

Urządzenie filtrowentylacyjne do pyłów suchych typu Filtrobox 1500

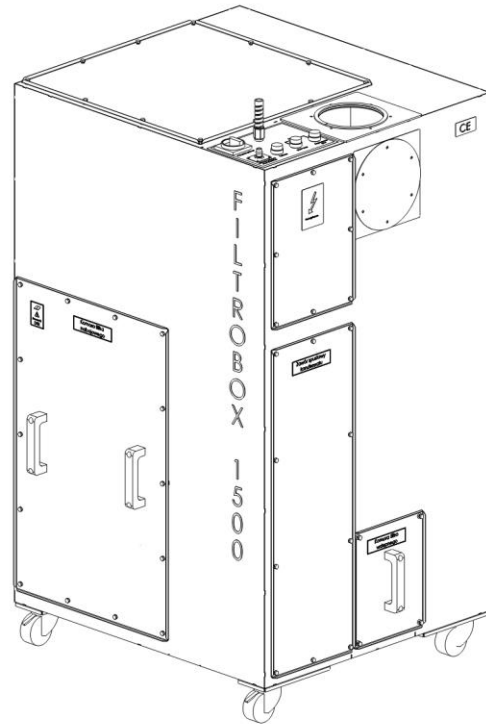
Przeznaczenie urządzenia

Urządzenie filtrowentylacyjne Filtrobox 1500 jest przeznaczone do oczyszczania powietrza z zanieczyszczeń pyłowych powstających w trakcie różnorodnych procesów technologicznych. Doskonale nadaje się do oczyszczania powietrza z pyłów i dymów spawalniczych, szlifierskich oraz podczas przesypywania produktów pyłących np. na linii pakowania mleka w proszku, farby proszkowej czy innych.

Jest w pełni przemysłowym urządzeniem filtrującym przeznaczonym do pracy ciągłej, do warunków ciężkich.

Urządzenie Filtrobox 1500 zostało wyposażone w dwa otwory ssące o średnicy 160mm, jeden umieszczony w górnej płycie urządzenia, drugi w ścianie bocznej. Dodatkowo konstrukcja urządzenia pozwala na zainstalowanie na obudowie stojącego ramienia odciągowego typu Solid-RX o zasięgu do 2, 3 i 4m. Do montażu ramienia służy otwór ssący umiejscowiony na górnej płycie obudowy.

Urządzenie nie może być stosowane w przestrzeniach zagrożonych wybuchem. Urządzenie nie nadaje się również do przetłaczania powietrza zawierające pyły stwarzające ryzyko zapłonu lub wybuchu.



Budowa urządzenia

Urządzenie filtrowentylacyjne Filtrobox 1500 jest zbudowane z następujących elementów i podzespołów:

- obudowy stalowej malowanej proszkowo,
- wbudowanego wentylatora promieniowego,
- układu pneumatycznego w skład którego wchodzi m.in.: butla sprężonego powietrza, zawór elektromagnetyczny, czujnik ciśnienia,
- filtra wstępnego z siatki stalowej (oczko 0,8x0,8mm),
- wysokiej jakości filtra naboju wykonanego z tkaniny poliestrowej z powłoką PTFE, (skuteczność filtracji powyżej 99,9% dla pyłów testowych 0,2-2,0 µm),
- wyjmowanego pojemnika na pył,
- układu sterującego pracą urządzenia opartego na sterowniku programowalnym PLC,
- paneli tłumiących wyciszających pracę urządzenia,
- kół jezdnych do łatwego przemieszczania urządzenia.

Działanie urządzenia

Do pracy urządzenia należy zapewnić zasilanie elektryczne (3x400V) oraz sprężone powietrze o ciśnieniu 6÷8 bar. Po włączeniu urządzenia przyciskiem na panelu sterującym uruchamia się wbudowany wentylator promieniowy. W regularnych odstępach czasu, w sposób w pełni automatyczny następują impulsy sprężonego powietrza służące oczyszczaniu filtra naboju.

Urządzenie Filtrobox 1500 zasysa zanieczyszczone powietrze poprzez znajdujące się w obudowie urządzenia otwory ssące ø160mm (2 sztuki). Następnie powietrze kierowane jest do komory z siatkowym filtrem wstępnym (oczko 0,8 x 0,8mm, tzw. łapacz iskier) a następnie do komory filtracyjnej. Po przejściu przez filtr naboju powietrze jest kierowane do komory wentylatorowej gdzie strumień czystego powietrza chłodzi silnik elektryczny. Powietrze opuszcza urządzenie poprzez kanał tłumiący i wydostaje się na zewnątrz obudowy otworem w podstawie urządzenia.

Urządzenie zostało wyposażone w zaawansowany układ sterujący oparty na sterowniku programowalnym PLC. Steruje on pracą urządzenia, monitoruje ewentualne awarie a także pozwala na dodatkowe funkcje takie jak m.in. specjalny program REGENERACJA. Program ten pozwala na **dokładne oczyszczenie filtra** z nagromadzonych pyłów bez potrzeby jego wyjmowania z urządzenia.

Dodatkową funkcją (wyposażenie opcjonalne) jest możliwość zastosowania wyłącznika nożnego do czasowego wyłączania i włączania urządzenia. Pozwala to użytkownikowi na przerwanie pracy wentylatora tj. wyłączanie go na czas kiedy praca urządzenia nie jest konieczna oraz na szybkie, ponowne uruchomienie bez potrzeby sięgania do wyłącznika znajdującego się na obudowie. Takie rozwiązanie zmniejsza zużycie energii elektrycznej oraz podnosi wygodę i komfort użytkowania.

Cechy charakterystyczne urządzenia

Urządzenie Filtrbox 1500 jest przemysłowym urządzeniem przeznaczonym do pracy ciągłej, do warunków przemysłowych. Aby sprostać trudnym warunkom do jakich zostało przewidziane charakteryzuje się następującymi cechami:

- stalowa konstrukcja gwarantuje wytrzymałość na uderzenia,
- panel sterujący umieszczony w górnej płycie obudowy jest mniej narażony na przypadkowe uszkodzenia w trakcie eksploatacji oraz transporcie,
- filtr siatkowy umieszczony przed filtrem nabojewym chroni go przed działaniem iskier lub innych palących się drobin,
- znaczna powierzchnia filtracyjna filtra nabojewego, często niemal dwa razy większa niż w innych tego typu konstrukcjach spotykanych na rynku gwarantuje znacznie dłuższy czas życia filtra,
- automatyczny układ czyszczący filtr jest gwarancją ciągłego procesu czyszczenia bez konieczności ręcznej aktywacji,
- zastosowana w urządzeniu funkcja „Regeneracja” pozwala na dokładniejsze doczyszczenie filtra bez konieczności jego wyjmowania z urządzenia w przeciwieństwie do innych rozwiązań w których demontaż filtra jest konieczny,
- zastosowane rozwiązania w zakresie wyciszenia powodują, że praca urządzenia nie jest uciążliwa dla obsługi,
- rewizja komory filtra wstępnego pozwalająca na szybkie usunięcie zebranych zanieczyszczeń.

Dane techniczne

Typ urządzenia	Przeznaczenie	Wydajność max.* [m³/h]	Podciśnienie max. [Pa]	Moc silnika [kW]	Zasilanie [V]	Głośność [dB(A)] z odległości:		Masa ** urządzenia [kg]	Średnica przyłączy [mm]
						1m	5m		
Filtrbox 1500	Pyły suche, dymy spawalnicze, szlifierskie (bez iskier)	2670	1500	1,5	3x400	66,6	64,5	160	2 x ø160

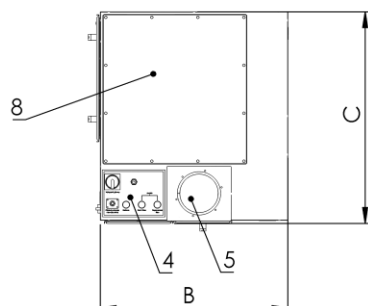
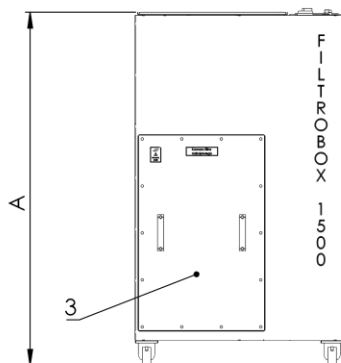
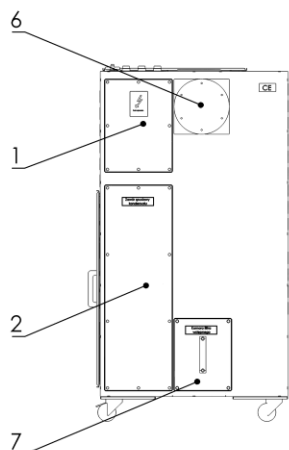
* Wydajność max podano przy czystym filtrze i bez wyposażenia dodatkowego.

** Masa bez wyposażenia dodatkowego.

Dane wkładu filtrującego

Typ urządzenia	Typ filtra	Ilość w urządzeniu [szt.]	Skuteczność filtracji	Powierzchnia tkaniny [m²]	Rodzaj tkaniny	Masa [kg]
Filtrbox 1500	Filtr nabojewy typ FB-1500	1	>99,9% dla pyłów testowych 0,2-2,0 µm	16	Poliester z powłoką PTFE	5

Wymiary gabarytowe urządzenia wraz z widokiem i opisem



Opis do rysunku:

- 1- pokrywa rewizyjna układu sterownia,
- 2- pokrywa rewizyjna układu pneumatycznego,
- 3- pokrywa komory filtracyjnej,
- 4- panel sterujący,
- 5- górny otwór ssący, przyłączy ramienia Solid-RX,
- 6- boczny otwór ssący (fabrycznie zaślepiony),
- 7- pokrywa rewizyjna komory filtra wstępnego,
- 8- pokrywa rewizyjna komory wentylatorowej

Tabela wymiarów gabarytowych

Typ urządzenia	Wymiar A [mm]	Wymiar B [mm]	Wymiar C [mm]
Filtrobox 1500	1510	780	877

Wposażenie opcjonalne

Urządzenie filtrowentylacyjne Filtrobox 1500 można dodatkowo wyposażać w:

- ramię ssące typu Solid-RX o zasięgu do 2, 3 i 4m,
- króćce przyłączeniowe DC-160 pozwalające na podłączenie do urządzenia rurociągu $\varnothing 160\text{mm}$,
- ssawę szczelinową SSZ-1500 przeznaczoną do odciągania dymów spawalniczych,
- wyłącznik nożny do szybkiego włączania i wyłączania urządzenia w celu zminimalizowania zużycia energii elektrycznej.

Uwaga

W celu prawidłowego doboru urządzenia zalecamy kontakt z firmą Filtronik. Pozwoli to uniknąć błędów oraz ich kosztownych skutków.

Notatki