



KATALOG PRODUKTOWY

 **Filtrowent**®
Fabryka **czystego** powietrza

www.filtrowent.eu

 **Filtrowent**®

Fabryka **czystego** powietrza

www.filtrowent.eu

Fabryka **czystego** powietrza

SPIS TREŚCI

| | |
|---------------------------------------|----|
| O NAS | 2 |
| ELEMENTY RUROWE | 4 |
| ODPYLACZE CENTRALNE – SERIA EKO-FILTR | 6 |
| ODPYLACZE WORKOWE – TYP ODP-Mini | 14 |
| WIELOFUNKCYJNY ODPYLACZ – TYP ODM | 16 |
| ODPYLACZE STACJONARNE – TYP MDF | 20 |
| CYKLONY | 22 |
| SILOSY | 24 |
| CELKOWE ZAWORY OBROTOWE | 26 |
| ZAWÓR IZOLUJĄCY WYBUCH | 28 |
| ZASUWY I ROZDZIELACZE PNEUMATYCZNE | 30 |
| TRANSPORTERY ŚLIMAKOWE | 32 |
| STOŁY SZLIFIERSKIE | 34 |
| DOFINANSOWANIA UE | 36 |
| ZDJĘCIA | 38 |
| PRZEPIŁYWY POWIETRZA | 40 |

Kilka słów o naszej fabryce urządzeń

Filtrowent rozpoczął swoją działalność w 2007 roku, lecz doświadczenie naszego zespołu w dziedzinie odpylania przemysłowego sięga końca lat `90. Firma przez 10 lat działała w Nowym Tomyślu, realizując swoje kolejne wyzwania, zdobywała nowe doświadczenia i poszerzała świadczony wachlarz usług oraz wzbogacała oferowany asortyment.

Ciągły i intensywny rozwój firmy pozwolił w 2016 roku rozpocząć budowę nowego obiektu biurowego i produkcyjno - magazynowego zlokalizowanego w zachodniej Wielkopolsce. W październiku 2017 roku firma przeniosła swoją siedzibę do nowego zakładu mieszczącego się w Borui Nowej. Aktualnie dzięki nowopowstałej fabryce, wyposażonej w nowoczesne maszyny i linie produkcyjne, firma jest w stanie oferować jeszcze szerszy zakres usług i dalej rozwijać gamę produktów, które w dużej mierze dostosowywane są do indywidualnych potrzeb obsługiwanych przez nas klientów.

Oferujemy kompleksowe rozwiązania w dziedzinie odpylania dla:

- // przemysłu drzewnego, w tym przemysłu:
 - // tartaczego
 - // meblarskiego
 - // stolarki budowlanej
 - // płyt i sklejek
- // przemysłu papierniczego
- // przemysłu metalowego
- // przemysłu młynarskiego
- // obróbki tworzyw sztucznych
- // spawalnictwa
- // gospodarki odpadami i recyklingu
- // obróbki biomasy

Urządzenia oraz elementy instalacji odpylania i filtrowentylacji przemysłowej:

- // systemy rur
- // odpylacze centralne i stacjonarne
- // filtry workowe
- // odciągi wiórów i trocin
- // cyklony
- // wentylatory
- // śluzy i zawory obrotowe
- // silosy do trocin
- // separatory do papieru
- // automatyka i sterowanie

Stawiamy na dobre relacje

W swojej pracy kierujemy się nie tylko profesjonalizmem i wysoką jakością pracy ale również, a może przede wszystkim stawiamy na dobre relacje z naszymi klientami. Profesjonalizm i partnerstwo w biznesie to nieocenione narzędzia w budowaniu długofalowych relacji z Klientami. Nasze dotychczasowe realizacje, które operują się na tych filarach, owocują nawiązywaniem trwałych relacji z naszymi klientami, o czym mogą się Państwo przekonać czytając zamieszczone referencje od naszych partnerów.



Elementy rurowe

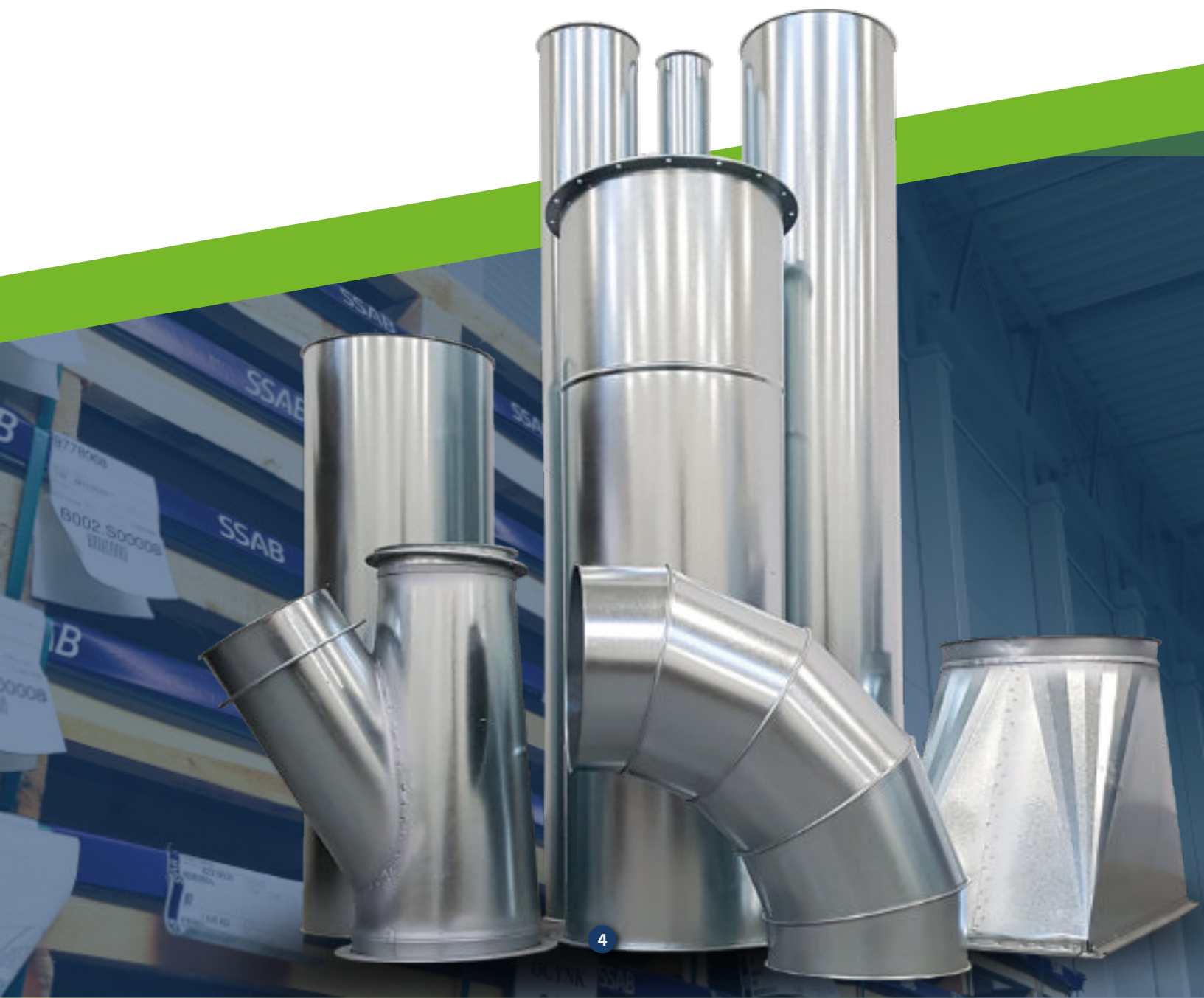
W zakresie swojej produkcji oferujemy elementy rurowe o przekroju kołowym i prostokątnym, które wykonane są z certyfikowanej, wysokiej jakości blachy ocynkowanej. Szeroka gama średnic, od fi 80 do fi 1000 mm oraz dowolnych przekrojów kanałów prostokątnych, umożliwia budowę praktycznie każdej instalacji.

Elementy rurowe o przekroju kołowym standardowo zakończone są przeżłobieniami/falcami, które umożliwiają łatwy i szybki montaż za pomocą opasek łączeniowych lub za pomocą owiercanych kołnierzy/flanszy. Nasz system montażu pozwala w bardzo prosty sposób rozbudować lub zmodernizować istniejącą instalację przy minimalnym poniesieniu dodatkowych kosztów.

W skład systemu rurowego o przekroju kołowym z blachy ocynkowanej od 0,75 mm do 1,25 mm wchodzi między innymi: rury, kolana, trójniki, zasuwy ręczne i sterowane automatycznie, redukcje, przejścia, łączenia, węże elastyczne, podwieszania, jak i również wszelkiego rodzaju specjalne kształtki wg zaleceń zamawiającego.

Wykaz standardowych średnic (mm)

80 / 100 / 120 / 125 / 140 / 150 / 160 / 180 / 200 / 225
250 / 275 / 300 / 315 / 350 / 400 / 450 / 500 / 550 / 600
630 / 650 / 700 / 750 / 800 / 850 / 900 / 950 / 1000



Kanały wentylacyjne

Kanały wentylacyjne o przekroju prostokątnym są wykonywane z blachy ocynkowanej o grubości od 0,75 mm do 0,90 mm. Kształtki są standardowo uzbrojone w specjalne profile łączeniowe typu RAS, dzięki którym sposób montażu jest wygodny i szybki. Dla wzmocnienia połączenia, stosuje się dostarczane wraz z kanałami specjalne klamry zaciskowe. W branży odpylania, kanały wentylacyjne prostokątne, znajdują najczęściej zastosowanie w instalacjach powrotu oczyszczonego - ciepłego (w okresie zimy) powietrza do hali.

Na specjalne życzenie zamawiającego, kanały mogą być wykonane w wersji ocieplonej.

Oferujemy także elementy rurowe dla systemów odpylania z blachy czarnej o grubości 2 mm, 2,5 mm i 3 mm. Elementy takie często są stosowane w branżach, w których występuje podwyższone ryzyko ich szybszej eksploatacji z powodu uszkodzeń mechanicznych czy ściernych.

Tabela grubości blach z jakich wykonywane są elementy w poszczególnych średnicach

| Rodzaj elementu | Średnica | Grubość blachy | Średnica | Grubość blachy |
|--------------------|------------------------------|----------------|-----------------------------|----------------|
| Rury | 80 - 350 | 0,75 mm | 100 - 225 | 0,90 mm |
| Rury | 400 - 1000 | 0,90 mm | 250 - 1000 | 1,25 mm |
| Kolana tłoczone | 80 - 125 | 0,90 mm | 250 - 1000 | 1,25 mm |
| Kolana segmentowe | 40 - 250 | 0,75 mm | 250 - 1000 | 1,25 mm |
| Kolana segmentowe | 275 - 1000 | 0,90 mm | 100 - 225 | 0,90 mm |
| Trójniki | 80 - 1000 | 0,90 mm | | |
| Pozostałe elementy | 80 - 1000 | 0,90 mm | 250 - 1000 | 1,25 mm |
| | WYKONANIE STANDARDOWE | | WYKONANIE WZMOCNIONE | |





Odpylacze centralne

EKO-FILTR typ ODP i JET

Odpylacz EKO-FILTR jest wielofunkcyjnym urządzeniem o modułowej konstrukcji. W zależności od zastosowanej konfiguracji, a w szczególności od sposobu oczyszczania worków filtracyjnych, urządzenie występuje w dwóch typach oznaczanych odpowiednio jako typ ODP, gdzie stroną roboczą rękawa filtracyjnego jest jego wnętrze oraz jako typ JET, gdzie rękaw filtracyjny jest atakowany przez zabrudzone powietrze po jego zewnętrznej stronie. Stosując odpowiedni system opróżniania odpadów, odpylacz można stosować dla małych, średnich i dużych instalacji odpylających.

Szerokie zastosowanie

Odpylacz EKO-FILTR przeznaczony jest do pracy na zewnątrz, a w szczególnych przypadkach może być również zlokalizowany wewnątrz budynku. Odpylacz przystosowany jest zarówno dla instalacji działających w systemie nadciśnieniowym, gdzie wentylatory wyciągowe pracują po brudnej stronie odpylacza, jak i podciśnieniowym, gdzie wentylatory wyciągowe pracują po czystej stronie odpylacza. Standardowo wentylatory wyciągowe umiejscowione są tradycyjnie na zewnątrz odpylacza, na podłożu. Dostępna jest również opcja umieszczenia i zabudowania wentylatorów wyciągowych w górnej części odpylacza, zyskując na tym samym znaczną powierzchnię zabudowy miejsca wokół stacji filtracyjnej.

Modułowość oraz stabilna i wzmocniona konstrukcja

Odpylacze filtracyjne typu EKO-FILTR wykonuje się jako konstrukcje modułowe z paneli skręcanych na łączniki mechaniczne. W miejscach połączeń paneli występują zagięcia, w wyniku czego powstają żebra usztywniające pionowe i poziome.

Całość konstrukcji wykonana jest z konstrukcyjnej blachy stalowej, węglowej, ocynkowanej ogniowo w sposób ciągły i formowanej na zimno o grubości 2,00 mm dla powłoki odpylacza oraz 3,00 mm dla podstawy odpylacza. Istnieje możliwość wykonania urządzenia w wersji wzmocnionej, wówczas zarówno powłoka odpylacza jak i jego podstawa, są wykonane z blachy o grubości 3,00 mm.

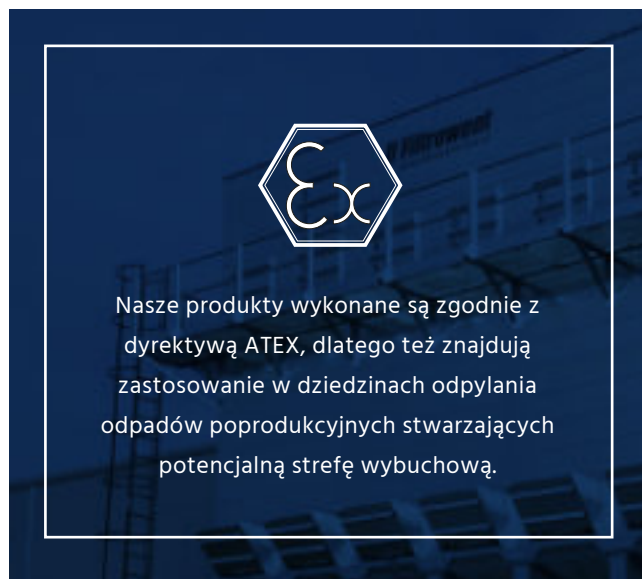
Rozbudowany system oczyszczania odpylacza

Sposoby opróżniania odpylacza:

- // do pojemników
- // poprzez śluzę (podajnik celkowy)
- // za pomocą przenośnika ślimakowego i poprzez śluzę (podajnik celkowy)
- // za pomocą przenośnika łańcuchowego oraz śluzę (podajnik celkowy)

Metody oczyszczania worków filtracyjnych:

- // **mechanicznie (tylko typ ODP)** – poprzez elektrowibratory - praca odpylacza z przerwami na czyszczenie rewersyjnie
- // **rewersyjnie (tylko typ ODP)** – za pomocą wentylatorów regeneracyjnych - ciągła praca odpylacza, bez przerw na czyszczenie
- // **rewersyjnie + mechanicznie (tylko typ ODP)** – poprzez elektrowibratory i wentylatory odciągowe - ciągła praca odpylacza, bez przerw na czyszczenie
- // **sprężonym powietrzem (tylko typ JET)** – ciągła praca odpylacza, bez przerw na czyszczenie



Przykłady dostępnych konfiguracji układu modułów



1 moduł pojedynczy



2 moduły podwójne



2 moduły pojedyncze



3 moduły podwójne



3 moduły pojedyncze

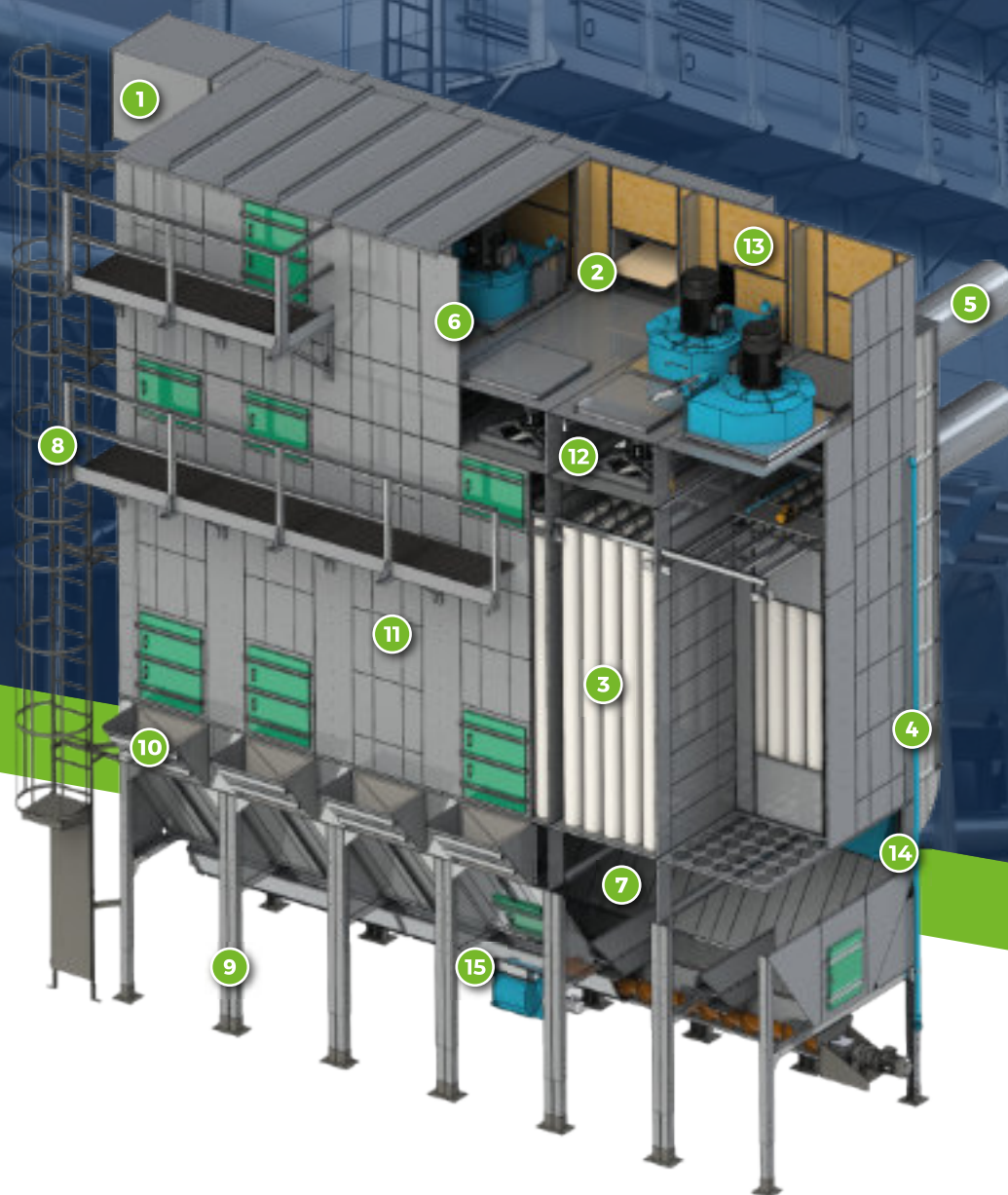


4 moduły podwójne, itd.



4 moduły pojedyncze, itd.

Budowa odpylacza centralnego typu ODP

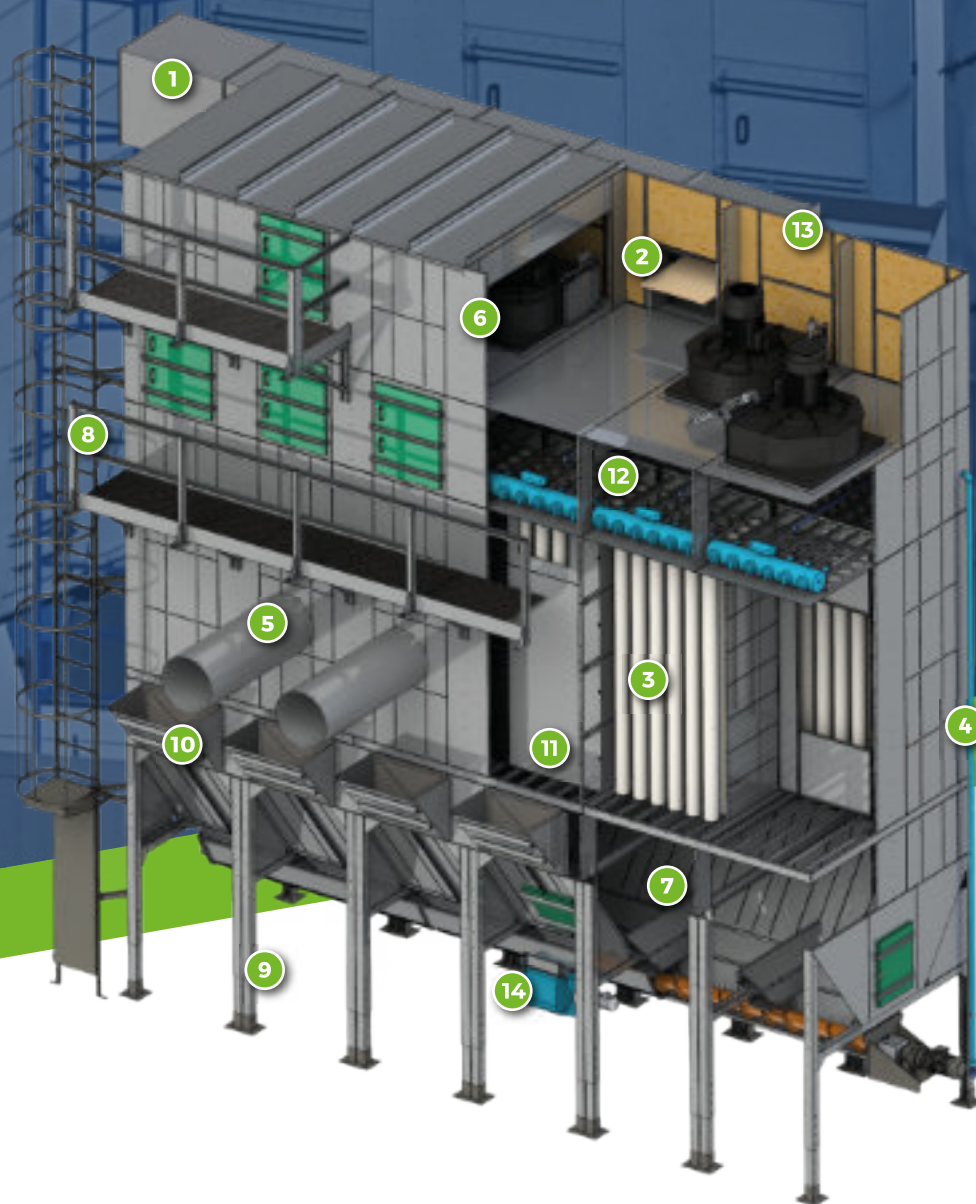


- | | | |
|--|--|--------------------------------------|
| 1 kanał powrotny oczyszczonego powietrza | 6 komora z wentylatorami odciągowymi | 11 moduł wlotowy |
| 2 kłapa p. poź. | 7 brudna komora systemu opróżniania z poziomą komorą rozprężną | 12 system czyszczenia worków |
| 3 komora filtracyjna | 8 drabina z podestami | 13 wygłuszenie komory wentylatorowej |
| 4 suchy pion gaśniczy | 9 nogi teleskopowe | 14 kłapa zwrotna na wlocie do filtra |
| 5 kanały wlotowe z zanieczyszczonym powietrzem | 10 panele dekompresyjne | 15 system opróżniania |

Nowość!

Jako pierwsza firma na rynku polskim, wprowadziliśmy do oferty superwydajny i ekonomiczny system czyszczenia worków filtracyjnych, który polega na równoczesnym czyszczeniu rękawów filtracyjnych sposobem mechanicznym i przedmuchowym. Zastosowanie powyższego rozwiązania pozwala na wprowadzenie znacznych oszczędności w poborze energii elektrycznej oraz zwiększa wydajność pracy urządzenia.

Budowa odpylacza centralnego typu JET



- | | | |
|--|--|--|
| 1 kanał powrotny oczyszczonego | 6 komora z wentylatorami odciągowymi | 11 pionowa komora wlotowa zanieczyszczonego powietrza |
| 2 kłapa p. poź. | 7 brudna komora systemu opróżniania z poziomą komorą rozprężną | 12 system czyszczenia worków filtracyjnych - instalacja sprężonego powietrza |
| 3 komora filtracyjna | 8 drabina z podestami | 13 wygłuszenie komory wentylatorowej |
| 4 suchy pion gaśniczy | 9 nogi teleskopowe | 14 system opróżniania |
| 5 kanały wlotowe z zanieczyszczonym powietrzem | 10 panele dekompresyjne | |

Solidna konstrukcja

Dzięki zastosowaniu blachy o grubości 3 mm, konstrukcja odpylacza jest przystosowana do pracy nawet w najcięższych warunkach, a najwyższej jakości podzespoły mechaniczne, są gwarantem wieloletniej i bezawaryjnej pracy urządzenia. Przemysłana konstrukcja madułowa, zapewnia możliwość niemal nieograniczonej konfiguracji urządzenia, dostosowanej do konkretnych potrzeb zakładu.

Kody odpylaczy typu JET - wersja PULL z wbudowanymi wentylatorami wyciągowymi w górnej części odpylacza lub wersja PUSH z wentylatorem(i) wyciągowym(i) na zewnątrz odpylacza

a) b) c) d) e) f)

JET - 3 W S W - TSO
S M L XL S K

- a) JET - typ odpylacza (rękawy filtracyjne atakowane na zewnątrz)
- b) 3 - ilość modułów
- c) W lub S - szerokość odpylacza (W - typ wąski/pojedynczy 1360 mm; S - typ szeroki/podwójny 2720 mm)
- d) S, M, L, XL - typ worków (patrz tabela poniżej)
- e) W - wentylatorownia (podwyższenie odpylacza o komorę dla wentylatorów odciągowych)
- f) TSO lub S lub K - metoda opróżniania (TSO - transporter ślimakowy, S - zawór obrotowy lub K - pojemniki)

Typy standardowych worków filtracyjnych - powierzchnia filtracyjna /odpylacz typu JET/

| Typ worka | Worek filtracyjny Ø 150 | | |
|-----------|-------------------------|---|-------------|
| | Długość worka | Szerokość odpylacza i powierzchnia filtracyjna dla jednego modułu [m ²] | |
| | | W (wąski) | S (szeroki) |
| S | 2865 | 41 | 97 |
| M | 3590 | 51 | 122 |
| L | 3952 | 56 | 134 |
| XL | 4310 | 61 | 146 |

Zalecane obciążenia tkaniny filtracyjnej w odpylaczach EKO-FILTR (ODP & JET).

Filtr z komorą wlotową, czyszczenie wentylatorami regeneracyjnymi lub sprężonym powietrzem podczas normalnej pracy.
 Stężenie odpadu: maksymalnie 80 g/m³ - pochodzący bezpośrednio z maszyn.

| Rodzaj odpadu - grupy | Uwagi - rodzaj mieszanki | Obciążenie tkaniny filtracyjnej [m ³ /m ² ×h] |
|---|--|---|
| I. Wióry I trociny pochodzące z drewna miękkiego (np. sosna) | Tylko grube wióry | 150-160 |
| | Mieszane rodzaje wiórów | 140-150 |
| | W odpadzie znajduje się drobny pył - max 10% | 130-140 |
| II. Zmieszane rozmiary wiórów pochodzące z drewna twardego lub płyty wiórowej | W odpadzie znajduje się pył - max 15% | 120-130 |
| | W odpadzie znajduje się pył - max 20% | 110-120 |
| | W odpadzie znajduje się drobny pył - max 15% | 100-110 |
| III. Pył ze szlifowania I polerowania | Tylko gruby pył | 115-125 |
| | Mieszanka z drobnym pyłem | 100-110 |
| | Tylko drobny pył | 90-100 |
| | Pył z obróbki płyty MDF | 95-105 |
| IV. Pył lakierniczy | Suchy pył lakierniczy | 90-110 |
| | Pyły pochodzące z lakieru UV | 80-100 |

Dla grupy "I" stosujemy worki tylko o średnicy d 220.

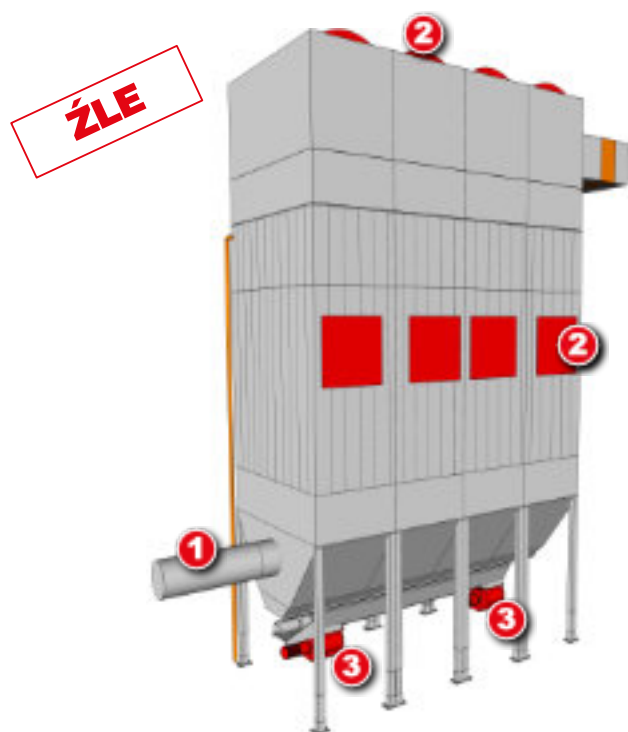
Dla grup nr "II, III oraz IV" można stosować wszystkie dostępne średnice worków, tj. d 150, d 180 i d 220.

Jak prawidłowo zabezpieczyć odpylacz filtracyjny przed skutkami wybuchu?

Przed podjęciem decyzji o wyborze konkretnego urządzenia filtracyjnego, należy zwrócić szczególną uwagę na prawidłowe zabezpieczenie odpylacza przed skutkami wybuchu. Istnieje wiele różnych systemów ochronnych jakie można stosować dla odpylaczy filtracyjnych przeznaczonych do pracy z materiałami o właściwościach palnych i wybuchowych. Istotną sprawą jest to, aby urządzenia te posiadały odpowiedni certyfikat – ATEX. Filtry powietrza marki Filtrowent z serii EKO-FILTR są standardowo przygotowane do prawidłowego uzbrojenia w autonomiczne systemy ochronne, w szczególności:

- urządzenia odciążające – membrany eksplozyjne,
- urządzenia izolujące wybuch – klapy zwrotne oraz zawory obrotowe (śluzycelkowe).

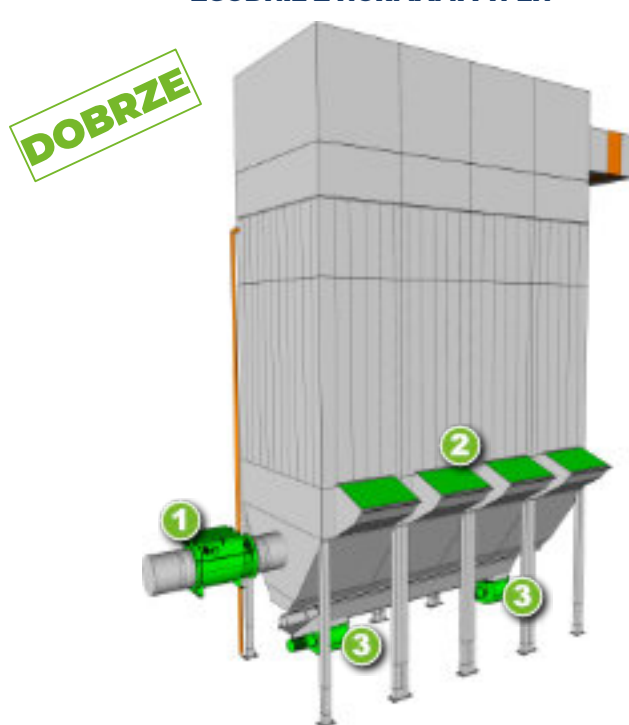
X ROZWIĄZANIE NIEPRAWIDŁOWE



DLACZEGO PRZEDSTAWIONE POWYŻEJ WCIAŻ CZĘSTO STOSOWANE ROZWIĄZANIE, JEST NIEPRAWIDŁOWE I NIEBEZPIECZNE?

- 1** Brak odprężania wybuchu na kanale brudnego powietrza umożliwi rozprzestrzenienie się wybuchu na pozostałą część instalacji, zwiększając w ten sposób ryzyko powstania uszczerbku na zdrowiu lub też utracie życia przebywających na hali pracowników. Ponadto, również w znaczący sposób zwiększa się ryzyko utraty dóbr materialnych i majątku (np. hali produkcyjnej, maszyn, itp.).
- 2** Worki filtracyjne zamontowane na wysokości panelu/paneli odciążających, jak i również stała lokalizacja innych urządzeń i systemów znajdujących się wewnątrz filtra po jego czystej stronie (np. system regeneracyjny), uniemożliwią właściwe odprowadzenie wybuchu poza chronione urządzenie. Brak prawidłowego odciążenia skutków wybuchu powstałego wewnątrz odpylacza, może spowodować zniszczenie i oderwanie się, a następnie, w niekontrolowany sposób, przemieszczanie się z dużą prędkością zewnętrznych części obudowy odpylacza, stwarzając w tym momencie śmiertelne niebezpieczeństwo dla przebywających w obrębie urządzenia ludzi. Ponadto, znajdujące się w bezpośredniej okolicy sąsiadujące instalacje, budynki, itp., narażone są na następstwa powstałych w odpylaczu skutków wybuchu. Poza ich bezpośrednim, fizycznym uszkodzeniem, mogą zająć się płomieniem (ogniem) powodując w ten sposób dodatkowe pożary. Biorąc pod uwagę efekt domina, w takiej sytuacji narażone są kolejne sąsiadujące obszary i znajdujące się w nich różne instalacje, budynki, itp.
- 3** Na wylocie, w dolnej części filtra, zastosowano zawór bez wymaganych certyfikatów ATEX potwierdzających, iż może on być bezpiecznie zastosowany jako autonomiczny system odprężający wybuch. Może to skutkować rozprzestrzenieniem się wybuchu na pozostałą część instalacji, powodując w ten sposób kolejne niebezpieczeństwa i straty majątkowe.

OK ROZWIĄZANIE PRAWIDŁOWE STOSOWANE PRZEZ FILTROWENT, ZGODNIE Z NORMAMI PN-EN



DLACZEGO PRZY ZASTOSOWANIU POWYŻEJ PRZEDSTAWIONEGO ROZWIĄZANIA, UZYSKANO WYSOKI POZIOM BEZPIECZEŃSTWA PRZED SKUTKAMI WYBUCHU?

- 1** Na kanale brudnego powietrza zastosowano certyfikowane urządzenie odprężające (klapę zwrotną), które w przypadku wybuchu (powstałego wewnątrz odpylacza), skutecznie odizoluje chroniony filtr od pozostałej części instalacji, znajdującej się w wielu przypadkach wewnątrz budynków i hal produkcyjnych. W ten sposób znacznie zminimalizowane zostaje ryzyko powstania uszczerbku na zdrowiu lub też utracie życia przebywających na hali pracowników. Ponadto, również w znaczący sposób zminimalizowana jest utrata dóbr materialnych i majątku (hale produkcyjne, maszyny, itp.).
- 2** Certyfikowane panele odciążające wybuch, zostały zlokalizowane w brudnej części odpylacza, gdzie następuje wstępne rozprężenie separowanego materiału, w którym nie występują żadne bariery, np. w postaci worków filtracyjnych. Komora rozprężna jest wewnątrz pustą częścią odpylacza filtracyjnego. Umieszczenie paneli dekompresyjnych w tej przestrzeni umożliwia membranom prawidłowe zadziałanie w przypadku wybuchu. Takie rozwiązanie lokalizacji paneli dekompresyjnych jest zgodne z normą nr PN-EN 14491.
- 3** Na wlocie, w dolnej części filtra, zastosowano certyfikowany zawór dozujący, który skutecznie odseparuje chroniony filtr i zapobiegnie rozprzestrzenieniu się wybuchu na pozostałą część instalacji. Zastosowanie certyfikowanego zaworu celkowego jest analogiczne do zastosowania certyfikowanej klapy zwrotnej na kanałach brudnego powietrza (patrz pkt. 1.)

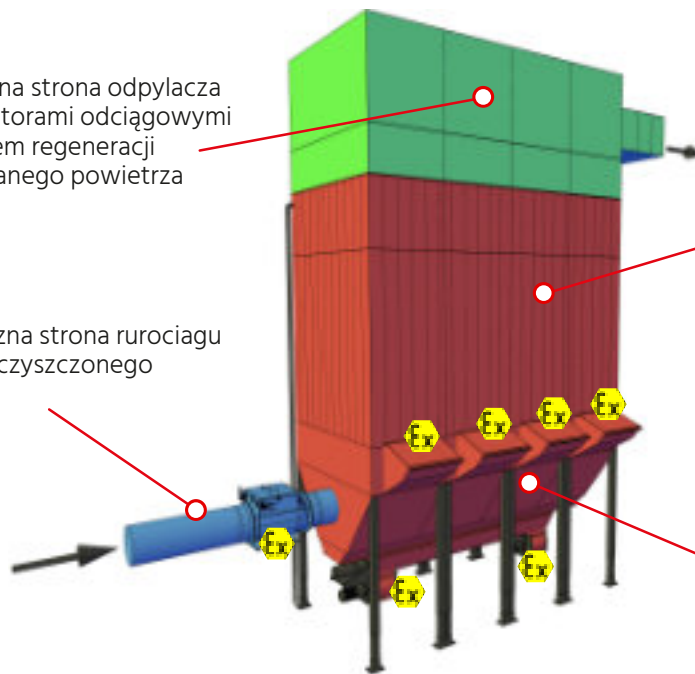
Klasyfikacja miejsc niebezpiecznych wewnątrz centralnych odpylaczy workowych

STREFA 22

- czysta, wewnętrzna strona odpylacza
- komora z wentylatorami odciągowymi
- komora z systemem regeneracji
- wylot przefiltrowanego powietrza

STREFA 21

- brudna, wewnętrzna strona rurociągu
- dystrybucja zanieczyszczonego powietrza



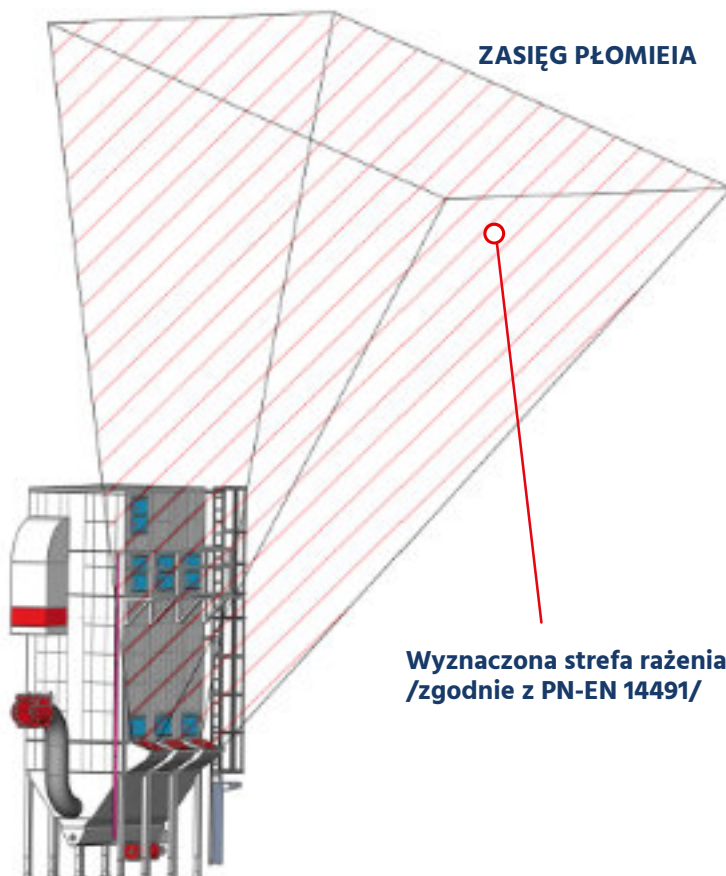
STREFA 20

- brudna, wewnętrzna strona odpylacza
- komora z workami filtracyjnymi

STREFA 20

- brudna, wewnętrzna strona odpylacza
- komora wlotowa, rozprężna
- komora z płytami odciążającymi EX
- komora z systemem opróżniania
- opróżnianie i odsprężanie poprzez zawór celkowy EX

Skutki płomienia na zewnątrz odciążenia



Odciążony wybuch wyrzuca spalony i niespalony materiał oraz płomień do obszaru na zewnątrz urządzenia. Z uwagi na to należy podjąć działania w celu zapewnienia, że sąsiednie instalacje lub budynki i obsługa nie będą zagrożone. Obszar, do którego wybuch jest odciążany, powinien być wystarczająco oddalony od innych urządzeń procesowych, aby zapobiec wystąpieniu dodatkowych pożarów i wybuchów, a personel nie powinien mieć dostępu do miejsca, w którym istnieje zagrożenie wybuchem.

UWAGA

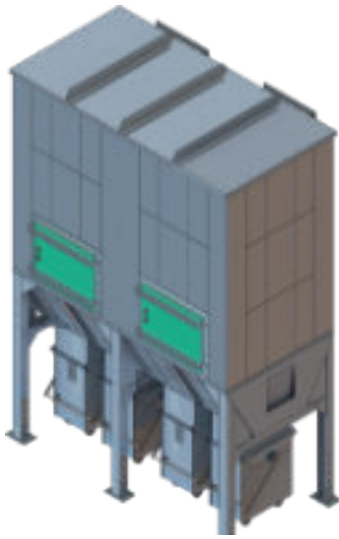
Niebezpieczeństwo może trwać dłużej, jeśli systemy transportujące pył nie są wyłączane, ale kontynuują podawanie pyłu do miejsca, w którym doszło do wybuchu.

Odpylacze workowe

Typu ODP Mini

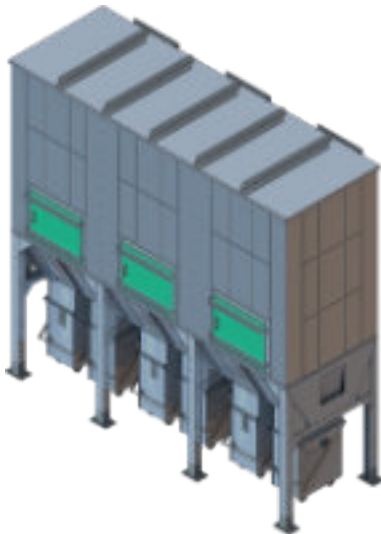
Odpylacze typu ODP Mini to doskonałe rozwiązanie dla małych zakładów, które chcą zadbać o dobre warunki pracy urządzeń obróbkowych. Podobnie jak ich większe odpowiedniki – Eko-Filtr ODP i JET, mogą współpracować z jedną lub kilkoma maszynami jednocześnie. Kompaktowa budowa odpylacza, pozwala umiejscowić go nawet w bardzo nietypowych lokalizacjach.





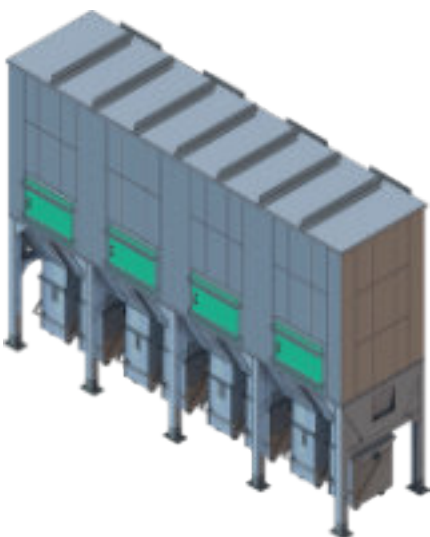
ODP Mini 2

- // budowa modułowa (możliwość rozbudowy),
- // filtr wykonany z blachy ocynkowanej,
- // wymiary zewnętrzne, szer. x dł. x wys.: 1360 x 2720 x ok. 4000 mm,
- // wydajność: 8.580 m³/h,
- // tkanina filtracyjna: worki poliestrowe,
- // oczyszczanie tkaniny filtracyjnej: wbudowany mechanizm wstrząsowy, 1 szt.,
- // opróżnianie: do pojemników,
- // drzwi inspekcyjne: 2 szt. z dostępem do worków filtracyjnych + 1 szt. z dostępem do komory brudnego powietrza,
- // okienko inspekcyjne w dachu: dostęp do mechanizmu wstrząsowego, 1 szt.



ODP Mini 3

- // budowa modułowa (możliwość rozbudowy),
- // filtr wykonany z blachy ocynkowanej,
- // wymiary zewnętrzne, szer. x dł. x wys.: 1360 x 4080 x ok. 4000 mm,
- // wydajność: 12.780 m³/h,
- // tkanina filtracyjna: worki poliestrowe,
- // oczyszczanie tkaniny filtracyjnej: wbudowany mechanizm wstrząsowy, 2 szt.,
- // opróżnianie: do pojemników,
- // drzwi inspekcyjne: 3 szt. z dostępem do worków filtracyjnych + 1 szt. z dostępem do komory brudnego powietrza,
- // okienko inspekcyjne w dachu: dostęp do mechanizmu wstrząsowego, 2 szt.



ODP Mini 4

- // budowa modułowa (możliwość rozbudowy),
- // filtr wykonany z blachy ocynkowanej,
- // wymiary zewnętrzne, szer. x dł. x wys.: 1360 x 5440 x ok. 4000 mm,
- // wydajność: 17.160 m³/h,
- // tkanina filtracyjna: worki poliestrowe,
- // oczyszczanie tkaniny filtracyjnej: wbudowany mechanizm wstrząsowy, 2 szt.,
- // opróżnianie: do pojemników,
- // drzwi inspekcyjne: 4 szt. z dostępem do worków filtracyjnych + 1 szt. z dostępem do komory brudnego powietrza,
- // okienko inspekcyjne w dachu: dostęp do mechanizmu wstrząsowego, 2 szt.

Wielofunkcyjny odpylacz modułowy

Typu ODM

Nasze odpylacze typu ODM są przeznaczone do oczyszczania powietrza z drobnych pyłów - powstających przy obróbce takich materiałów jak: cement, kreda, tworzywa sztuczne a także przy szlifowaniu metalu i drewna.



Wielofunkcyjny odpylacz modułowy typu ODM

Odpylacz typu ODM znajduje zastosowanie w dziedzinie odpylania odpadów poprodukcyjnych w postaci pyłów oraz drobnych cząstek, które powstają w trakcie mechanicznego i/lub ręcznego procesu technologicznego m. in. w takich dziedzinach przemysłu jak:

- przemysł budowlany (pył cementowy, ceglany, gliniasty, tynkowy)
- przemysł metalowy (śrutowanie piaskiem i szkłem, szlifowanie, dymy spawalnicze, cięcie plazmą i laserem)
- przemysł chemiczny (kreda)
- przemysł drzewny (szlifowanie drewna, cięcie drewna)
- przemysł tworzyw sztucznych (cięcie tworzyw sztucznych)
- przemysł spożywczy



Zasada działania odpylacza ODM

- | | |
|-------------------------------------|------------------------------------|
| 1 wlot zabrudzonego powietrza | 5 wylot oczyszczonego powietrza |
| 2 wkład filtracyjny (kaset/patron) | 6 kolektor sprężonego powietrza |
| 3 lej zsypowy | 7 panele odciążające wybuch /ATEX/ |
| 4 kanał zbiorczy czystego powietrza | |



Odpylacz ODM dostępny jest również w wersji zgodnej z ATEX



Odpylacz ODM-K z wkładami kasetowymi



- solidna i zwarta (kompaktowa) konstrukcja,
- duża powierzchnia filtracyjna w małej objętości,
- łatwy montaż oraz konserwacja,
- bardzo wysoka wydajność filtracji,
- możliwość zastosowania niestandardowego materiału dobranego pod konkretny proces

DOSTĘPNE WIELKOŚCI KASET

4 rzędy na kasetę
(pow. filtracyjna: ok. 7 m²/kasetę)

6 rzędów na kasetę
(pow. filtracyjna: ok. 10,5 m²/kasetę)

Typy standardowych kaset filtracyjnych - materiał filtracyjny

| Typ kasety | Gramatura | Materiał | Odporność na temperaturę [°C] | Odporność na kwasy | Odporność na alkalia | Odporność na hydrolizę |
|------------|-----------|-------------------------|-------------------------------|--------------------|----------------------|------------------------|
| POL/STD | 500 g/m2 | poliester (standard) | 150 | dobra | zła | nie |
| COATED | 550 g/m2 | powlekany PTFE | 150 | dobra | zła | nie |
| POL/AS | 500 g/m2 | poliester antystatyczny | 150 | dobra | zła | nie |
| POL/PTFE | 550 g/m2 | membrana PTFE | 150 | ograniczona | słaba | nie |
| POL/SPAW | 550 g/m2 | poliester/mikrowłóknina | 150 | dobra | umiarkowana | zła |

Model (wielkość) odpylacza typu ODM-K wraz podstawowymi parametrami

| Typ odpylacza kasetowego ODM-K | Ilość kaset filtracyjnych | Powierzchnia Filtracyjna [m ²] | Maksymalna wydajność odpylacza kasetowego [m ³ /h] |
|--------------------------------|---------------------------|--|---|
| ODM-K25/02/06 | 2 | 21 | 2.520 |
| ODM-K25/04/06 | 4 | 42 | 5.040 |
| ODM-K25/06/06 | 6 | 63 | 7.560 |
| ODM-K25/08/06 | 8 | 84 | 10.080 |
| ODM-K25/10/06 | 10 | 105 | 12.600 |
| ODM-K25/12/06 | 12 | 126 | 15.120 |
| ODM-K25/14/06 | 14 | 147 | 17.640 |
| ODM-K25/16/06 | 16 | 168 | 20.160 |
| ODM-K25/18/06 | 18 | 189 | 22.680 |
| ODM-K25/20/06 | 20 | 210 | 25.200 |



Odpylacz ODM-P z wkładami patronowymi



Typy standardowych wkładów patronowych - materiał filtracyjny

Uwaga: dla filtrów w wersji ATEX, materiał jest pokryty dodatkową warstwą antystatyczną.

| Typ filtra patronowego | Materiał | Przepuszczalność powietrza [m³/m²/h przy 200 Pa] | Klasa filtracji |
|------------------------|--------------------------|--|-----------------|
| POLYESTER | poliester (standard) | 470 | M |
| NANO | poliester, mikrowłóknina | 180 | M |
| COATED | powlekany PTFE | 410 | M |
| PTFE | membrana PTFE | 288 | M |

Model (wielkość) odpylacza typu ODM-P wraz podstawowymi parametrami

| Typ odpylacza patronowego ODM-P | Wysokość filtra patronowego [mm] | Ilość filtrów patronowych | Powierzchnia filtracyjna [m²] | Maksymalna wydajność odpylacza patronowego [m³/h] |
|---------------------------------|----------------------------------|---------------------------|-------------------------------|---|
| ODM-P200/02 | 900 | 8 | 35,2 | 3.520 |
| | 1200 | 8 | 47,2 | 4.720 |
| | 1500 | 8 | 58,4 | 5.840 |
| ODM-P200/04 | 900 | 16 | 70,4 | 7.040 |
| | 1200 | 16 | 94,4 | 9.440 |
| | 1500 | 16 | 116,8 | 11.680 |
| ODM-P200/06 | 900 | 24 | 105,6 | 10.560 |
| | 1200 | 24 | 141,6 | 14.160 |
| | 1500 | 24 | 175,2 | 17.520 |
| ODM-P200/08 | 900 | 32 | 140,8 | 14.080 |
| | 1200 | 32 | 188,8 | 18.880 |
| | 1500 | 32 | 233,6 | 23.360 |
| ODM-P200/10 | 900 | 40 | 176 | 17.600 |
| | 1200 | 40 | 236 | 23.600 |
| | 1500 | 40 | 292 | 29.200 |
| ODM-P200/12 | 900 | 48 | 211,2 | 21.120 |
| | 1200 | 48 | 283,2 | 28.320 |
| | 1500 | 48 | 350,4 | 35.040 |
| ODM-P200/14 | 900 | 56 | 246,4 | 24.640 |
| | 1200 | 56 | 330,4 | 33.040 |
| | 1500 | 56 | 408,8 | 40.880 |
| ODM-P200/16 | 900 | 64 | 281,6 | 28.160 |
| | 1200 | 64 | 377,6 | 37.760 |
| | 1500 | 64 | 467,2 | 46.720 |
| ODM-P200/18 | 900 | 72 | 316,8 | 31.680 |
| | 1200 | 72 | 424,8 | 42.480 |
| | 1500 | 72 | 525,6 | 52.560 |
| ODM-P200/20 | 900 | 80 | 352 | 35.200 |
| | 1200 | 80 | 472 | 47.200 |
| | 1500 | 80 | 584 | 58.400 |

Odpylacze stacjonarne

typu MDF

Odpylacze typu MDF to ekonomiczne rozwiązanie na szybkie podłączenie zarówno istniejącej jak i nowej obrabiarki do samodzielnej instalacji odpylającej. Oszczędzając czas oraz fundusze, w łatwy i bardzo skuteczny sposób można odpylić nawet bardzo wymagające maszyny stolarskie, takie jak: szlifierki szerokotaśmowe, okleiniarki, piły panelowe, centra obróbcze i wiele innych. Standardowe odpylacze mają wbudowany wentylator wyciągowy o wydajności od 1500 do 8000 m³/h. Odpylacze MDF dostępne są w rozbudowanych wersjach, dzięki czemu można osiągnąć jeszcze więcej możliwości.



Odpylacze stacjonarne cechuje:

- // kompaktowa budowa i bardzo łatwy montaż,
- // gromadzenie odpadów w workach lub w pojemnikach,
- // możliwość podłączenia podajnika celkowego (śluzu),
- // wysoka skuteczność filtracji,
- // dostępność z wbudowanym wentylatorem lub bez wentylatora,
- // możliwość stosowania różnych tkanin filtracyjnych,
- // wbudowany mechanizm wstrząsowy czyszczący filtr,
- // mobilność i niska cena.



MDF-1



MDF-2



MDF-3

- 1** elektrowibrator - mechaniczny system oczyszczania worków filtracyjnych
- 2** worki filtracyjne
- 3** wentylator odciągowy
- 4** system opróżniania do worków PCV
- 5** system opróżniania do za pomocą śluzu
- 6** system opróżniania do kubłów metalowych

Typy i podstawowe parametry odpylacza MDF

| | Typ odpylacza | Moc wentylatora odciągowego (kW) | Wysokość worków filtracyjnych (mm) | Wysokość odpylacza (mm) | Długość odpylacza bez wentylatora (mm) | Głębokość odpylacza (mm) | Ilość worków filtracyjnych d240 (szt.) | Powierzchnia filtracyjna (m ²) | Wydajność (m ³ /h) przy (mmh ₂ O) |
|-------|---------------|----------------------------------|------------------------------------|-------------------------|--|--------------------------|--|--|---|
| MDF-1 | 12-W | 2,2 | 2000 | 3550 | 659 | 1205 | 8 | 12 | 1500-3500 202-112 |
| | 9-S | 2,2 | 1500 | 3050 | 659 | 1205 | 8 | 9 | 1500-3500 202-112 |
| MDF-2 | 24-W | 4,0 | 2000 | 3550 | 1207 | 1205 | 16 | 24 | 2500-5500 253-115 |
| | 18-S | 4,0 | 1500 | 3050 | 1207 | 1205 | 16 | 18 | 2500-5500 253-115 |
| MDF-3 | 36-W | 7,5 | 2000 | 3550 | 1755 | 1205 | 24 | 36 | 3500-8000 325-129 |
| | 27-S | 7,5 | 1500 | 3050 | 1755 | 1205 | 24 | 27 | 3500-8000 325-129 |

Cyklony

typu FD

Cyklony typu FD mają zastosowanie w oczyszczaniu zanieczyszczonego powietrza z różnych rodzajów pyłów ziarnistych oraz włóknistych. Mogą pracować zarówno na nadciśnieniu jak i podciśnieniu, przy czym praca na podciśnieniu wymaga zastosowania śluzy, separatora lub szczelnego zbiornika.



Jak działa cyklon i po co się go stosuje?

Proces odpylania w cyklonach zachodzi na zasadzie siły odśrodkowej. Wytrącone przez urządzenie pyły wydalane są w jego dolnej części. W przypadku większych frakcji, cyklony typu FD mogą spełniać funkcję odpylacza finalnego. Przy odpylaniu pyłów drobniejszych skuteczność odpylaczy cyklonowych spada i wówczas spełniają one funkcję separatora wstępnego.

Dla dokładniejszego oczyszczenia zabrudzonego powietrza, łączy się je szeregowo z innymi urządzeniami odpylającymi o skuteczniejszej filtracji, np. z odpylaczem workowym.

Dzięki takiemu rozwiązaniu odciąża się pracę filtrów workowych, które są mniej odporne na mechaniczne uszkodzenia niż odpylacze cyklonowe.

Wydajność separacyjna cyklonów zależy od prędkości rotacji odpylanej aplikacji, ich gęstości i rozmiaru. Średnia skuteczność odpylania waha się w granicach 85-95 %.

Cyklony wykonane są z blachy czarnej 2 mm - 3 mm. W zależności od wielkości odpylacza, składają się z dwóch, trzech lub czterech skręcanych części.

- 1** górny wylot z cyklonu
- 2** wlot brudnego powietrza do cyklonu
- 3** część walcowa
- 4** część stożkowa
- 5** konstrukcja nośna
- 6** właz inspekcyjny
- 7** dolny wylot z cyklonu

Budowa cyklonu



Tabela rozmiarów i wydajności urządzenia

| | Wydajność [m ³ /h] | Wlot do cyklonu [A x B] | Wysokość cyklonu [mm] | Górny wylot [mm] | Dolny wylot [mm] |
|---------|-------------------------------|-------------------------|-----------------------|------------------|------------------|
| FD-500 | 1000- 2500* -3000 | 285 x 126 | 1800 | 250 | 200 |
| FD-700 | 3000- 6500* -8000 | 444 x 206 | 2520 | 400 | 315 |
| FD-1000 | 5500- 7500* -9000 | 485 x 216 | 3648 | 550 | 400 |
| FD-1150 | 7000- 9500* -12000 | 550 x 240 | 4295 | 630 | 450 |
| FD-1300 | 9500- 13000* -16500 | 600 x 300 | 4975 | 700 | 450 |
| FD-1600 | 16500- 23000* -28500 | 902 x 357 | 5750 | 900 | 500 |
| FD-1800 | 21000- 28000* -33000 | 1050 x 380 | 6265 | 1000 | 550 |
| FD-2000 | 27000- 36000* -45000 | 1247 x 401 | 6700 | 1200 | 630 |
| FD-2500 | 37500- 50000* -62500 | 1360 x 510 | 7375 | 1600 | 800 |

*zalecana / optymalna praca cyklonu, ok. 20 m/s na wlocie

Silosy

typ FS

Zbiornik silosowy typu EKO-SILOS FS jest końcowym elementem, przeznaczonym do składowania suchych, poprodukcyjnych materiałów sypkich, takich jak wióry i trociny drzewne czy pył z obróbki materiałów drewnopochodnych. W zbiorniku mogą być magazynowane materiały nie przekraczające maksymalnych wymiarów cząstki 13x13x13 mm i 10% wilgotności. Zbiorniki wykonuje się w całości ze stali.

Konstrukcja silosu obejmuje wszystkie segmenty powłokowe (płaszcz) i płytowe, łącznie z elementami usztywniającymi; żebrami, pierścieniami i elementami połączeń. Podstawowym elementem konstrukcyjnym silosu jest uźebrowany płaszcz, podparty na głowicach słupów konstrukcyjnych za pomocą dźwigara pierścieniowego.

Konstrukcja silosu

Na konstrukcję silosu zastosowano gatunki stali nadających się do kształtowania na zimno. Konstrukcję wsporczą i dodatkowe elementy konstrukcji silosu wykonuje się z gatunków stali spawalnych. Silos, zgodnie z wymaganiami dyrektywy ATEX, jest wyposażony w instalację gaśniczą ze zraszaczami - suchy pion p.poż., czujnik ciśnienia i komplet membran dekompresyjnych posiadających atest. Dodatkowo, zbiornik wyposażony jest w komplet wizjerów napełnienia (okienka, po jednej sztuce na każdym ringu) oraz komplet drabin i balustrad. Przewiduje się montaż urządzeń na dachu silosu w postaci cyklonów lub filtrów.



- 1 otwór załadowniczy silosu
- 2 przetwornik ciśnieniowy
- 3 czujnik napełnienia silosu
- 4 otwór rewizyjny
- 5 panele dekompresyjne
- 6 balustrada
- 7 drabina ze spocznikiem
- 8 wizjery kontrolne
- 9 właz rewizyjny
- 10 suchy pion

- 11 żebra wzmacniające pionowe
- 12 żebra wzmacniające poziome
- 13 płaszcz silosu
- 14 konstrukcja nośna "pierścień"
- 15 podpora silosu "nogi"
- 16 stężenie nóg
- 17 transporter ślimakowy
- 18 lej z wygarniaczem zakończony dwoma otworami

Tabele podstawowych parametrów silosów FS

| Typ FSA - średnica 4,5 m | | | | | |
|--------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | FSA 3 | FSA 4 | FSA 5 | FSA 6 | FSA 7 |
| Wydajność [m3] | 50 | 70 | 90 | 110 | 130 |
| Średnica [m] | 4,5 | 4,5 | 4,5 | 4,5 | 4,5 |
| Wysokość [m] | 8,36 | 9,56 | 10,76 | 11,96 | 13,15 |
| Waga [kg] | 6000 | 6500 | 7000 | 7500 | 8000 |

| Typ FSB - średnica 6,01 m | | | | | |
|---------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | FSB 3 | FSB 4 | FSB 5 | FSB 6 | FSB 7 |
| Wydajność [m3] | 95 | 130 | 165 | 200 | 235 |
| Średnica [m] | 6,01 | 6,01 | 6,01 | 6,01 | 6,01 |
| Wysokość [m] | 9,15 | 10,35 | 11,55 | 12,75 | 13,95 |
| Waga [kg] | 9500 | 10000 | 10500 | 11000 | 11500 |

| Typ FSC - średnica 7,52 m | | | | | |
|---------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | FSC 3 | FSC 4 | FSC 5 | FSC 6 | FSC 7 |
| Wydajność [m3] | 160 | 210 | 265 | 320 | 375 |
| Średnica [m] | 7,52 | 7,52 | 7,52 | 7,52 | 7,52 |
| Wysokość [m] | 9,95 | 11,15 | 12,35 | 13,55 | 14,75 |
| Waga [kg] | 13500 | 14000 | 14500 | 15000 | 15500 |



Nasze produkty wykonane są zgodnie z dyrektywą ATEX, dlatego też znajdują zastosowanie w dziedzinach odpylania pyłów stwarzających potencjalną atmosferę wybuchową.



Celkowe zawory obrotowe

śluzy typu FZC, system ochronny ATEX

Zawór celkowy jest urządzeniem transportu ciągłego pyłów i materiałów sypkich oraz izolowania wybuchu. Zawór posiada wirnik dopasowany wymiarem do korpusu, który napędzany jest silnikiem elektrycznym z przekładnią mechaniczną. W korpusie zastosowano węzły łożyskowe. Do napędu zaworu zastosowano silnik oraz przekładnię, które połączone są z wirnikiem śluzy za pomocą sprzęgła łańcuchowego.

Zawór celkowy jest urządzeniem nieelektrycznym spełniającym wymagania bezpieczeństwa konstrukcyjnego "c". Jego wnętrze może być wykonane w kategorii 1D lub 2D, natomiast jego część zewnętrzna może być wykonana w kategorii 2D, 3D lub nieprzeciwwybuchowo.

Typy i podstawowe parametry zaworów obrotowych FZC

| Typ zaworu obrotowego | Pred,max [kPa] | Moc silnika [kW] | Prędkość obrotowa [min ⁻¹] | Max. wydajność [m ³ /h] |
|-----------------------------|----------------|-------------------|--|------------------------------------|
| FZC-500-7-STD/Ex*_Nz** St2 | 50 | 0,75 or 1,1 | 21 | 103 |
| FZC-750-7-STD/Ex*_Nz** St2 | 50 | 0,75 or 1,1 | 21 | 155 |
| FZC-1000-7-STD/Ex*_Nz** St2 | 50 | 1,1 or 1,5 or 2,2 | 21 | 207 |
| FZC-2000-7-STD/Ex*_Nz** St2 | 50 | 1,5 or 2,2 | 21 | 412 |
| FZC-3000-7-STD/Ex*_Nz** St2 | 50 | 1,5 or 2,2 | 21 | 618 |

** wykonanie części zewnętrznej zaworu

NZ- nie przeciwwybuchowe

Z2 – kategoria 2

Z3 – kategoria 3

*wykonanie części wewnętrznej zaworu

/EX – kategoria 1

Brak – kategoria 2

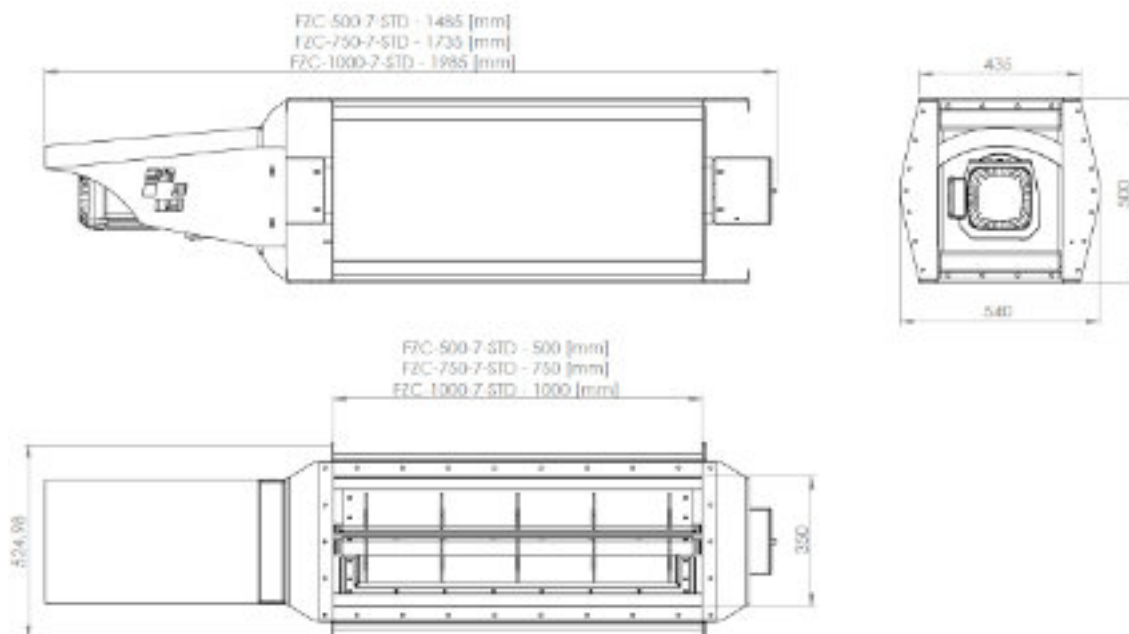


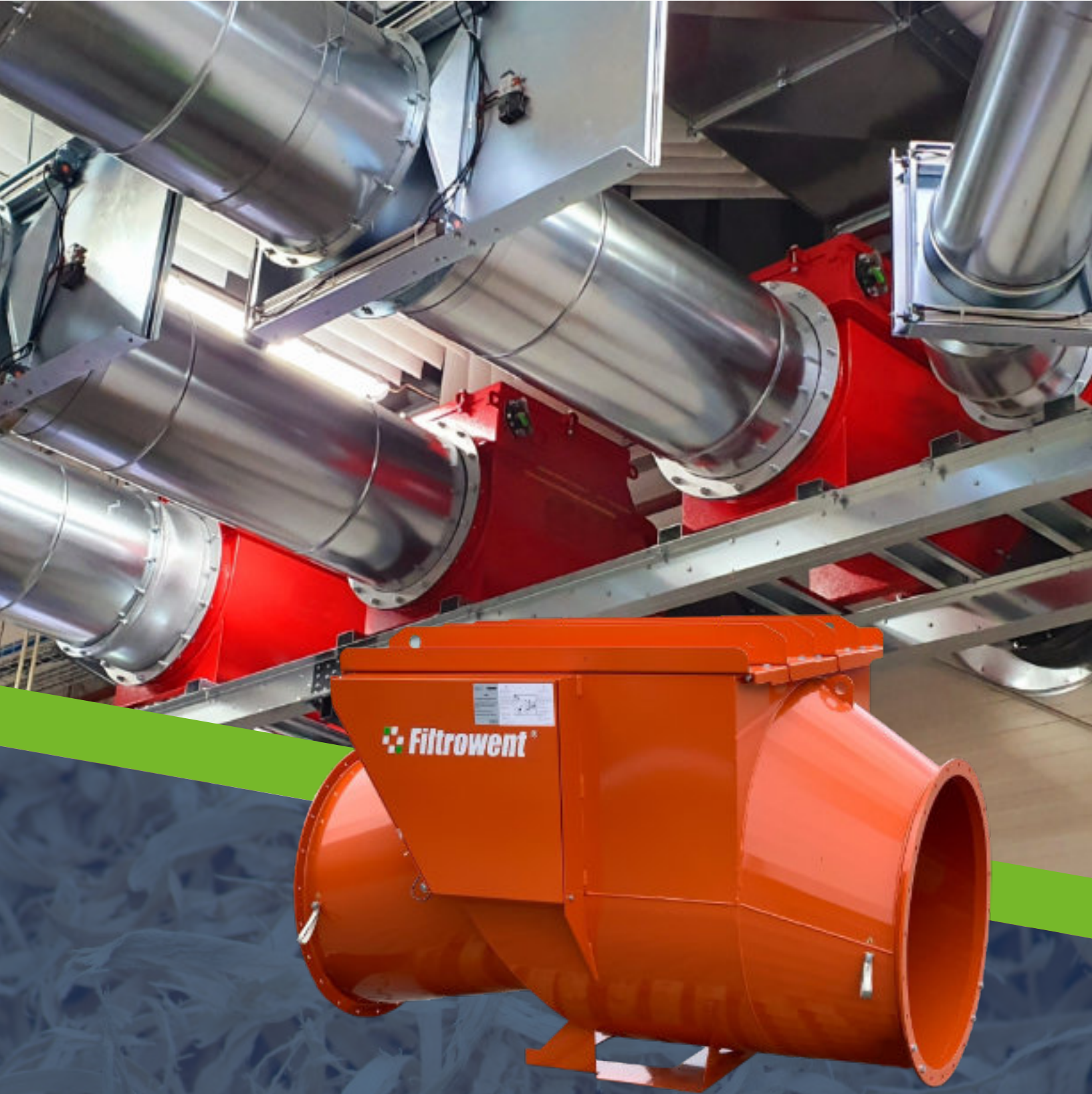
Zawory obrotowe są zgodne z wymaganiami dla systemu ochronnego.

Zalety:

- // nawet trzykrotnie większa wydajność w porównaniu do urządzeń konkurencyjnych,
- // bezawaryjność podczas normalnej pracy,
- // zastosowanie wytrzymałych i trudno ścieralnych, wzmocnianych dodatkowym płótnem, łopat gumowych o grubości 6 mm,
- // poszerzony korpus zsypany, aż 350 mm,
- // wirnik śluzy wykonany w technologii spawanej, wzmocniony dodatkowymi łącznikami przegrodowymi, dzięki czemu uzyskano powiększoną przestrzeń pomiędzy łopatami,
- // wyposażenie zaworu w łącznik stabilizujący (sprzęgło łańcuchowe),
- // standardowe wyposażenie w motoreduktor walcowy marki „Nord”,
- // standardowe wyposażenie w osłonę ochronną motoreduktora,
- // łagodny start śluzy podczas uruchomienia,
- // łatwy serwis, w tym demontaż motoreduktora oraz wymiana łopat gumowych,
- // możliwość modułowej rozbudowy,
- // dostępność części zamiennych i eksploatacyjnych z magazynu w Polsce, itp.

Podstawowe wymiary dla zaworów typu 500, 750 and 1000.





Zawór izolujący wybuch

typu VALP, system ochronny ATEX

Kłapa zwrotna izolująca wybuch jest mechanicznym urządzeniem ochronnym, którego zadaniem jest zapobieżenie przeniesienia się ciśnienia i płomienia wybuchu w rurociągu.

Zastosowanie

Kłapy zwrotne to urządzenia mechaniczne, zapobiegające przeniesieniu ciśnienia i płomienia wybuchu w rurociągu. Urządzenie jest przeznaczone do instalacji na rurociągach chronionych systemów odciągowych pyłów palnych.

W razie wybuchu, kłapa zostaje zamknięta przez falę uderzeniową, co zapobiega przeniesieniu wybuchu do innych części urządzenia lub ciągu technologicznego. Kłapy są instalowane na rurociągu, w ustalonej odległości instalacyjnej dzięki czemu mogą one stanowić wielopoziomową ochronę danego systemu.

Montaż zaworu klapowego przeciwwybuchowego

Kłapa jest certyfikowana do pracy z podciśnieniowym przepływem powietrza (PULL) lub nadciśnieniowym strumieniem powietrza (PUSH).

Kłapa zwrotna może być montowana w pozycji A i B (rysunek 1) po brudnej stronie odpylacza lub w pozycji D i E (rysunek 2) po czystej stronie odpylacza. W pozycji D i E kłapa zwrotna musi być zablokowana w pozycji otwartej za pomocą systemu mechanicznego.

Kierunek przepływu powietrza nie wpływa na minimalną odległość montażu (układ nadciśnieniowy lub podciśnieniowy). Ustawienie kłapy zwrotnej w pozycji D i E jest zalecane do nawrotu powietrza do wnętrza hali. Nie zaleca się ustawienia kłapy w pozycji C (rysunek 3) i F (rysunek 4).

Wykaz standardowych średnic (mm)

160 / 180 / 200 / 250 / 300 / 350 / 400 / 450
500 / 550 / 600 / 650 / 700 / 750 / 800

Zawory obrotowe są zgodne z wymaganiami dla systemu ochronnego.

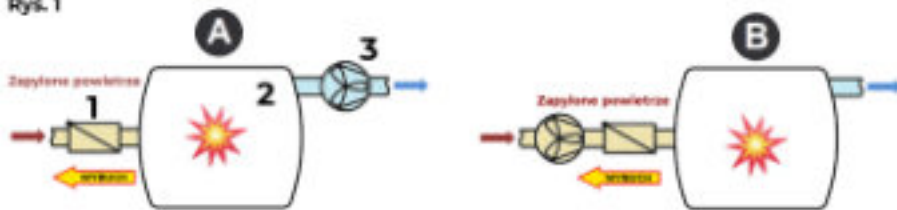


Zawór klapowy podczas normalnej pracy

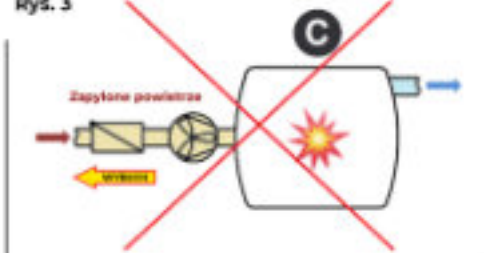


Zawór klapowy odcinający wybuch

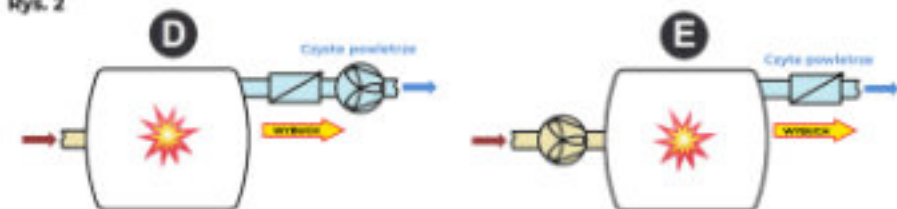
Rys. 1



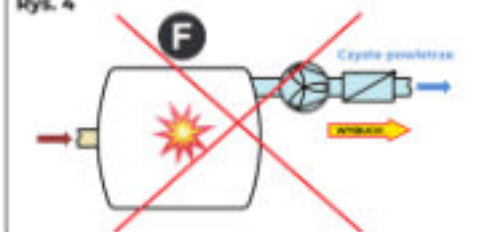
Rys. 3



Rys. 2



Rys. 4



Miejsce montażu kłapy w systemie



Zasuwy z napędem pneumatycznym & rozdzielacze

Typu ZASP & typu RAPNEU

Oferowane przez nas automatyczne zasuwki typu ZASP oraz rozdzielacze typu RAPNEU, są urządzeniami napędzanymi za pomocą siłowników pneumatycznych, do których przyłączone jest sprężone powietrze, i służą do szczelnego oraz szybkiego zamykania – odcinania przepływu powietrza wewnątrz rurociągu lub też przekierowywania przepływu powietrza, na którym urządzenia te są zainstalowane.

Rozdzielacze z napędem pneumatycznym

Rozdzielacze z napędem pneumatycznym służą przede wszystkim do zdalnego sterowania przrzutem strumienia zabrudzonego powietrza (materiału) do różnych punktów przeznaczenia (odbioru). Stosuje się je najczęściej w instalacjach transportu pneumatycznego, a ich podstawową zaletą jest to, że mogą być lokalizowane w trudno dostępnych miejscach.



Zasuwy z napędem pneumatycznym

W ofercie posiadamy zasuwę o średnicach z zakresu $\varnothing 80 - \varnothing 800$. Standardowo w przedziale od $\varnothing 80$ do $\varnothing 200$ zasuwę wyposażone są w jeden siłownik pneumatyczny, natomiast w przedziale od średnicy $\varnothing 225$ wzwyż, w dwa siłowniki pneumatyczne.

Zasuwę z napędem pneumatycznym zgodne z dyrektywą ATEX

Niewątpliwą zaletą naszych pneumatycznych zasuw sterowanych pneumatycznie jest fakt, że są one produkowane zgodnie z Dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2014/34/UE z dnia 26 lutego 2014 r. w sprawie harmonizacji ustawodawstw państw członkowskich odnoszących się do urządzeń oraz systemów ochronnych przeznaczonych do użytku w przestrzeniach zagrożonych wybuchem. Standardowo zasuwę sterowane pneumatycznie posiadają kategorię II 2/3D Ex IIIC T85stC Gb, co potwierdza możliwość montażu zasuw na rurach ze strefami zagrożenia wybuchem 21 lub 22 w ich wnętrzu. Nasze zasuwę sterowane pneumatycznie wyposażone są w najwyższej jakości osprzęt elektryczny (silniki, elektrozapory), które są standardowo zaprojektowane dla 22 strefy zagrożenia wybuchem.





Transportery ślimakowe

typu TSO-260 & typu FTS-UO

Przeñośniki ślimakowe typu TSO-260 i FTS-UO mogą być stosowane do transportu pyłu, wiórów, trocin i innych materiałów drobnoziarnistych lub małych kawałków materiałów o strukturze sypkiej, proszkowej i nielepkiej.

Transportery ślimakowe typu TSO-260

to otwarte przeñośniki ślimakowe wbudowane w odpylacz i służące do wyładunku odpadów na zewnątrz. Stanowią integralną część odpylacza.

Transportery ślimakowe typu FTS-UO

to zamknięte przeñośniki ślimakowe instalowane poza urządzeniem odpylającym lub magazynującym i służą do transportu odpadów do innych części instalacji m.in. do kontenerów.

Typy i podstawowe parametry transporterów ślimakowych TSO-260

| Typ transportera ślimakowego | Moc silnika [kW] | Długość zwoju transportera [mm] | Obroty transportera [obr./min.] | Wydaność - max* [m ³ /h] |
|------------------------------|------------------|---------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------|
| TSO-260/2 | 1,5 | 2720 | ~21 | 20 |
| TSO-260/3 | 1,5 | 4080 | ~21 | 20 |
| TSO-260/4 | 1,5 | 5440 | ~21 | 20 |
| TSO-260/5 | 2,2 | 6800 | ~21 | 20 |
| TSO-260/6 | 2,2 | 8160 | ~21 | 20 |
| TSO-260/7 | 3,0 | 9520 | ~21 | 20 |
| TSO-260/4+4 | 3,0 | 10880 | ~21 | 20 |
| TSO-260/5+4 | 3,0 | 12240 | ~21 | 20 |
| TSO-260/5+5 | 4,0 | 13600 | ~21 | 20 |
| TSO-260/6+5 | 4,0 | 14960 | ~21 | 20 |
| TSO-260/6+6 | 4,0 | 16320 | ~21 | 20 |
| TSO-260/7+6 | 5,5 | 17680 | ~21 | 20 |
| TSO-260/7+7 | 5,5 | 19040 | ~21 | 20 |

*rzeczywista wydajność urządzenia zależy od transportowanego materiału

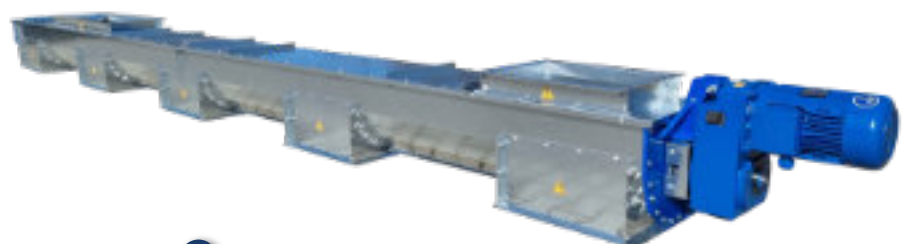
Typy i podstawowe parametry transporterów ślimakowych FTS-UO

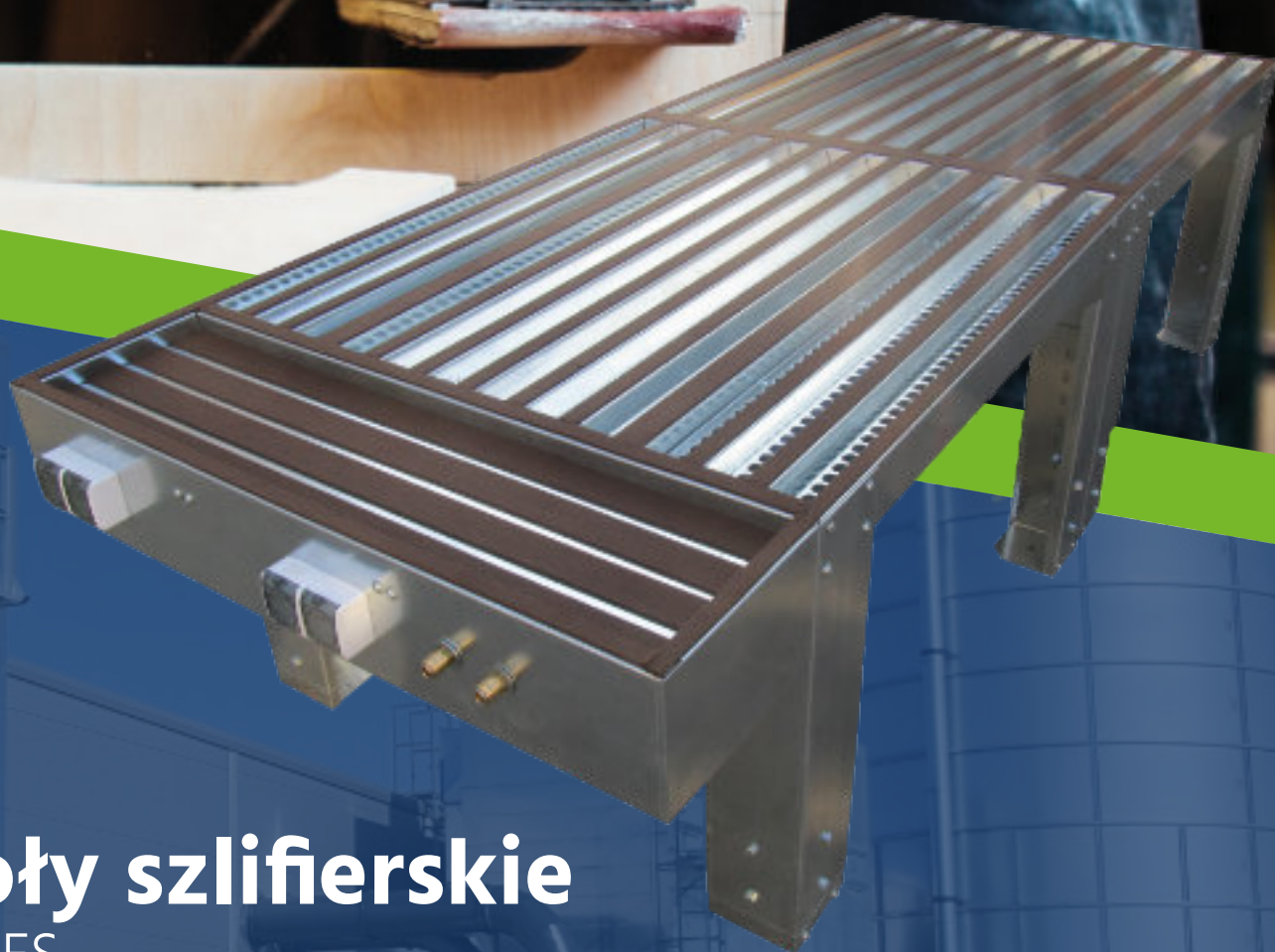
| Typ transportera ślimakowego | Moc silnika - max [kW] | Długość zwoju transportera - max [mm] | Obroty transportera - max [obr./min.] | Wydaność - max* [m ³ /h] |
|------------------------------|------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------|
| FTS-UO-250/2 | 4,0 | 2 | 50 | 30 |
| FTS-UO-250/3 | 4,0 | 3 | 50 | 30 |
| FTS-UO-250/4 | 4,0 | 4 | 50 | 30 |
| FTS-UO-250/5 | 4,0 | 5 | 50 | 30 |
| FTS-UO-250/6 | 4,0 | 6 | 50 | 30 |
| FTS-UO-250/7 | 4,0 | 7 | 50 | 30 |
| FTS-UO-250/8 | 4,0 | 8 | 50 | 30 |
| FTS-UO-250/9 | 4,0 | 9 | 50 | 30 |
| FTS-UO-350/2 | 7,5 | 2 | 30 | 50 |
| FTS-UO-350/3 | 7,5 | 3 | 30 | 50 |
| FTS-UO-350/4 | 7,5 | 4 | 30 | 50 |
| FTS-UO-350/5 | 7,5 | 5 | 30 | 50 |
| FTS-UO-350/6 | 7,5 | 6 | 30 | 50 |
| FTS-UO-350/7 | 7,5 | 7 | 30 | 50 |
| FTS-UO-350/8 | 7,5 | 8 | 30 | 50 |
| FTS-UO-350/9 | 7,5 | 9 | 30 | 50 |

*rzeczywista wydajność urządzenia zależy od transportowanego materiału



Przenośniki ślimakowe są również dostępne w wersji zgodnej z ATEX.





Stoły szlifierskie typu FS

Zakłady stosujące ręczną obróbkę drobnych elementów, jak na przykład ręczne szlifowanie, często borykają się z problemem powstawania dużych zanieczyszczeń w postaci pyłów lotnych. Zanieczyszczenia te mają ujemny wpływ na zdrowie pracowników oraz finalny efekt wytwarzanego wyrobu. Rozwiązaniem tych problemów mogą być oferowane przez nas stanowiska szlifierskie.

Szerokie zastosowanie, mnogość konfiguracji

Stanowisko pracy wolne od zanieczyszczeń zapewni pracownikom czyste i bezpieczne warunki pracy, co bezpośrednio przełoży się na lepszy finalny efekt obrabianych materiałów i zadowoli firmy kładące nacisk na wysoki standard warunków pracy.

Stoły szlifierskie naszej produkcji można rozbudowywać i konfigurować w wygodny dla siebie sposób.

Podstawowe parametry stołów szlifierskich

- // wykonanie z blachy ocynkowanej,
- // łatwy montaż,
- // możliwość rozbudowy (konstrukcja modułowa),
- // regulacja wysokości nóg
- // opcjonalnie dodatkowa półka na narzędzia,
- // możliwość uzbrojenia stołu w podłącza elektryczne i dla sprężonego powietrza



- 1 moduł L or XL
- 2 instalacja rurowa
- 3 nogi teleskopowe, wysokość min. 750 mm – max 1000 mm
- 4 półka narzędziowa RS
- 5 gniazda 220V
- 6 gniazdo sprężonego powietrza
- 7 blat roboczy

Typy i podstawowe parametry stołów szlifierskich typu FS

| | Type | Moduły | Długość L (mm) | Długość XL (mm) | Długość RS (mm) | Długość całkowita (mm) | Wydajność (m3/h) |
|-----|-------------|----------|----------------|-----------------|-----------------|------------------------|------------------|
| 1. | FS2 / 0,5 | L | 637,5 | 1234 | 300 | 637,5 | 650 |
| 2. | FS / 0,5RS | L+RS | 637,5 | 1234 | 300 | 937,5 | 650 |
| 3. | FS / 1 | XL | 637,5 | 1234 | 300 | 1234 | 1300 |
| 4. | FS / 1 RS | XL+RS | 637,5 | 1234 | 300 | 1534 | 1300 |
| 5. | FS / 1,5 | XL+L | 637,5 | 1234 | 300 | 1871,5 | 1950 |
| 6. | FS / 1,5 RS | XL+L+RS | 637,5 | 1234 | 300 | 2171,5 | 1950 |
| 7. | FS / 2 | 2XL | 637,5 | 1234 | 300 | 2468 | 2600 |
| 8. | FS / 2 RS | 2XL+RS | 637,5 | 1234 | 300 | 2768 | 2600 |
| 9. | FS 2,5 | 2XL+L | 637,5 | 1234 | 300 | 3105,5 | 3250 |
| 10. | FS 2,5 RS | 2XL+L+RS | 637,5 | 1234 | 300 | 3405,5 | 3250 |
| 11. | FS / 3 | 3XL | 637,5 | 1234 | 300 | 3702 | 3900 |
| 12. | FS / 3 RS | 3XL+RS | 637,5 | 1234 | 300 | 4002 | 3900 |

Rozwijamy się również dzięki Unii Europejskiej

Choć nasz rynkowy sukces zawdzięczamy wieloletniej i ciężkiej pracy całego naszego zespołu, to nie możemy nie docenić wsparcia jakie uzyskaliśmy od Funduszy Europejskich. Dzięki wsparciu finansowemu z Wielkopolskiego Regionalnego Programu Operacyjnego na lata 2014-2020, udało nam się zakupić m. in. nowoczesną linię produkcyjną oraz przeprowadzić prace projektowo badawcze naszych nowych produktów jakimi są membrana dekompresyjna czy system wygłuszania urządzenia EKO-FILTR.

Poczynione inwestycje w tym zakresie z pewnością w zauważalny sposób przyczynią się do uzyskania jeszcze większej konkurencyjności naszych produktów i pozwolą zaprezentować się na arenie międzynarodowej jako solidny polski producent.



Jedna z najnowocześniejszych w Europie wykrawarek.

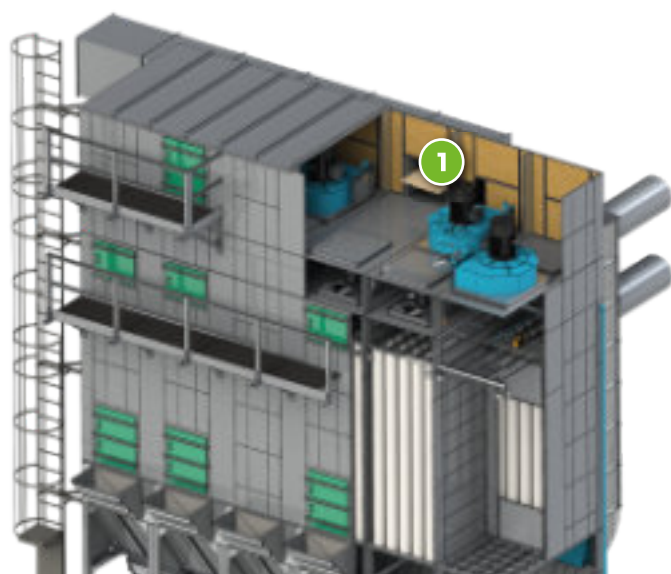
Stabilny rozwój gwarancją sukcesu

Od samego początku istnienia firmy duży nacisk kładziemy na stały i stabilny rozwój, aby oferować naszym Klientom coraz lepsze oraz ekonomiczniejsze rozwiązania. Po kilkunastu latach stosowania tej praktyki jesteśmy w stanie konkurować z największymi w branży filtrowentylacji producentami z całej Europy, poprzez dostarczanie zaawansowanych technologicznie wydajnych i niezawodnych rozwiązań.



Przykład zastosowania wygłuszenia
w urządzeniu EKO-FILTR

Przykład zastosowania membrany
dekompresyjnej



Opatentowana technologia

Wiele miesięcy intensywnej pracy nad naszym najnowszym produktem jakim jest membrana eksplozyjna, zostało zwieńczone nadaniem mu patentu nr 228212 wydanego przez Urząd Patentowy Rzeczypospolitej Polskiej.

Opatentowanie tej technologii z pewnością pomoże nam zwiększyć bezpieczeństwo oraz konkurencyjność oferowanych produktów jak również zapewni możliwość sprzedaży tychże membran na rynku krajowym i zagranicznym, wszystkim podmiotom działającym w branży filtrowentylacji.



Przykłady zrealizowanych inwestycji



Przykłady zrealizowanych inwestycji



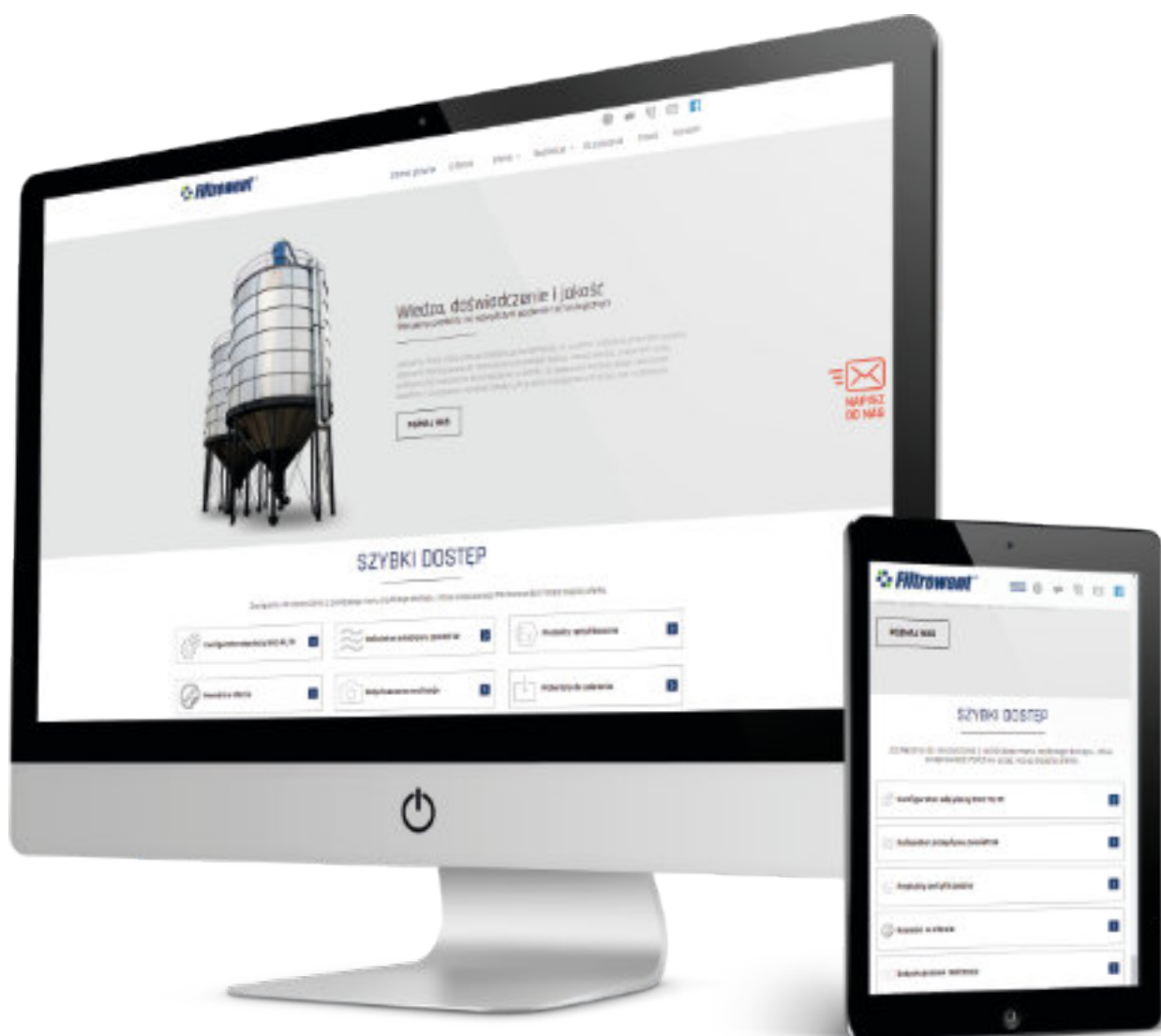
Przepływ powietrza w m³/h w zależności od przekroju przewodu i występującej w nim prędkości

| Przekrój okrągły | Prędkość | | | | | | |
|------------------|----------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|
| | 4 m/s | 6 m/s | 8 m/s | 10 m/s | 12 m/s | 15 m/s | 18 m/s |
| Ø 80 | 72 | 109 | 145 | 181 | 217 | 271 | 326 |
| Ø 100 | 113 | 170 | 226 | 283 | 339 | 424 | 509 |
| Ø 120 | 163 | 244 | 326 | 407 | 489 | 611 | 733 |
| Ø 125 | 177 | 265 | 353 | 442 | 530 | 663 | 795 |
| Ø 140 | 222 | 333 | 443 | 554 | 665 | 931 | 998 |
| Ø 150 | 254 | 382 | 509 | 636 | 763 | 954 | 1145 |
| Ø 160 | 290 | 434 | 579 | 724 | 869 | 1086 | 1303 |
| Ø 180 | 366 | 550 | 733 | 916 | 1099 | 1374 | 1649 |
| Ø 200 | 452 | 679 | 905 | 1131 | 1357 | 1696 | 2036 |
| Ø 225 | 573 | 859 | 1145 | 1431 | 1718 | 2147 | 2577 |
| Ø 250 | 707 | 1060 | 1414 | 1767 | 2121 | 2651 | 3181 |
| Ø 275 | 855 | 1283 | 1711 | 2138 | 2566 | 3207 | 3849 |
| Ø 300 | 1018 | 1527 | 2036 | 2545 | 3054 | 3817 | 4581 |
| Ø 315 | 1122 | 1683 | 2244 | 2806 | 3367 | 4208 | 5050 |
| Ø 350 | 1358 | 2078 | 2771 | 3464 | 4156 | 5196 | 6235 |
| Ø 400 | 1810 | 2714 | 3619 | 4524 | 5429 | 6786 | 8143 |
| Ø 450 | 2290 | 3435 | 4581 | 5726 | 6871 | 8589 | 10306 |
| Ø 500 | 2827 | 4241 | 5655 | 7069 | 8482 | 10603 | 12724 |
| Ø 550 | 3421 | 5132 | 6843 | 8553 | 10264 | 12830 | 15396 |
| Ø 600 | 4072 | 6107 | 8143 | 10179 | 12215 | 15268 | 18322 |
| Ø 630 | 4489 | 6733 | 8978 | 11222 | 13467 | 16833 | 20200 |
| Ø 650 | 4778 | 7168 | 9557 | 11946 | 14335 | 17919 | 21503 |
| Ø 700 | 5542 | 8313 | 11084 | 13855 | 16626 | 20782 | 24939 |
| Ø 750 | 6362 | 9543 | 12724 | 15905 | 19086 | 23857 | 28628 |
| Ø 800 | 7238 | 10858 | 14477 | 18096 | 21715 | 27144 | 32573 |
| Ø 850 | 8171 | 12257 | 16343 | 20429 | 24514 | 30643 | 36772 |
| Ø 900 | 9161 | 13742 | 18322 | 22903 | 27483 | 34354 | 41225 |
| Ø 950 | 10207 | 15311 | 20415 | 25518 | 30622 | 38277 | 45933 |
| Ø 1000 | 11310 | 16965 | 22620 | 28275 | 33930 | 42412 | 50895 |

| Zalecane prędkości i transportu powietrza przy wybranych aplikacjach | |
|--|-----------|
| Pochodzenie drzewne | 22-28 m/s |
| Transport pneumatyczny | 25-30 m/s |
| Powrót powietrza | 6-10 m/s |
| Pyły metalowe | 20-22 m/s |
| Spawanie | 12-18 m/s |
| Mgła olejowa | 12-15 m/s |

| Przekrój okrągły | Prędkość | | | | | | |
|------------------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | 20 m/s | 22 m/s | 25 m/s | 28 m/s | 30 m/s | 32 m/s | 35 m/s |
| Ø 80 | 362 | 389 | 452 | 507 | 543 | 579 | 633 |
| Ø 100 | 565 | 622 | 707 | 792 | 848 | 905 | 990 |
| Ø 120 | 814 | 896 | 1018 | 1140 | 1221 | 1303 | 1425 |
| Ø 125 | 884 | 972 | 1104 | 1237 | 1325 | 1414 | 1546 |
| Ø 140 | 1108 | 1219 | 1385 | 1552 | 1663 | 1773 | 1940 |
| Ø 150 | 1272 | 1400 | 1590 | 1781 | 1909 | 2036 | 2227 |
| Ø 160 | 1448 | 1592 | 1810 | 2027 | 2172 | 2316 | 2533 |
| Ø 180 | 1832 | 2015 | 2290 | 2565 | 2748 | 2932 | 3206 |
| Ø 200 | 2262 | 2488 | 2827 | 3167 | 3393 | 3619 | 3958 |
| Ø 225 | 2863 | 3149 | 3579 | 4008 | 4294 | 4581 | 5010 |
| Ø 250 | 3534 | 3888 | 4418 | 4948 | 5302 | 5655 | 6185 |
| Ø 275 | 4277 | 4704 | 5346 | 5987 | 6415 | 6843 | 7484 |
| Ø 300 | 5089 | 5598 | 6362 | 7125 | 7634 | 8143 | 8907 |
| Ø 315 | 5611 | 6172 | 7014 | 7856 | 8417 | 8978 | 9820 |
| Ø 350 | 6927 | 7620 | 8659 | 9698 | 10391 | 11084 | 12123 |
| Ø 400 | 9048 | 9953 | 11310 | 12667 | 13572 | 14477 | 15834 |
| Ø 450 | 11451 | 12596 | 14314 | 16032 | 17177 | 18322 | 20040 |
| Ø 500 | 14137 | 15551 | 17672 | 19792 | 21206 | 22620 | 24741 |
| Ø 550 | 17106 | 18817 | 21383 | 23949 | 25660 | 27370 | 29936 |
| Ø 600 | 20358 | 22394 | 25447 | 28501 | 30537 | 32573 | 35626 |
| Ø 630 | 22445 | 24689 | 28056 | 31423 | 33667 | 35911 | 39278 |
| Ø 650 | 23892 | 26282 | 29865 | 33449 | 35838 | 38228 | 41812 |
| Ø 700 | 27709 | 30480 | 34637 | 38793 | 41564 | 44335 | 48482 |
| Ø 750 | 31809 | 34990 | 39762 | 44533 | 47714 | 50895 | 55666 |
| Ø 800 | 36192 | 39811 | 45240 | 50669 | 54288 | 57907 | 63336 |
| Ø 850 | 40857 | 44943 | 51072 | 57200 | 61286 | 65372 | 71500 |
| Ø 900 | 45805 | 50386 | 57257 | 64128 | 68708 | 73289 | 80159 |
| Ø 950 | 51036 | 56140 | 63795 | 71451 | 76554 | 81658 | 89313 |
| Ø 1000 | 56550 | 62205 | 70687 | 79170 | 84825 | 90480 | 98962 |

| Przekrój prostokątny | Prędkość | | | | | | |
|----------------------|----------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|
| | 4 m/s | 6 m/s | 8 m/s | 10 m/s | 12 m/s | 15 m/s | 18 m/s |
| 200 x 200 | 576 | 864 | 1152 | 1440 | 1728 | 2160 | 2592 |
| 200 x 300 | 1296 | 1944 | 2592 | 3240 | 3888 | 4860 | 5832 |
| 400 x 400 | 2304 | 3456 | 4608 | 5760 | 6912 | 8640 | 10368 |
| 500 x 500 | 3600 | 5400 | 7200 | 9000 | 10800 | 13500 | 16200 |
| 600 x 600 | 5184 | 7776 | 10368 | 12960 | 15552 | 19440 | 23328 |
| 800 x 800 | 9216 | 13824 | 18432 | 23040 | 27648 | 34560 | 41472 |
| 1000 x 1000 | 14400 | 21600 | 28800 | 36000 | 43200 | 54000 | 64800 |
| 1200 x 1200 | 20736 | 31104 | 41472 | 51840 | 62208 | 77760 | 93312 |



Więcej zdjęć z naszych realizacji oraz pełną ofertę produktów znajdziesz na naszej stronie internetowej

www.filtrowent.eu



 **Filtrowent**®

Filtrowent International Sp. z o. o. Sp. k.
Boruja Nowa 131A
64-300 Nowy Tomyśl
Poland

tel. +48 61 44 22 462
info@filtrowent.eu
www.filtrowent.eu