

Urządzenie filtrowentylacyjne typu Filtrobox 550 (wersja bez ramienia)

Przeznaczenie urządzenia

Urządzenie filtrowentylacyjne Filtrobox 550 jest przeznaczone do oczyszczania powietrza z zanieczyszczeń pyłowych powstających na mniej obciążonych stanowiskach pracy (brak pneumatycznego czyszczenia wkładu filtrującego). Szczególnie polecane jest jako urządzenie filtrujące przy spawaniu metodami TIG, MIG oraz MAG (patrz warunki spawania testowego). Urządzenie nie może być stosowane w przestrzeniach zagrożonych wybuchem. Urządzenie nie nadaje się również do przetłaczania powietrza zawierającego pyły stwarzające ryzyko zapłonu lub wybuchu.

Budowa urządzenia

Urządzenie filtrowentylacyjne Filtrobox 550 jest zbudowane z następujących elementów i podzespołów:

- stalowej obudowy malowanej proszkowo,
- umieszczonego na obudowie wentylatora promieniowego wyposażonego w tłumik hałasu,
- filtra wstępnego z siatki stalowej (wyposażenie opcjonalne),
- wysokiej jakości filtra nabojowego wykonanego z materiału trudnopalnego o powierzchni 24m²,
- filtra z włókny z węglem aktywnym (wyposażenie opcjonalne),
- kół jezdnych do łatwego przemieszczania urządzenia,
- wyłącznika wentylatora oraz kabla zasilającego (3mb) zakończonego wtykiem,
- obrotowego kolana wylotowego (wyposażenie opcjonalne),
- praktycznego uchwytu na butelki (np. napoje, preparaty antyodpryskowe).

Dodatkowo urządzenie można wyposażyć w układ sterowania wyłącznikiem nożnym (**zestaw Start/stop**) w celu włączania i wyłączania wentylatora stopą przez użytkownika. Celem tego rozwiązania jest obniżenie ilości zużytej energii przez wyłączenie wyciągu gdy jego praca nie jest potrzebna (np. ustawianie detali do spawania, pomiary itp.)

Działanie urządzenia

Do pracy urządzenia należy zapewnić zasilanie elektryczne (230V). Po włączeniu urządzenia uruchamia się wentylator promieniowy. Urządzenie Filtrobox 550 zasysa zanieczyszczone powietrze poprzez króciec przyłączeniowy o średnicy 160mm umieszczony na górnej płycie obudowy.

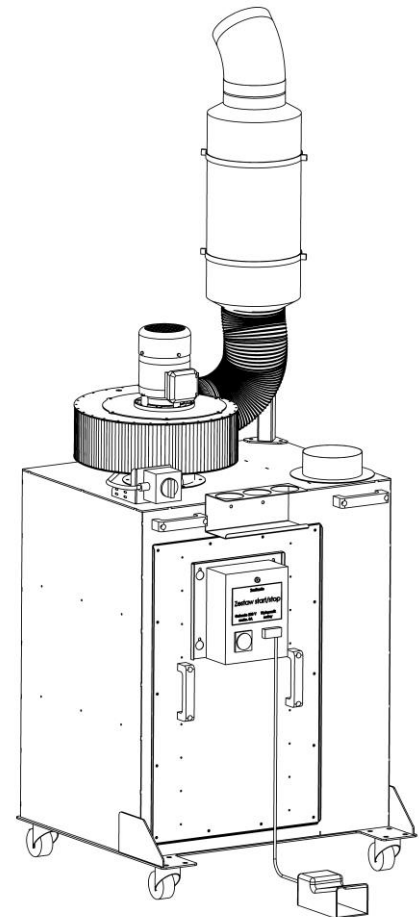
Następnie powietrze kierowane jest do komory z siatkowym filtrem wstępnym (tzw. łapacz iskier - opcja) a następnie do komory filtracyjnej. Po przejściu przez filtr nabojowy (oraz węglowy – opcja) powietrze jest kierowane do wentylatora promieniowego po czym opuszcza urządzenie poprzez pionowy tłumik hałasu znajdujący się na wylocie z wentylatora. Wylot można uzbroić w kolano wyrzutowe (KLW-160 - opcja) co pozwala na skierowanie strumienia czystego powietrza w żądanym kierunku.

Cechy charakterystyczne urządzenia

Urządzenie Filtrobox 550 jest przemysłowym urządzeniem przeznaczonym do warunków przemysłowych.

Aby sprostać trudnym warunkom do jakich zostało przewidziane charakteryzuje się następującymi cechami:

- stalowa konstrukcja gwarantuje wytrzymałość na uderzenia,
- filtr siatkowy (opcja) umieszczony przed filtrem nabojowym chroni przed działaniem iskier lub innych palących się drobin oraz przechwytuje znaczną ilość większych pyłów,
- znaczna powierzchnia filtracyjna filtra nabojowego gwarantuje znacznie dłuższy czas życia filtra,
- włókna węglowa (opcja) pochłania część zanieczyszczeń gazowych,
- zestaw Start/stop (opcja) pozwala na znaczne ograniczenie zużycia energii elektrycznej,
- zastosowany silnik o zwiększonym momencie rozruchowym zapewnia natychmiastowy start urządzenia.



Dane techniczne

Typ urządzenia	Zastosowanie	Wydajność max.* [m³/h]	Moc silnika [kW]	Zasilanie [V]	Głośność [dB(A)] z odległości 1m	Masa urządzenia** [kg]	Liczba króćców
Filtrobox 550	Spawanie TIG, MIG, MAG	1750	0,55	230	65	115	1

* Wydajność max podano przy czystym filtrze i z użyciem filtra wstępnego.

** Masa bez wyposażenia opcjonalnego.

Dane filtra nabojewego

Typ urządzenia	Typ filtra	Ilość w urządzeniu [szt.]	Skuteczność filtracji	Powierzchnia tkaniny [m²]	Rodzaj tkaniny	Masa [kg]
Filtrobox 550	FB-55/11	1	>99,9% dla pyłów testowych 0,2-2,0 µm	24	Trudnopalna	7

Wymiary gabarytowe urządzenia

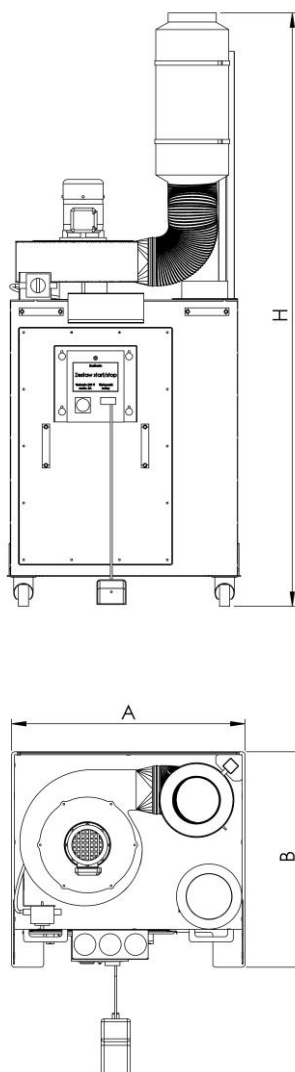


Tabela wymiarów gabarytowych

Typ urządzenia	Wymiar A [mm]	Wymiar B [mm]	Wymiar H [mm]
Filtrobox 550	800	740	2000

Zakres dostawy i wyposażenie dodatkowe

Urządzenie jest dostarczane jako gotowe do pracy, z filtrem nabojoyym, kablem zasilającym zakończonym wtykiem (230V).

Lista wyposażenia dodatkowego:

- filtr wstępny (siatkowy) wykonany z siatki stalowej o drobnym oczku (typ FW-55/11),
- filtr z włókny z węgla aktywnego (klasy G4/EU4, typ FWA-55/11),
- kolano wyrzutowe KLV-160,
- zestaw sterowania stopą typu Start/stop,
- uchwyt do przechowywania preparatów antyodpryskowych lub napojów,
- ramię odciągowe stojące typu Solid-RX.

Uwaga

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

Warunki spawania testowego

Żywotność filtra urządzenia Filtrobox 550 została potwierdzona w trakcie rzeczywistych prac spawalniczych w następujących warunkach:

- metoda spawania – MIG,
- materiał spawany – blachy stalowe, surowe o grubościach 1,5mm – 4,0mm,
- spoiwo – drut 0,8mm,
- gaz osłonowy – mieszanka Ar 82% + CO₂ 18%,
- czas trwania testu – 4 miesiące.
- ilość zużytego spoiwa – 4 szpul po 15 kg = 60 kg.

W trakcie przeprowadzonych testów potwierdzono, że filtr nabojoy FB-55/11 będący na wyposażeniu urządzenia Filtrobox 550 pochłoniął dymy i pyły spawalnicze powstałe ze zużycia 4 szpul spoiwa o łącznej masie 60kg. Wydajność końcowa urządzenia wyniosła 970 m³/h i osiągnęła wartość graniczną dla tego typu urządzeń.

Porównanie najważniejszych parametrów urządzeń odciągowych serii Filtrobox

Parametr	Filtrobox 550	Filtrobox 1100	Filtrobox 1500	Filtrobox 1500 Max
Moc wentylatora	0,55kW	1,1kW	1,5kW	1,5kW
Napięcie	230V	230V	3x400V	3x400V
Ilość odciąganego powietrza*	1750 m ³ /h	2530 m ³ /h	2670 m ³ /h	2670 m ³ /h
Powierzchnia tkaniny filtra nabojoyego	ok. 24m ²	ok. 24m ²	ok. 16m ²	ok. 16m ²
Konieczność podłączenia sprężonego powietrza	Nie	Nie	Tak	Tak
Układ regeneracji filtra	Brak	Brak	Pneumatyczny w pełni automatyczny	Pneumatyczny w pełni automatyczny
Głośność (w odległości 1m)	65,0 dB(A)	69,0 dB(A)	66,6 dB(A)	66,6 dB(A)
Ilość przyłączy ramion odciągowych	1	1	1	1
Długości ramion odciągowych	2m, 3m i 4m (4m z zastosowaniem balastu)	2m, 3m i 4m (4m z zastosowaniem balastu)	2m, 3m i 4m	2m, 3m i 4m
Mobilność	Tak – koła skrętne	Tak – koła skrętne	Tak – koła skrętne	Nie – urządzenie stacjonarne
Filtr wstępny (siatkowy)	Tak - opcja	Tak - opcja	Tak	Nie
Filtr węglowy	Tak - opcja	Tak - opcja	Nie	Nie
Pojemnik na pyły	Brak	Brak	Tak, pojemność 9l	Tak – szuflada o pojemności 30l
Sterowanie wyłącznikiem nożnym	Tak - opcja	Tak - opcja	Tak - opcja	Tak - opcja
Czas życia filtra nabojoyego	Ok. 3-4 szpule drutu 0,8mm po 15 kg	Ok. 5-6 szpul drutu 0,8mm po 15 kg	1-2 lata	1-2 lata
Możliwość mycia filtra nabojoyego	Nie	Nie	Tak	Tak

* przy czystym filtrze oraz z zainstalowanym filtrem siatkowym.

Sugerowane zastosowanie urządzeń odciągowych serii Filtrobox

Zastosowanie	Filtrobox 550	Filtrobox 1100	Filtrobox 1500	Filtrobox 1500 Max
Spawanie TIG	Tak – bez ograniczeń	Tak – bez ograniczeń	Tak – bez ograniczeń	Tak – bez ograniczeń
Spawanie MIG/MAG	Tak* – okazjonalnie, zaleca się stosowanie filtra wstępnego	Tak* – zaleca się stosowanie filtra wstępnego	Tak – bez ograniczeń	Tak – bez ograniczeń
Inne procesy pyłące	Nie	Tak – niewielkie emisje	Tak	Tak – szuflada na pył o pojemności 30l.
Odciąganie zanieczyszczeń mokrych	Nie	Nie	Nie	Nie
Praca w strefie wybuchowej	Nie	Nie	Nie	Nie
Odciąganie zanieczyszczeń wybuchowych	Nie	Nie	Nie	Nie

*Proszę o zapoznanie się z warunkami spawania testowego.

Notatki