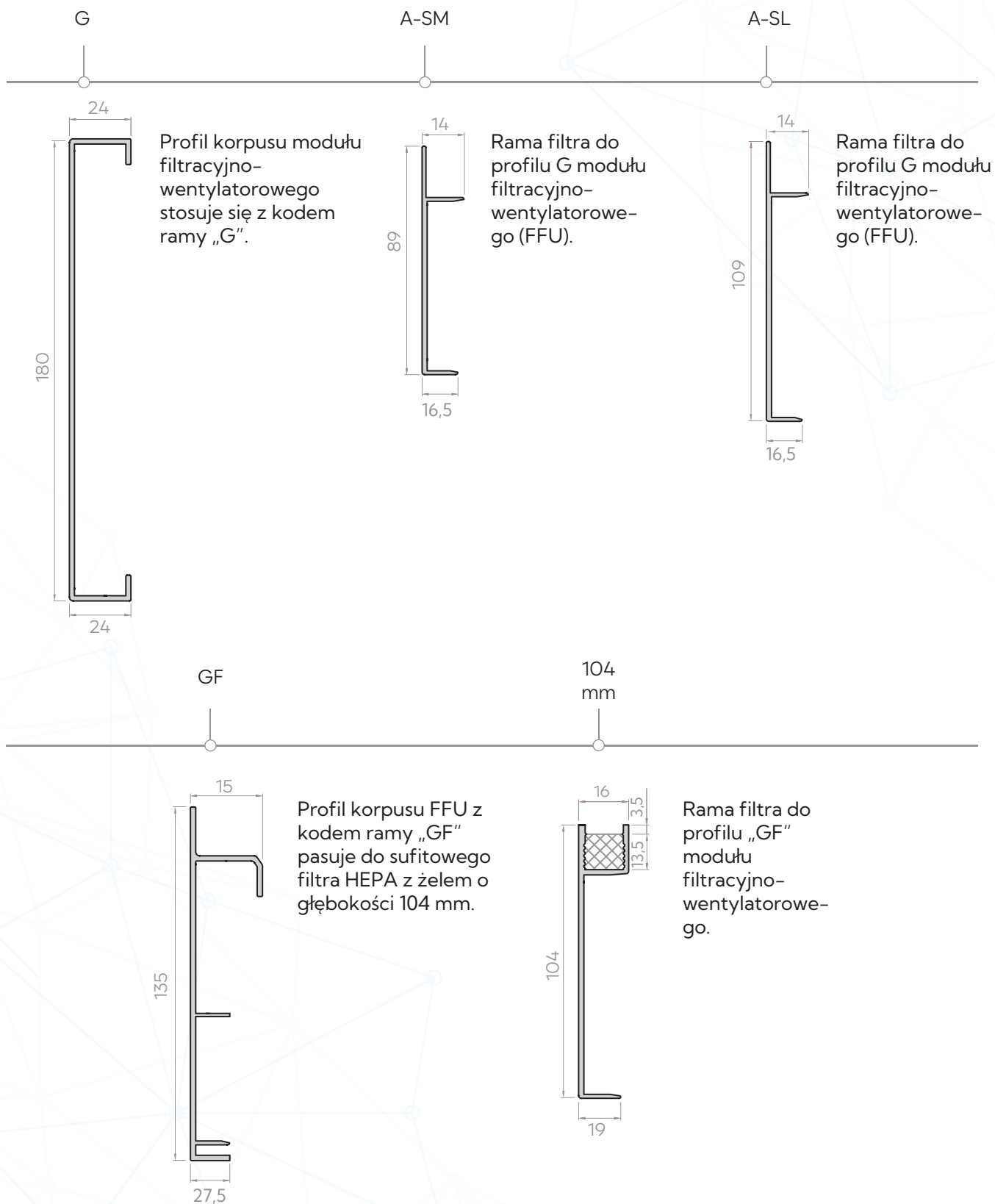
FFU Z
USZCZELNIENIEM
ŻELOWYM



FFU DZIELONY

Szczelne rozwiązanie: moduły filtracyjno-wentylatorowe

Moduły filtracyjno-wentylatorowe mają szczelną konstrukcję o wysokich parametrach i trwałości. Szczegółowy rysunek profilu przedstawia wymiary i cechy ramy, ułatwiając dobór filtra do konkretnych wymagań.



NOTATKI

This image shows a blank sheet of white paper designed for handwriting practice. It features horizontal dotted lines spaced evenly down the page. On the left side, there is a decorative vertical strip containing a light blue geometric pattern of overlapping triangles. The rest of the page is plain white with no other markings or text.

Rama montażowa filtra



Zastosowania:

Ramy montażowe filtrów powietrza

Cechy:

- Szybka i prosta wymiana filtra
- Do różnych rodzajów filtrów powietrza
- Zwarta, stabilna konstrukcja
- Pewne mocowanie klipsami
- Solidna konstrukcja

Rama montażowa filtra

Model ramy	Wymiary ramy WxHxD (mm)	Wymiary filtra WxH (mm)	Dopuszczalne głębokości filtra D (mm)
UFH-G-305-305-75	305x305x75	287x287	25, 48
UFH-G-305-610-75	305x610x75	287x592	25, 48
UFH-G-508-610-75	508x610x75	490x592	25, 48
UFH-G-610-610-75	610x610x75	592x592	25, 48
UFH-G-305-305-100	305x305x100	287x287	25, 48, 75, 25+48
UFH-G-305-610-100	305x610x100	287x592	25, 48, 75, 25+48
UFH-G-508-610-100	508x610x100	490x592	25, 48, 75, 25+48
UFH-G-610-610-100	610x610x100	592x592	25, 48, 75, 25+48
UFH-G-305-305-125	305x305x125	287x287	25, 48, 75, 96, 25+48, 25+75
UFH-G-305-610-125	305x610x125	287x592	25, 48, 75, 96, 25+48, 25+75
UFH-G-508-610-125	508x610x125	490x592	25, 48, 75, 96, 25+48, 25+75
UFH-G-610-610-125	610x610x125	592x592	25, 48, 75, 96, 25+48, 25+75

KLUCZ KODU RAMY MONTAŻOWEJ FILTRA

Typ produktu	Materiał	Wymiary (mm)
UFH: rama montażowa filtra	G: stal ocynkowana SS: stal nierdzewna 304 SS316: stal nierdzewna 316 P: malowanie proszkowe	610x610x125

Rama montażowa filtra HEPA



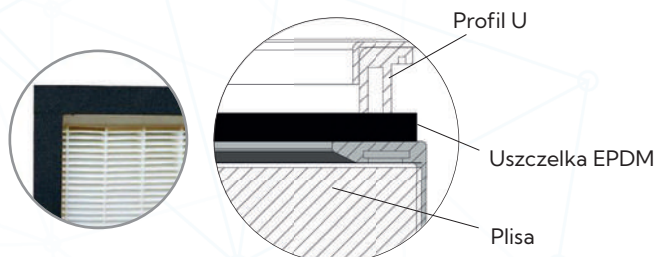
Zastosowania:

Ramy montażowe filtrów HEPA w centralach lub instalacjach wentylacyjnych

Cechy:

- Rowek do badania uszczelnienia wg DIN1946-4 (opcja)
- Gwarantowane uszczelnienie, wysoka szczelność
- Stal nierdzewna lub malowana
- Zwarta, stabilna konstrukcja
- Solidna konstrukcja

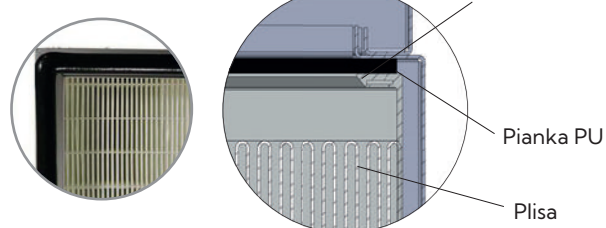
Uszczelka EPDM – rowek testowy



Pianka PU –

powierzchnia płaska

Płaska powierzchnia uszczelniająca



Rama montażowa filtra HEPA

Model ramy	Wymiary ramy WxHxD (mm)	Wymiary ramy pasującego filtra WxHxD (mm)
HFK-G-F-305-610-366	305x610x366	287x592x292
HFK-G-F-610-610-366	610x610x366	592x592x292
HFK-G-F-322-627-366	322x627x366	305x610x292
HFK-G-F-627-627-366	627x627x366	610x610x292
HFK-SS-T-305-610-366	305x610x366	287x592x292
HFK-SS-T-610-610-366	610x610x366	592x592x292
HFK-SS-T-322-627-366	322x627x366	305x610x292
HFK-SS-T-627-627-366	627x627x366	610x610x292

KLUCZ KODU RAMY MONTAŻOWEJ FILTRA HEPA

Typ produktu	Materiał	Szczelna powierzchnia uszczelnienia	Wymiary (mm)
HFK: rama montażowa filtra HEPA	G: stal ocynkowana SS: stal nierdzewna 304 SS316: stal nierdzewna 316 P: malowanie proszkowe	T: rowek testowy F: powierzchnia płaska	305x610x366 305x305x366 610x610x366

ULPALAB

Laboratorium badań filtrów ULPATEK



System badań ISO 16890 - FTS 3401

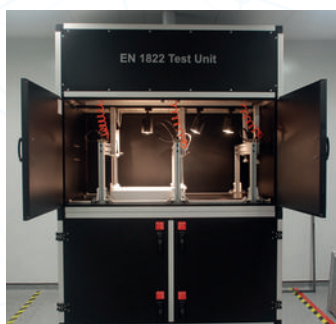
System badań filtrów HEPA / ULPA - HF-SCAN 4002/2



System badań filtrów HEPA / ULPA - HF-SCAN 3004



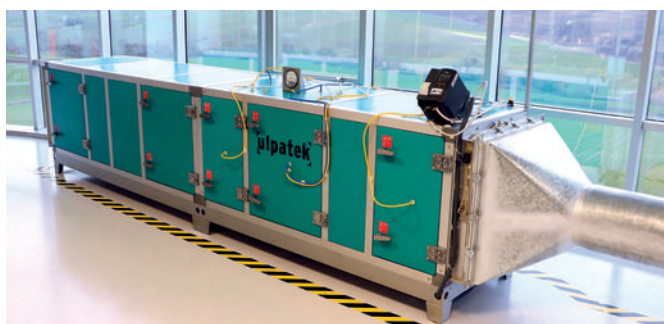
System badań ISO 16890 - FTS 3401



System badań filtrów HEPA /
ULPA HF-OIL MIST 1200



System badań materiałów filtracyjnych
FMT 102



System badań parametrów - PTS 5002



Zaawansowana filtracja dla lepszej przyszłości!



AIR FILTER TECHNOLOGY

Yassiören Mahallesi Hadımköy Caddesi No: 158, Akpınar Sanayi Bölgesi, 34277 Arnavutköy / İstanbul / TURKEY

+90 212 623 0300 info@ulparek.com

www.ulparek.com