

ECO INSTAL®

SPECJALISTYCZNE PRZEDSIĘBIORSTWO BUDOWY URZĄDZEŃ
DO OCHRONY ŚRODOWISKA w Poznaniu
FABRYKA FILTRÓW w Kościanie

64-000 Kościan
ul. Gostyńska 67
[http:// www.ecoinstal.pl](http://www.ecoinstal.pl)

tel. (065) 512 05 95
fax (065) 512 19 27
e-mail: ecoinstal@ecoinstal.pl

DOKUMENTACJA TECHNICZNO – RUCHOWA

ODPYLACZ PRZELOTOWY TYPU MOS

MOS-15 (5x3)



ECO-INSTAL

Jacek Ginter

SPECJALISTYCZNE PRZEDSIĘBIORSTWO
BUDOWY INSTALACJI GRZEWczyCH
I URZĄDZEŃ DO OCHRONY ŚRODOWISKA
w Poznaniu

FABRYKA FILTRÓW

64-000 Kościan, ul. Gostyńska 67
Tel. 065 512-05-95, Fax 065 512-19-27

Kościan

SPIS TREŚCI

1. WSTĘP	3
2. ZASTOSOWANIE	3
3. OZNACZENIE	3
4. OPIS TECHNICZNY	4
4.1. BUDOWA	4
4.2. ZASADA DZIAŁANIA	5
4.3. PARAMETRY PRACY	5
5. WYTYCZNE DOTYCZĄCE MONTAŻU I EKSPLOATACJI	6
5.1. INSTRUKCJA SKŁADOWANIA:	6
5.2. ZALECANA KOLEJNOŚĆ MONTAŻU:	6
5.3. UWAGI DOTYCZĄCE ROZRUCHU I EKSPLOATACJI:	7
6. INSTRUKCJA BHP	8

1. WSTĘP

Odpylacz odśrodkowy typu MOS jest bardzo skutecznym urządzeniem do separacji ziaren drobnych zanieczyszczeń znajdujących się w przepływającym gazie lub spalinach.

2. ZASTOSOWANIE

Odpylacze odśrodkowe stosuje się między innymi do:

- a) Oczyszczanie spalin z kotłów rusztowych i pyłowych,
- b) Oczyszczanie powietrza odciąganego z urządzeń do rozdrabniania, segregacji i transportu surowców mineralnych,
- c) Wstępne oczyszczanie gazów z metalurgicznych procesów ogniowych,
- d) Oczyszczanie powietrza odciąganego z urządzeń do czyszczenia odlewów lub przygotowania mas formierskich.

3. OZNACZENIE

Oznaczenie odpylacza wygląda następująco: **MOS-ilość stopni/AxB**

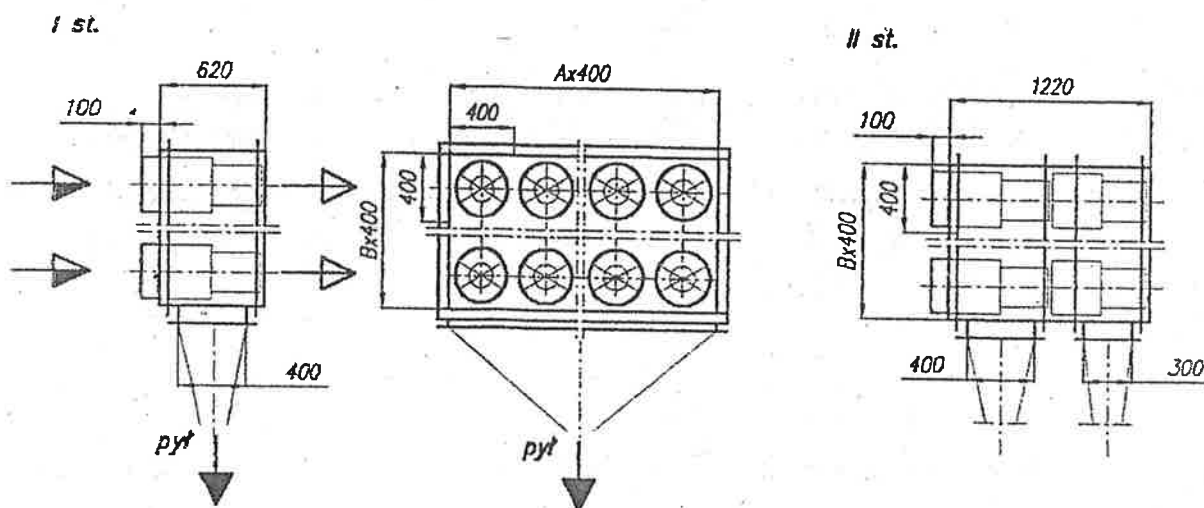
Przykład oznaczenia:

MOS-I st./2x4 tzn. odpylacz jednostopniowy, osiem zawirowywaczy, wymiary 2000x1200.

4. OPIS TECHNICZNY

4.1. Budowa

Odpylacz stanowi zwarty blok składający się z powtarzalnych modułów o gabarytach 400x400 mm umieszczonych symetrycznie w przekroju kanału przepływu (Rys. 1).



Rys. 1 Budowa odpylacza

W dolnej części odpylacza znajduje się lej zbiorczy, w którym zbierają się wytrącone pyły.

Odpylacze budowane są w układzie jednostopniowym lub dwustopniowym.

Optymalna, maksymalna ilość modułów wchodzących w skład jednego koncentratora wynosi 50 sztuk.

4.2. Zasada działania

Zanieczyszczony gaz (spaliny) w części wlotowej odpylacza dostaje się na łopatkę umieszczonych tam zawirowywaczy, które nadają mu ruch wirowy. Ziarna pyłów w wyniku działania siły odśrodkowej odrzucane są na zewnątrz cylindrycznych kanałów przepływu i opadają grawitacyjnie na dno leja zbiorczego.

Wytrącone w ten sposób pyły przekazywane są poprzez zsypy, zawory dozujące EK150 do pojemnika na pył bądź na urządzenie transportowe znajdujące się pod odpylaczem.

4.3. Parametry pracy

Podstawowe parametry pracy zawarto w Tablicy 1.

Tablica 1

Dane techniczne	J.m.	Ilość stopni odpylacza			
		I	II	I	II
Wielkość ziarna	μm	5-8		>10	
Sprawność odpylania	%	55	88	65	95
Opory przepływu gazu	Pa	750	1400	750	1400
Ciężar jednego modułu	kg	95	200		
Ciężar dziesięciu modułów	kg	900	1850		

5. WYTYCZNE DOTYCZĄCE MONTAŻU I EKSPLOATACJI

Blok odpylacza montuje się w kanale przepływu zanieczyszczonych gazów (spalin) zwracając uwagę, aby wlot gazów był skierowany na powierzchnię czoł zawirowywaczy, a lej zbiorczy skierowany był do dołu.

5.1. Instrukcja składowania:

1. Urządzenie przeznaczone do montażu należy składować na utwardzonym podłożu, na podkładach z krawędziaków,
2. Składowane elementy należy zabezpieczyć folią przed wpływami atmosferycznymi.

5.2. Zalecana kolejność montażu:

1. Ustawić odpylacz w miejscu przeznaczenia,
2. Dopasować kołnierze wlotowe i wylotowe odpylacza do kanałów instalacji, pamiętając o zamontowaniu uszczeltek. Kołnierze skręcane śrubami uszczelnia się sznurem uszczelniającym o grubości 5–6 mm. Po zmontowaniu odpylacza należy dodatkowo pomalować farbą silikonową odporną na temperaturę do 300 °C,
3. Nie zaleca się instalować bezpośrednio przed odpylaczem kolan, łuków itp., powodujących nierównomierny rozdział pyłu i gazu do poszczególnych modułów. W razie konieczności zmiany kierunku przepływu bezpośrednio na wlocie do odpylacza, należy zastosować kształtkę wyrównującą przepływ. Nierównomierne obciążenie pyłem powoduje szybsze zużycie,
4. Przy pracy odpylacza na spalinach i gazach gorących w instalacji należy przewidzieć kompensatory przed i za odpylaczem,
5. Po prawidłowym usytuowaniu odpylacza w instalacji należy ostatecznie dokręcić śruby w miejscu podłączenia wlotu i wylotu z odpylacza,
6. Sprawdzić prawidłowość i szczelność zamocowania pojemnika na pył pod odpylaczem, co jest warunkiem poprawnej pracy odpylacza pracującego po stronie ssącej wentylatora.

Szczególną uwagę należy zwrócić na odprowadzenie pyłu ze zbiornika, zaleca się zastosowanie śluzy szczelinowej typu EK-150, lub dozownik celkowy typu DOZ 200, DOZ 315,

7. Odpylacze zainstalowane na zewnątrz pomieszczeń przeznaczone do odpylania gazów gorących powinny posiadać izolację termiczną (np. wełna mineralna o grubości 50 mm) pokrytą płaszczem z cienkiej blachy stalowej lub aluminiowej o grubości około 0,5 mm.

5.3. Uwagi dotyczące rozruchu i eksploatacji:

Rozruchu odpylacza mogą dokonać osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje zawodowe, odpowiednią wiedzę techniczną uzyskaną podczas przeszkolenia przez Wykonawcę (Producenta) oraz po dokonaniu odbioru technicznego zgodnie z ogólnie obowiązującymi przepisami o ile instrukcja eksploatacji nie stanowi inaczej.

Bezwzględnie należy:

1. Sprawdzić zamocowanie odpylacza,
2. Uruchomić wentylator wyciągowy,
3. Po uruchomieniu jeszcze raz sprawdzić szczelność wszystkich połączeń instalacji odpylacza w tym szczelność odbioru pyłu,
4. Dokonać regulacji przepływu spalin lub gazów za pomocą aparatu kierowniczego wentylatora,
5. Podczas eksploatacji należy, co pewien czas sprawdzać, czy wytrącony pył nie zalega w leju odpylacza
6. Sprawdzić prawidłowość oświetlenia, jeżeli odpylacze będą eksploatowane w warunkach nocnych lub niedostatecznego oświetlenia naturalnego.

6. INSTRUKCJA BHP

Ogłędziny można wykonywać w czasie ruchu.

Przeglądy, wszelkie prace remontowe należy wykonywać tylko po trwałym wyłączeniu z ruchu i właściwym zabezpieczeniu odpylaczy.

Obsługę należy powierzyć pracownikom przeszkolonym, znającym funkcje i działanie odpylaczy.

Przy obsłudze i w czasie prac konserwacyjno-remontowych należy przestrzegać ogólnie obowiązujących przepisów BHP.

DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE

My

ECO INSTAL Jacek Ginter
SPECJALISTYCZNE PRZEDSIĘBIORSTWO
BUDOWY INSTALACJI GRZEWCYCH
I URZĄDZEŃ DO OCHRONY ŚRODOWISKA
w Poznaniu



FABRYKA FILTRÓW

64-000 Kościan, ul. Gostyńska 67
tel. 065 512-05-95, fax 065 512-19-27

Deklarujemy z pełną odpowiedzialnością, że wyrób

Odpylacz wstępny MOS

Typ:	MOS-15 (5x3)
Nr fabryczny:	549-2/2005
Rok produkcji:	2005

do którego odnosi się niniejsza deklaracja, spełnia wymagania dotyczące bezpieczeństwa pracy i użytkowania oraz jest zgodny z następującą normą(ami) lub innym(i) dokumentem(ami) normatywnym(i):

- PN-EN 292:2000 Maszyny. Bezpieczeństwo—Pojęcia podstawowe, ogólne zasady projektowania. Część 1: Podstawowa terminologia, metodologia. Część 2: Zasady projektowania i wymagania techniczne.
- PN-EN 294:1994 Maszyny. Bezpieczeństwo. Odległości bezpieczeństwa umożliwiające sięganie kończynami górnymi do stref niebezpiecznych.
- PN-EN 349:1999 Maszyny. Bezpieczeństwo. Minimalne odstępstwa zapobiegające zgnieceniu części ciała człowieka.
- PN-EN 60204:2001 Bezpieczeństwo maszyn. Wyposażenie elektryczne maszyn.

oraz spełnia wymagania następujących dyrektyw, ustaw i rozporządzeń:

- Dyrektywa WE 98/37/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 22 czerwca 1998 r. w sprawie zbliżenia przepisów prawnych państw członkowskich dotyczących maszyn
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 10 kwietnia 2003 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla maszyn i elementów bezpieczeństwa (Dz. U. Nr 91 poz. 858 z 2003 r.)
- Bezpieczeństwo i higiena pracy. Maszyny i inne urządzenia techniczne. (Dz. U. Nr 94 poz. 21 z 1998r. Art. 215-219).

Kościan, grudzień 2005r.
(miejsce i data wystawienia)

ECO-INSTAL
Jacek Ginter
SPECJALISTYCZNE PRZEDSIĘBIORSTWO
BUDOWY INSTALACJI GRZEWCYCH
I URZĄDZEŃ DO OCHRONY ŚRODOWISKA
w Poznaniu
FABRYKA FILTRÓW
64-000 Kościan, ul. Gostyńska 67
Tel. 065 512-05-95, Fax 065 512-19-27

ECO INSTAL
KIEROWNIK PRODUKCJI

inż. Mariusz Dąbelski
(podpis i pieczęć Producenta
lub Osoby upoważnionej)



P o z n a ń

TECHNIKA OCHRONY POWIETRZA

ECO INSTAL®

64-000 Kościan, Gostyńska 67
tel: (65) 512-05-95, fax: (65) 512-19-27
e-mail: ecoinstal@ecoinstal.pl
www.ecoinstal.pl

PROJEKT • PRODUKCJA • MONTAZ • SERWIS

KARTA GWARANCYJNA

Warunki gwarancji:

1. Producent udziela gwarancji i rękojmi na swoje wyroby z zastrzeżeniem, że odbiorca zastosuje się do zaleceń zawartych w załączonej D.T.R. urządzenia.
2. Okres ważności gwarancji i rękojmi wynosi 36 miesięcy licząc od daty oddania do użytkowania przedmiot gwarancji.
3. Gwarancja polega na bezpłatnym usunięciu uszkodzeń wynikłych z winy Producenta odnośnie konstrukcji, wad materiałowych oraz błędów produkcyjnych.
4. Gwarancja nie obejmuje wszelkich uszkodzeń lub zniszczeń powstałych na skutek nieprawidłowej eksploatacji i konserwacji, niedbałego używania oraz braku nadzoru.
5. Użytkownik traci uprawnienia z tytułu gwarancji w przypadku dokonania naprawy urządzenia i/lub wymiany jego części oraz wprowadzenia zmian konstrukcyjnych przez osobę nieuprawnioną, we własnym zakresie bez zgody i wiedzy Producenta.
6. Gwarancja nie obejmuje konieczności wymiany części lub napraw wynikających z naturalnego zużycia urządzeń lub ich części.
7. Naprawa gwarancyjna nie upoważnia do przedłużenia okresu gwarancyjnego, który kończy się w podstawowym, uzgodnionym wcześniej terminie.
8. Gwarancja zostaje całkowicie uchylona, jeżeli Użytkownik uniemożliwia w jakikolwiek sposób obiektywne ustalenie przyczyn powstałych uszkodzeń.
9. W przypadku nieuznanej reklamacji wszelkie koszty poniesione przez Sprzedającego związane z badaniami urządzeń, podróżą do miejsca ich instalacji i pobytem jego przedstawicieli obciążają Użytkownika.
10. Użytkownik jest zobowiązany do zgłoszenia reklamacyjnego w formie pisemnego zawiadomienia na adres ECO INSTAL Kościan.
11. ECO INSTAL zastrzega sobie prawo do przeglądu gwarancyjnego w trakcie okresu gwarancji.
12. Na elementy zakupowe obowiązuje gwarancja producenta.

Nazwa produktu:

Odpylacz wstępny MOS

Typ:	MOS-15 (5x3)
Nr fabryczny:	549-2/2005
Rok budowy:	2005
Data wystawienia:	21.12.2005r.

ECO-INSTAL

Jacek Ginter
SPECJALISTYCZNE PRZEDSIĘBIORSTWO
BUDOWY INSTALACJI GRZEWczyCH
I URZĄDZEŃ DO OCHRONY ŚRODOWISKA
w Poznaniu
FABRYKA FILTRÓW
64-000 Kościan, ul. Gostyńska 67
Tel. 065 512-05-95, Fax 065 512-19-27

ECO-INSTAL
KIDROWNIK PRODUKCJI

Pieczęć i podpis Producenta

Uwaga: Karta gwarancyjna bez pieczęci i podpisu Producenta jest nieważna.

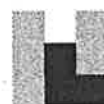
ISO 9001



TECHNOLOGIA GODNA POLECENIA
Certyfikat Prezydenta Rzeczypospolitej Polskiej

SIEDZIBA ZARZĄDU ECO INSTAL

61-249 Poznań,
ul. Obodrzycka 61



LIDER POLSKIEJ EKOLOGII
Nagroda Ministra Ochrony Środowiska

ISO 14001

DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE

My

ECO INSTAL Jacek Ginter
SPECJALISTYCZNE PRZEDSIĘBIORSTWO
BUDOWY INSTALACJI GRZEWczyCH
I URZĄDZEŃ DO OCHRONY ŚRODOWISKA

w Poznaniu

FABRYKA FILTRÓW
64-000 Kościan, ul. Gostyńska 67
tel. 065 512-05-95, fax 065 512-19-27



Deklarujemy z pełną odpowiedzialnością, że wyrób

Odpylacz wstępny MOS

Typ:	MOS-15 (5x3)
Nr fabryczny:	549-3/2005
Rok produkcji:	2005

do którego odnosi się niniejsza deklaracja, spełnia wymagania dotyczące bezpieczeństwa pracy i użytkowania oraz jest zgodny z następującą normą(ami) lub innym(i) dokumentem(ami) normatywnym(i):


- PN-EN 292:2000 Maszyny. Bezpieczeństwo—Pojęcia podstawowe, ogólne zasady projektowania.
Część 1: Podstawowa terminologia, metodologia.
Część 2: Zasady projektowania i wymagania techniczne.
- PN-EN 294:1994 Maszyny. Bezpieczeństwo. Odległości bezpieczeństwa umożliwiające sięganie
kończynami górnymi do stref niebezpiecznych.
- PN-EN 349:1999 Maszyny. Bezpieczeństwo. Minimalne odstępstwa zapobiegające zgnieceniu
części ciała człowieka.
- PN-EN 60204:2001 Bezpieczeństwo maszyn. Wyposażenie elektryczne maszyn.

oraz spełnia wymagania następujących dyrektyw, ustaw i rozporządzeń:

- Dyrektywa WE 98/37/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 22 czerwca 1998 r. w sprawie zbliżenia przepisów prawnych państw członkowskich dotyczących maszyn
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 10 kwietnia 2003 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla maszyn i elementów bezpieczeństwa (Dz. U. Nr 91 poz.858 z 2003 r.)
- Bezpieczeństwo i higiena pracy. Maszyny i inne urządzenia techniczne. (Dz. U. Nr 94 poz.21 z 1998r. Art. 215-219).

Kościan, grudzień 2005r.
(miejsce i data wystawienia)

ECO-INSTAL
Jacek Ginter
SPECJALISTYCZNE PRZEDSIĘBIORSTWO
BUDOWY INSTALACJI GRZEWczyCH
I URZĄDZEŃ DO OCHRONY ŚRODOWISKA
w Poznaniu
FABRYKA FILTRÓW
64-000 Kościan, ul. Gostyńska 67
Tel. 065 512-05-95, Fax 065 512-19-27


(podpis i pieczęć Producenta
lub Osoby upoważnionej)



P o z n a ń

TECHNIKA OCHRONY POWIETRZA

ECO INSTAL®

64-000 Kościan, Gostyńska 67
tel: (65) 512-05-95, fax: (65) 512-19-27
e-mail: ecoinstal@ecoinstal.pl
www.ecoinstal.pl

PROJEKT • PRODUKCJA • MONTAŻ • SERWIS

KARTA GWARANCYJNA

Warunki gwarancji:

1. Producent udziela gwarancji i rękojmi na swoje wyroby z zastrzeżeniem, że odbiorca zastosuje się do zaleceń zawartych w załączonej D.T.R. urządzenia.
2. Okres ważności gwarancji i rękojmi wynosi 36 miesięcy licząc od daty oddania do użytkowania przedmiot gwarancji.
3. Gwarancja polega na bezpłatnym usunięciu uszkodzeń wynikłych z winy Producenta odnośnie konstrukcji, wad materiałowych oraz błędów produkcyjnych.
4. Gwarancja nie obejmuje wszelkich uszkodzeń lub zniszczeń powstałych na skutek nieprawidłowej eksploatacji i konserwacji, niedbałego używania oraz braku nadzoru.
5. Użytkownik traci uprawnienia z tytułu gwarancji w przypadku dokonania naprawy urządzenia i/lub wymiany jego części oraz wprowadzenia zmian konstrukcyjnych przez osobę nieuprawnioną, we własnym zakresie bez zgody i wiedzy Producenta.
6. Gwarancja nie obejmuje konieczności wymiany części lub napraw wynikających z naturalnego zużycia urządzeń lub ich części.
7. Naprawa gwarancyjna nie upoważnia do przedłużenia okresu gwarancyjnego, który kończy się w podstawowym, uzgodnionym wcześniej terminie.
8. Gwarancja zostaje całkowicie uchylona, jeżeli Użytkownik uniemożliwia w jakikolwiek sposób obiektywne ustalenie przyczyn powstałych uszkodzeń.
9. W przypadku nieuznanej reklamacji wszelkie koszty poniesione przez Sprzedającego związane z badaniami urządzeń, podróżą do miejsca ich instalacji i pobytem jego przedstawicieli obciążają Użytkownika.
10. Użytkownik jest zobowiązany do zgłoszenia reklamacyjnego w formie pisemnego zawiadomienia na adres ECO INSTAL Kościan.
11. ECO INSTAL zastrzega sobie prawo do przeglądu gwarancyjnego w trakcie okresu gwarancji.
12. Na elementy zakupowe obowiązuje gwarancja producenta.

Nazwa produktu:

Odpylacz wstępny MOS

Typ:	MOS-15 (5x3)
Nr fabryczny:	549-3/2005
Rok budowy:	2005
Data wystawienia:	21.12.2005r.

ECO-INSTAL

Jacek Ginter

SPECJALISTYCZNE PRZEDSIĘBIORSTWO
BUDOWY INSTALACJI GRZEWCYCH
I URZĄDZEŃ DO OCHRONY ŚRODOWISKA
w Poznaniu

FABRYKA FILTRÓW

64-000 Kościan, ul. Gostyńska 67
Tel. 065 512-05-95, Fax 065 512-19-27

ECO-INSTAL
KIEROWNIK PRODUKCJI
[Signature]
Pieczęć i podpis Producenta

Uwaga: Karta gwarancyjna bez pieczęci i podpisu Producenta jest nieważna.

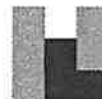
ISO 9001



TECHNOLOGIA GODNA POLECENIA
Certyfikat Prezydenta Rzeczypospolitej Polskiej

SIEDZIBA ZARZĄDU ECO INSTAL

61-249 Poznań,
ul. Obodrzycka 61



LIDER POLSKIEJ EKOLOGII
Nagroda Ministra Ochrony Środowiska

ISO 14001