

Urządzenie filtrowentylacyjne typu Filtrobox 1100 z ramieniem Solid-RX

Przeznaczenie urządzenia

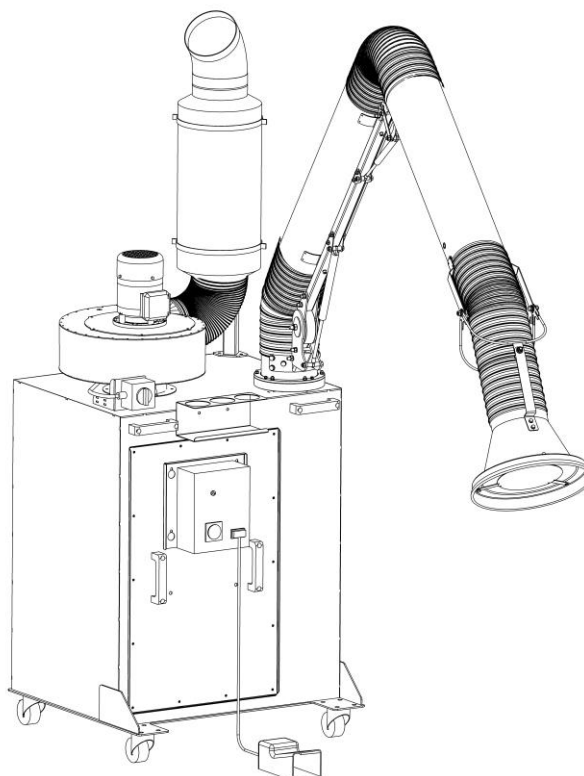
Urządzenie filtrowentylacyjne Filtrobox 1100 z ramieniem odciągowym Solid-RX jest przeznaczone do oczyszczania powietrza z zanieczyszczeń pyłowych powstających na mniej obciążonych stanowiskach pracy (brak pneumatycznego czyszczenia wkładu filtrującego). Szczególnie polecane jest jako urządzenie filtrujące przy spawaniu metodami TIG, MIG, MAG oraz MMA (patrz warunki spawania testowego) a także przy zgrzewaniu, odciąganiu pyłów ze szlifowania (bez iskier), przesypywaniu, dozowaniu – tam, gdzie ilość odciąganych zanieczyszczeń nie jest duża i zastosowanie bardziej zaawansowanych urządzeń jest niemożliwe lub nie uzasadnione ekonomicznie.

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 1100 jest zbudowane z następujących elementów i podzespołów:

- stalowej obudowy malowanej proszkowo,
- ramienia odciągowego w wersji stojącej typu Solid-RX o zasięgu do 2m, do 3m i do 4m,
- umieszczonego na obudowie wentylatora promieniowego wyposażonego w tłumik hałasu,
- filtra wstępnego z siatki stalowej (wyposażenie opcjonalne),
- wysokiej jakości filtra naboju wykonanego z materiału trudnopalnego o powierzchni 24m²,
- filtra z włókniny 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),
- balastu poprawiającego stabilność urządzenia (tylko w przypadku stosowania ramienia Solid-SX-4).



Dodatkowo urządzenie można wyposażyć w układ sterowania wyłącznikiem nożnym (**zestaw Start/stop**) w celu włączania i wyłączania wentylatora stopą przez spawacza. 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 1100 zasysa zanieczyszczone powietrze poprzez ssawkę ramienia odciągowego Solid-RX. Następnie powietrze kierowane jest do komory z siatkowym filtrem wstępnym (tzw. łapacz iskier - opcja) a następnie do komory filtracyjnej. Po przejściu przez filtr naboju (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-200 - opcja) co pozwala na skierowanie strumienia czystego powietrza w żądanym kierunku.

Cechy charakterystyczne urządzenia

Urządzenie Filtrobox 1100 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 naboju chroni go przed działaniem iskier lub innych palących się drobin oraz przechwytuje znaczną ilość większych pyłów,
- znaczna powierzchnia filtracyjna filtra naboju gwarantuje znacznie dłuższy czas życia filtra,
- włóknina węglowa (opcja) pochłania część zanieczyszczeń gazowych,
- zestaw Start/stop (opcja) pozwala na znaczne ograniczenie zużycia energii elektrycznej,
- pozbawiona elementów plastikowych, stalowo aluminiowa konstrukcja ramienia z zewnętrznymi przegubami i siłownikami gwarantuje trwałość i wytrzymałość,
- zastosowany silnik o zwiększonym momencie rozruchowym zapewnia natychmiastowy start urządzenia.

Dane techniczne

Typ urządzenia	Zastosowanie	Zasięg ramienia [m]	Wydajność max.* [m ³ /h]	Moc silnika [kW]	Zasilanie [V]	Głośność [dB(A)] z odległości 1m	Masa urządzenia** [kg]	Liczba przyłączy ramion
Filtrobox 1100/2	Spawanie TIG, MIG, MAG, MMA inne pyły suche	2	2400	1,1	230	69	141	1
Filtrobox 1100/3	Spawanie TIG, MIG, MAG, MMA inne pyły suche	3	2400	1,1	230	69	144	1
Filtrobox 1100/4 (wymagany balast)	Spawanie TIG, MIG, MAG, MMA inne pyły suche	4	2400	1,1	230	69	158***	1

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

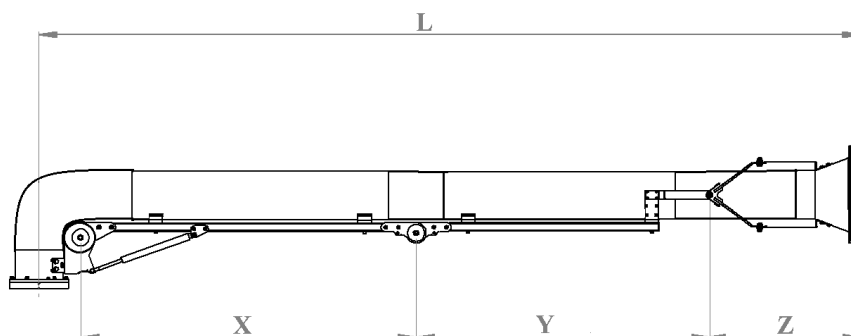
** Masa bez wyposażenia opcjonalnego.

*** Masa z balastem BL-10.

Dane filtra nabojewego

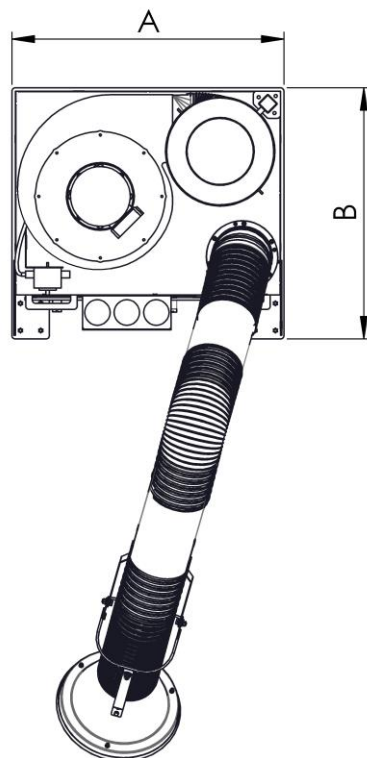
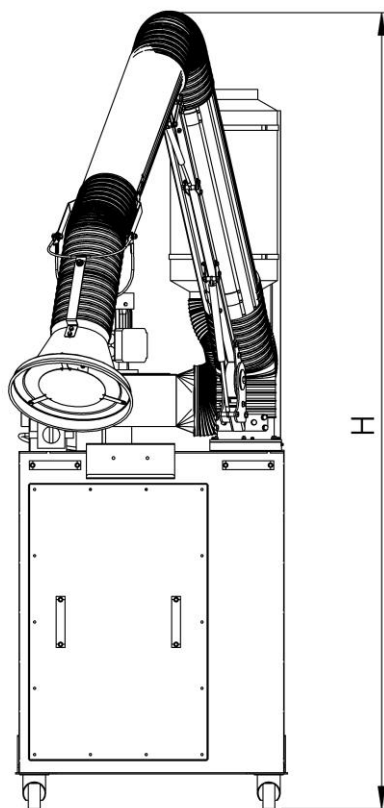
Typ urządzenia	Typ filtra	Ilość w urządzeniu [szt.]	Skuteczność filtracji	Powierzchnia tkaniny [m ²]	Rodzaj tkaniny	Masa [kg]
Filtrobox 1100	FB-55/11	1	>99,9% dla pyłów testowych 0,2-2,0 µm	24	Trudnopalna	7

Dane ramion odciągowych Solid-RX



Wymiar	Typ ramienia odciągowego		
	Solid-RX-2	Solid-RX-3	Solid-RX-4
X [mm]	711	1191	2101
Y [mm]	563	1043	1043
Z [mm]	530	530	530
L [mm]	2064	3023	3934
Masa [kg]	16,00	19,50	22,50
Minimalny strumień powietrza [m ³ /h]	1000	1000	1000
Opory przepływu dla V=1000m ³ /h [Pa]	500	500	500

Wymiary gabarytowe urządzenia



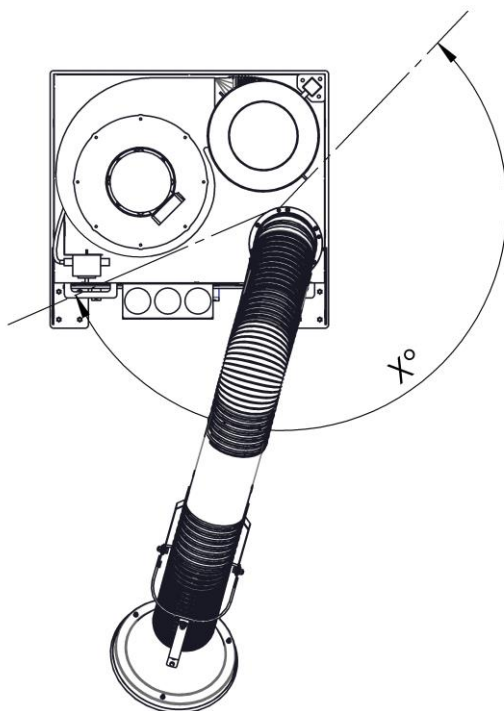


Tabela wymiarów gabarytowych i zakresu ruchu ramienia

Typ urządzenia	Wymiar A [mm]	Wymiar B [mm]	Wymiar Hmax* [mm]	Kątowy zakres ruchu ramienia X°
Filtrabox 1100/2 z ramieniem Solid-RX-2	800	740	2195	230°
Filtrabox 1100/3 z ramieniem Solid-RX-3	800	740	2600	230°
Filtrabox 1100/4 z ramieniem Solid-RX-4	800	740	3545	230°

* wymiar Hmax podano dla ramienia ustawionego w pionie, jak na rysunku (w zakresie ruchu przegubu).

Zakres dostawy i wyposażenie dodatkowe

Urządzenie jest dostarczane jako gotowe do pracy, z filtrem nabojowym, kompletnym ramieniem odciągowym o zasięgu do 2m, do 3m lub do 4 m (z balastem BL10) i kablem zasilającym zakończonym wtykiem (230V).

Lista wyposażenia dodatkowego:

- filtr wstępny (siatkowy) wykonany z siatki stalowej o drobnym oczku (typ FW-55/11),
- filtr z włókniny z węgla aktywnego (klasy G4/EU4, typ FWA-55/11),
- kolano wyrzutowe KLW-200,
- zestaw sterowania stopą typu Start/stop,
- uchwyt do przechowywania preparatów antyodpryskowych lub napojów.

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 Filtrabox 1100 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 – 12 miesięcy.
- ilość zużytego spoiwa – 9 szpul po 15 kg = 135 kg.

W trakcie przeprowadzonych testów potwierdzono, że filtr nabojowy FB-1100 będący na wyposażeniu urządzenia Filtrabox 1100 pochłonął dymy i pyły spawalnicze powstałe ze zużycia 9 szpul spoiwa o łącznej masie 135kg przy czym dalsza eksploatacja filtra jest nadal możliwa.

Porównanie najważniejszych parametrów urządzeń odciągowych serii Filtrbox

Parametr	Filtrbox 550	Filtrbox 1100	Filtrbox 1500	Filtrbox 1500 Max
Moc wentylatora	0,55kW	1,1kW	1,5kW	1,5kW
Napięcie	230V	230V	3x400V	3x400V
Ilość odciąganego powietrza*	1400 m ³ /h	2400 m ³ /h	2300 m ³ /h	2300 m ³ /h
Powierzchnia tkaniny filtra nabożowego	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 nabożowego	Ok. 3-4 szpule drutu 0,8mm po 15 kg	Ok. 9 szpul drutu 0,8mm po 15 kg	1-2 lata	1-2 lata
Możliwość mycia filtra nabożowego	Nie	Nie	Tak	Tak

* przy czystym filtrze oraz z zainstalowanym filtrem siatkowym.

Sugerowane zastosowanie urządzeń odciągowych serii Filtrbox

Zastosowanie	Filtrbox 550	Filtrbox 1100	Filtrbox 1500	Filtrbox 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
Spawanie MMA	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