

FILTRY WYSOKOSKUTECZNE EPA i HEPA W TECHNOLOGII MINI-PLEAT O PODWYŻSZONEJ WYDAJNOŚCI

TYP: FA-13/60, FA-11/80, FA-13/80, FA-14/80

NORMY

Filtry spełniają wymogi norm:

PN-EN 1822-1:2019 oraz PN-EN ISO 29463-4&5:2018

ZALETY

Filtry tego typu posiadają zwiększoną w stosunku do filtrów standardowych, powierzchnię filtracyjną. Pozwala to, zachowując te same wymiary filtra, na uzyskanie większego przepływu powietrza bez wzrostu oporu przepływu, lub przy tym samym przepływie uzyskanie niższych oporów.

Zastosowanie filtrów o podwyższonej wydajności w istniejących instalacjach pozwala na przedłużenie czasu pracy filtrów pomiędzy kolejnymi wymianami, zmniejsza się więc nakład pracy przy konserwacji. Ponadto z powodu mniejszego oporu przepływu zmniejsza się zużycie energii elektrycznej, będącej znaczącym elementem kosztów działania instalacji pomieszczeń czystych.

KONSTRUKCJA

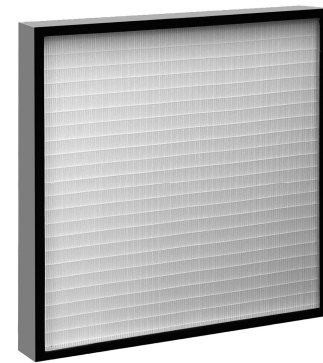
- **rama filtra:** stal ocynkowana, odporna na wilgoć i namnażanie się drobnoustrojów, nie emitująca pyłu; specjalna konstrukcja zapewnia odpowiednią sztywność i odporność mechaniczną; oferujemy również ramy aluminiowe i ze stali nierdzewnej.
- **medium filtracyjne:** najwyższej jakości karton filtracyjny z włókna szklanego, niehigroskopijny.
- **pakiet filtracyjny:** wykonany w technologii mini-pleat; zastosowanie w charakterze separatorów strządek kleju termoplastycznego umożliwi uzyskanie dużej powierzchni filtracyjnej przy małej głębokości filtra; skutkuje to dobrymi parametrami filtracyjnymi – niski opór przepływu, duża wydajność.
- **uszczelnienie:** pakiet jest uszczelniony w obudowie żywicą poliuretanową; rama filtra zaopatrzona jest w uszczelkę o grubości 8 mm, płaską, z wysokiej jakości neoprenu (standardowo od strony wlotu powietrza), specjalny sposób zamocowania uszczelki zapewnia gwarancję szczelności połączenia filtra z nawiewnikiem/obudową.

OPAKOWANIE

Karton z pięciowarstwowej, odpornej na zniszczenie tektury falistej, oraz folia PE.

ZASTOSOWANIE

Jako filtr końcowy w pomieszczeniach czystych, w takich obszarach zastosowań jak służba zdrowia - sale operacyjne, przemysł farmaceutyczny, mikroelektronika, przemysł spożywczy, lakiernie itp. Wieloletnie doświadczenia potwierdzają uzyskiwanie w wyżej wymienionych obszarach, po zastosowaniu naszych filtrów, klas czystości pomieszczeń do klasy A/B (100) włącznie.



ZAPEWNIENIE JAKOŚCI

- **w procesie produkcji:** proces produkcji jest prowadzony w ramach Systemu Zarządzania Jakością ISO 9001: 2015 i nadzorowany przez jednostkę certyfikacyjną w ramach posiadanego certyfikatu w zakresie: „Produkcja filtrów do urządzeń wentylacyjno-klimatyzacyjnych.”
- **w badaniach laboratoryjnych:** każdy egzemplarz filtra HEPA jest indywidualnie testowany w Laboratorium Badawczym EUFILTER w ramach procedur pomiarowych opisanych w Księdze Jakości i nadzorowanych w ramach certyfikatu ISO 9001: 2015 w zakresie: „Badania”.
- **badania oraz certyfikaty jakościowe jednostek zewnętrznych:** poszczególne typy filtrów posiadają wyniki badań wykonanych w niezależnym laboratorium zewnętrznym, oraz certyfikaty potwierdzające klasy filtrów.

BADANIA LABORATORYJNE FILTRÓW EPA i HEPA

Badania wykonywane są w laboratorium badawczym EUFILTER. Po pomyślnym zakończeniu testów filtr otrzymuje numer fabryczny i świadectwo jakości – protokół badania lub Skan Test – raport z badania.

Zakres wykonywanych testów:

- **pomiar oporu przepływu**
- **test przecieków wg PN-EN ISO 29463-4:2018 Aneks A lub Skan Test wg PN-EN ISO 29463-4&5:2018**
- **skuteczność filtracji wg PN-EN ISO 29463-5:2018 lub wg PN-EN ISO 29463-4&5:2018;** aerozol testowy: DEHS; wielkość zliczanych cząstek – zgodnie z MPPS dla danego typu filtra – w zakresie od 0,1 μm do 0,2 μm .

ŚWIADECTWA JAKOŚCI – PROTOKOŁY BADANIA

Zgodnie z wymogami normy PN-EN 1822:2019 każdemu dostarczanemu egzemplarzowi filtra EPA i HEPA musi towarzyszyć indywidualny dokument z wynikami badania, potwierdzający klasę filtra.

Dla klasy E11 dokument zawiera: średnie wartości skuteczności filtracji i oporu przepływu uzyskane zgodnie z procedurą wg PN-EN 1822-1:2019 7.4.4.

Dla klasy H13: wartości średnie skuteczności filtracji i oporu przepływu wg PN-EN 1822-1:2019 7.4.4. oraz wynik testu przecieków wykonywanego dla każdego egzemplarza.

Dla klasy H14: wyniki pomiarów wykonywanych dla każdego egzemplarza: skuteczność filtracji, opór przepływu, test przecieków.

lub Skan Test – Raport z badania dla klas H13 i H14

UWAGA: WALIDACJA FILTRÓW

Po zamontowaniu filtrów w instalacji należy wykonać badanie szczelności osadzenia oraz integralności, zgodnie z wymogami normy PN-EN ISO 14644. Tylko takie badanie pozwala na uzyskanie pewności, że filtry HEPA nie zostały uszkodzone podczas transportu i montażu, oraz że zostały poprawnie zainstalowane.

DANE TECHNICZNE

Typ	FA-13/60	FA-11/80	FA-13/80	FA-14/80
Klasa filtra wg PN-EN 1822-1:2019	H13	E11	H13	H14
Skuteczność filtracji wg MPPS [%]	99,95	95	99,95	99,995
Głębokość pakietu [mm]	60	80	80	80
Opór przepływu końcowy [Pa]	500	500	500	500
Temperatura pracy [°C]	70	70	70	70

Pomiary: Laboratorium Badawcze EUFILTER; zapewnienie jakości badań: certyfikat ISO 9001:2015 nr NC-858 w zakresie : „BADANIA”

WYMIARY ZEWNĘTRZNE (mm); standardowa kolejność wymiarów: B x H x T

T = głębokość (grubość ramy); oferujemy wykonanie w ramach o grubości standardowej 78/80mm (typ FA-13/60, pakiet 60mm) oraz 150mm (typ FA-13/80, pakiet 80mm) lub innych w celu dostosowania do istniejących urządzeń.

Typ	Wymiary [mm]	Klasa	Nominalny strumień objętości, przy oporze przepływu 250 Pa [m ³ /h] +/- 10%
FA-13/60	305x305	H13	270
FA-13/60	305x610	H13	600
FA-13/60	405x405	H13	550
FA-13/60	440x540	H13	810
FA-13/60	457x457	H13	710
FA-13/60	535x535	H13	980
FA-13/60	575x575	H13	1150
FA-13/60	610x610	H13	1300
FA-13/60	762x610	H13	1630
FA-13/60	915x610	H13	1950
FA-13/60	1220x610	H13	2600

Typ	Wymiary [mm]	Klasa	Nominalny strumień objętości, [m ³ /h]	Opór przepływu [Pa] +/- 10%
FA-11/80	305x305	E11	375	165
FA-11/80	305x610	E11	750	160
FA-11/80	405x405	E11	660	155
FA-11/80	440x540	E11	870	155
FA-11/80	457x457	E11	840	155
FA-11/80	535x535	E11	1150	150
FA-11/80	575x575	E11	1330	140
FA-11/80	610x610	E11	1500	140
FA-11/80	762x610	E11	1870	140
FA-11/80	915x610	E11	2250	140
FA-11/80	1220x610	E11	3000	140

EUFILTER S.C. ul. Płochocińska 35, 03-044 Warszawa Tel. (22) 812 75 74, Fax (22) 812-70-51

NIP: 113 00 34 794 REGON: 011514064

adres: www.eufilter.com.pl

e-mail: eufilter@eufilter.com.pl

Typ	Wymiary [mm]	Klasa	Nominalny strumień objętości, przy oporze przepływu 250 Pa [m ³ /h] +/- 10%
FA-13/80	305x305	H13	320
FA-13/80	305x610	H13	660
FA-13/80	405x405	H13	610
FA-13/80	440x540	H13	870
FA-13/80	457x457	H13	760
FA-13/80	535x535	H13	1070
FA-13/80	575x575	H13	1320
FA-13/80	610x610	H13	1500
FA-13/80	762x610	H13	1870
FA-13/80	915x610	H13	2250
FA-13/80	1220x610	H13	3000

Typ	Wymiary [mm]	Klasa	Nominalny strumień objętości, przy oporze przepływu 250 Pa [m ³ /h] +/- 10%
FA-14/80	305x305	H14	270
FA-14/80	305x610	H14	670
FA-14/80	405x405	H14	590
FA-14/80	440x540	H14	855
FA-14/80	457x457	H14	750
FA-14/80	535x535	H14	1030
FA-14/80	575x575	H14	1190
FA-14/80	610x610	H14	1340
FA-14/80	762x610	H14	1670
FA-14/80	915x610	H14	2000
FA-14/80	1220x610	H14	2680