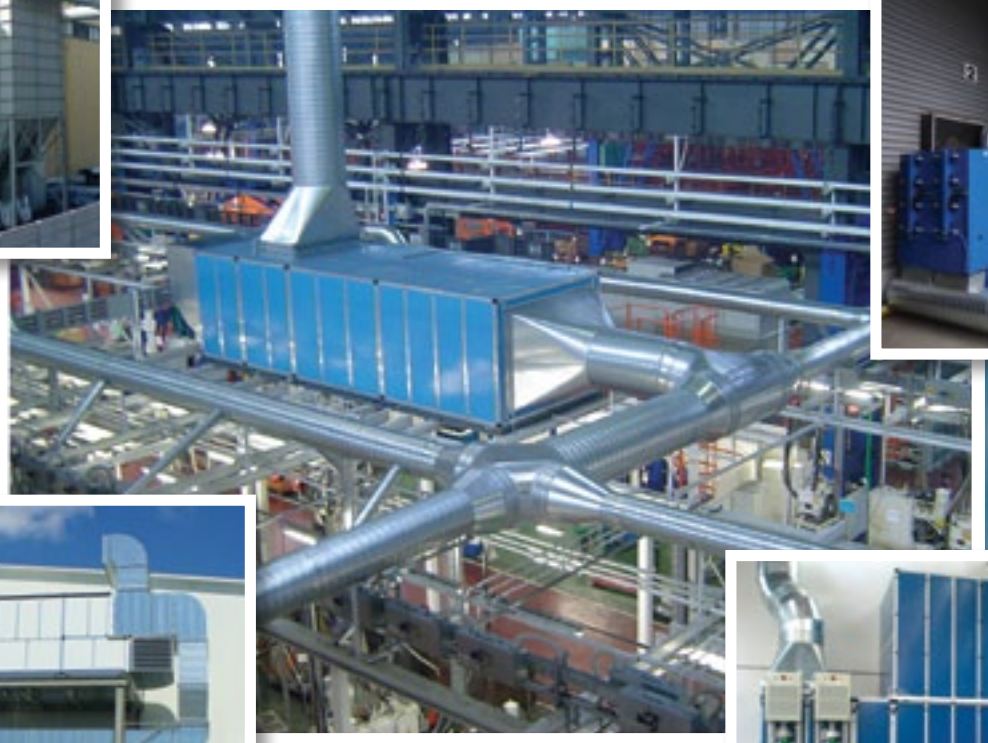
DLA CZYSTEGO POWIETRZA

TOP PROJEKT
TECHNIKA INSTALACYJNA

SYSTEMY WENTYLACJI PRZEMYSŁOWEJ • ODPYLANIE POWIETRZA
PRZEMYSŁOWE INSTALACJE ODZYSKU CIEPŁA
WENTYLACJA OGÓLNA • DEZODORYZACJA • KLIMATYZACJA



PROJEKTOWANIE • KOMPLETACJA • MONTAŻ • SERWIS

1 URZĄDZENIA FILTROWENTYLACYJNE Z FILTRAMI WORKOWYMI

Urządzenia wyposażone w filtry workowe służą do oczyszczania powietrza **w przemyśle hutniczym, energetycznym, drzewnym, meblarskim, budowlanym, spożywczym, chemicznym jak również przy obróbce i szlifowaniu materiałów** (tworzywa sztuczne, guma, ceramika, żeliwo, bursztyn).

Oferta zawiera jednostki o wydajności 800 ÷ 120.000 m³/h z wentylatorem zewnętrznym.

Filtry workowe wyróżniają się wysoką wydajnością i skuteczną filtracją powietrza pod znacznie większym obciążeniem membrany filtracyjnej w odróżnieniu do filtrów patronowych. Filtry workowe przeznaczone są do pracy w ciężkich warunkach z pyłem o szczególnie trudnym charakterze, także wybuchowym.

2 PATRONOWE URZĄDZENIA FILTROWENTYLACYJNE

Urządzenia wyposażone we wkłady patronowe służą do oczyszczania powietrza z pyłów suchych, takich **jak dymy spawalnicze, pyłów przy szlifowaniu i cięciu termicznym jak również pyłów pochodzenia chemicznego, metalicznego, spożywczego, farmaceutycznego** o dyspersji od 0,01 µm.

Oferta zawiera urządzenia przejezdne jedno- i dwustanowiskowe (wydajność 1000 ÷ 2000 m³/h) oraz jednostki stacjonarne (2000 ÷ 30000 m³/h) z wentylatorem wbudowanym lub zewnętrznym. Stała, wysoka skuteczność filtracji osiągająca 99%, długa żywotność wkładów oczyszczanych impulsem sprężonego powietrza przy prawidłowo przeprowadzanej obsłudze bieżącej i opróżnianiu pojemnika z nagromadzonym pyłem to podstawowa zaleta urządzeń.

3 ELEKTROSTATYCZNE URZĄDZENIA FILTROWENTYLACYJNE

Urządzenia elektrostatyczne oraz mechaniczne przeznaczone są do oczyszczania powietrza z: **mgły olejowej, aerozoli i emulsji chłodzących oraz dymów spawalniczych, lutowniczych, oparów oleistych** i drobnych pyłów o dyspersji od 0,01 µm.

W ofercie dostępne są urządzenia w wersjach przejezdnej (o wydajności 1000 ÷ 2000 m³/h) i stacjonarnej (w wykonaniu standardowym 800 ÷ 10000 m³/h).

Skuteczność filtracji: 85,4 ÷ 98,6 %; minimalne koszty eksploatacyjne, obsługa bieżąca polegająca na okresowym przemywaniu paneli filtracyjnych.

Przejezdne urządzenia do dymów spawalniczych jedno i dwustanowiskowe wyposażone są standardowo w rękawy odciągowe zaopatrzone w automatyczny system załączania i wyłączania odciągu po zakończeniu spawania.

4 ODPYLACZE CYKLONOWE

Cyklony mają zastosowanie przy oczyszczaniu zanieczyszczonego powietrza z różnych rodzajów **pyłów suchych, ziarnistych oraz włóknistych** o wielkości powyżej 5 µm.

Oferta zawiera urządzenia stacjonarne o wydajności 1000 ÷ 50000 m³/h. W przypadku pyłów grubych odpylacze cyklonowe mogą pełnić funkcje filtra końcowego, natomiast przy odpylaniu pyłów drobnych mogą pełnić funkcje filtra wstępnego, który następnie należy połączyć szeregowo z filtrem dokładnym o zbliżonym wydatku. Wydajność filtrowania przez cyklony zależy od prędkości rotacji odpylanej aplikacji, ich gęstości i rozmiaru. Średnia skuteczność odpylania waha się w granicach 85-95%.

5 ODPYLACZE MOKRE I SEPARATORY WODNE

Filtry mokre stosuje się do **odsysania pyłowych cząsteczek materiałowych łatwopalnych, jakimi są np. guma, plastiki** (polietylen PE, polipropylen PP), itp. Urządzenia posiadają niezależny wentylator, umożliwiający odsysanie zanieczyszczeń z miejsc operacji roboczych.

Separatory wodne stosuje się jako **zabezpieczenie przeciwpożarowe** w procesach o podwyższonym ryzyku wystąpienia pożaru w konfiguracji przed filtrami mechanicznymi suchymi. Specjalnie skonstruowana komora separatora w części wypełniona wodą pozwala na wygaszenie odciąganych z procesów szlifowania, cięcia, spawania i innych snopów iskier oraz absorbuje łatwopalne pyły, chroniąc w ten sposób komorę filtracyjną przed zapalaniem. Dodatkową zaletą stosowania separatorów wodnych jest znaczne wydłużenie żywotności wkładów filtracyjnych, dzięki osadzaniu się większości odciąganych pyłów w wodzie.

Obsługa urządzeń sprowadza się do okresowego uzupełniania wody i usuwanie zgromadzonych w osadniku zanieczyszczeń w formie mułu.

6 STANOWISKA SPAWALNICZE I SZLIFIERSKIE

Stanowiska z odciągiem przeznaczone są do prac spawalniczych na powierzchni stołu lub w promieniu działania rękawa odciągowego r=2,0 m. Urządzenia dostępne są w wersji z filtrem powietrza lub tylko z wentylatorem wyciągowym. Stanowisko bez filtra wymaga odprowadzenia zasysanego powietrza na zewnątrz pomieszczenia. Dostępne są wersje z dodatkowymi szafkami narzędziowymi.

Stanowiska szlifierskie z odciągiem zanieczyszczeń realizowanym poprzez: ruszt blatu stołu, szczeliny ssawne ściany tylniej lub ramię odciągowe.

7 SAMONOŚNE RAMIONA ODCIĄGOWE

Ramiona odciągowe przeznaczone są do wyciągu pyłowo-gazowych zanieczyszczeń powietrza powstających na stanowiskach pracy w warunkach emisji punktowej. Lokalizacja zanieczyszczeń powietrza blisko źródła powstawania zapewniona jest dzięki konstrukcji rękawa opartej na samohamownych przegubach łączących poszczególne elementy. Ssawka typu okapowego umieszczona na końcu pozwala na zwiększenie widma ssania.

Oferujemy ramiona o średnicach: 100, 125, 160 i 200 mm i promieniu działania: 0,8; 2,0; 3,0 i 4,0 z możliwością przedłużenia za pomocą specjalnych wysięgników oraz odciągowe ramiona laboratoryjne o średnicach: 50, 75 i 100 mm ze specjalistycznymi ssawkami.

8 STOŁY ODCIĄGOWE DO CIĘCIA TERMICZNEGO

Stoły do cięcia termicznego wykonane są w wersji segmentowej co pozwala na zestawianie pola roboczego o wymaganej długości. Powstające zanieczyszczenia są odciągane tylko z tego segmentu nad którym operuje palnik. Możliwe to jest dzięki zastosowaniu systemu pneumatycznego sterowania przepustnicami umieszczonymi w każdym z segmentów, impulsem pochodzącym od czujnika zbliżeniowego reagującego na przesuwający się suport wypalarki.

Układ złożony ze stołów odciągowych przeznaczony jest do współpracy z urządzeniem filtrowentylacyjnym patronowym lub z wentylatorem wyciągowym.

9 OKAPY I SSAWY STANOWISKOWE

Najważniejsze w instalacjach odpylających są wloty powietrza, ukształtowane w taki sposób, aby zabezpieczyć przed wydzieleniem się zanieczyszczeń do pomieszczenia. Ich wymiary oraz kształt i sposób mocowania są uzależnione zarówno od konkretnych warunków istniejących na stanowisku pracy, jak i rodzaju, temperatury, gęstości oraz ilości i prędkości emitowanych zanieczyszczeń.

Wszędzie tam, gdzie jest to możliwe, stosuje się szczelne obudowy. Najczęściej obudowy są wyposażone w otwory robocze, przeważnie zamykane.

Stosuje się również obudowy częściowe.

W przypadku procesów gorących, dobre rezultaty uzyskuje się stosując okapy.

Ostatnim typowym rozwiązaniem są ssawki. Są to różnego kształtu otwory ssące, przy czym strefa emisji zanieczyszczeń znajduje się zasadniczo na zewnątrz nich.

10 ZABUDOWA STANOWISK PRACY

Oferujemy dobór, dostawę i montaż najwyższej jakości kurtyn i zasłon chroniących i zabezpieczających stanowiska pracy. Istnieje możliwość zamocowania zasłon do istniejących elementów konstrukcyjnych bądź montaż całych systemów przesuwnych osłon wraz z słupami wsporczymi w dowolnym układzie geometrycznym.

Na życzenie klienta dostarczamy również ekrany ochronne i parawany mobilne.

W zakres naszych usług wchodzą również ścianki i kabiny dźwiękochłonne wykonane z gotowych elementów z blachy perforowanej oraz wełny mineralnej. Zabudowy mają charakter segmentowy i są dodatkowo wzmocnione profilami U. Standardowym materiałem jest blacha ocynkowana.

Zajmujemy się także kompleksowym wykonywaniem kabin, obudów lub daszków (łącznie z elementami ruchomymi typu drzwi czy bramy) danej strefy pracy lub produkcji, zgodnie z życzeniem klienta. Wykorzystujemy najwyższej jakości materiały.

11 SUCHE ŚCIANY LAKIERNICZE

System suchych ścian lakierniczych Edrizzi znajduje zastosowanie wszędzie tam, gdzie pracują tradycyjne filtry blokowe: od prostych kabin ręcznego malowania do wykorzystywania w zautomatyzowanych liniach malarskich. Dzięki modułowej system pozwala osiągać różne kształty geometryczne przy projektowaniu ścian lakierniczych i może pracować ze wszystkimi farbami jakie są obecnie stasowane.

System Edrizzi jest rewolucyjną koncepcją wśród rozwiązań eliminacji zanieczyszczeń powstających w procesach malowania czy natrysku detali w fazie produkcji. Poręczne sześciany wykonane są z naturalnych surowców odnawialnych. System ten może być instalowany w istniejących systemach oraz pracować nad i pod posadzką, w poziomie lub pionie. Dłuższa żywotność wkładu filtracyjnego, wysoka wydajność i jednolite warunki powlekania w kabinie są głównymi zaletami tego systemu.

12 SYSTEM WENTYLACJI SPAWALNI „PUSH-PULL”

W przypadku wielkogabarytowych hal produkcyjnych, w których proces spawania odbywa się na dużej powierzchni hali, a odciągi miejscowe są bezcelowe z uwagi na wielkogabarytowe spawane elementy, proponujemy systemy filtrowentylacyjne PUSH-PULL. Dymy spawalnicze składające się z gazów, pyłów i drobin metalu unoszą się pod wpływem ciepła generowanego podczas spawania i zawisają w postaci gęstej chmury nad warsztatem spawalniczym. System PUSH-PULL (nawiewno – wywiewny) wymusza w kontrolowany sposób ruch chmury dymu na określonej wysokości, a następnie filtruje powietrze, dzięki czemu obniża się stężenie szkodliwych czynników w powietrzu wewnątrz hali. W ten sposób drobny pył nie zdąży się schłodzić i opaść w strefę pracy spawaczy i innych pracowników dzięki czemu zachowamy czyste środowisko pracy.

Kiedy powinno się stosować system PUSH-PULL do oczyszczania powietrza:

- Kiedy odciąganie przy źródle jest niemożliwe
- Kiedy spawane są duże, przestrzenne konstrukcje
- Kiedy stanowiska spawalnicze nie mają stałej lokalizacji.

13 DEZODORYZACJA POWIETRZA - METODA „OXYOZON”

Metoda OXYOZON polega na utlenianiu odorów w silnym strumieniu ozonu. Związki odorów są rozkładane przez silne właściwości utleniające ozonu. Cząsteczka ozonu (O_3) oddaje atom tlenu zmieniając się w tym procesie w cząsteczkę tlenu (O_2), a silnie reaktywujący wolny atom tlenu rozbija cząsteczki zapachu i przekształca je w łagodne produkty pochodne.

Ozon produkowany jest przez generator ozonu, przy użyciu specjalnych elektrod. Generowanie ozonu następuje z wykorzystaniem tlenu z powietrza, które zaciągane jest bezpośrednio z pomieszczenia. Następnie cząstki ozonu wpuszczane są do komory reakcyjnej, usytuowanej na drodze przepływu zanieczyszczonego powietrza. Tu następuje zmieszanie się odorów z wygenerowanym ozonem i utlenianie substancji złowonnych. Gabaryty komory reakcyjnej zapewniają odpowiednią prędkość, a przez to odpowiednio długi czas przepływu mieszaniny, co daje gwarancję całkowitej neutralizacji wszystkich odorów. Cząsteczki ozonu, które nie weszły w reakcję z substancjami złowonnymi, są wyłapywane na filtrach węglowych, co zapewnia czystość powietrza wyrzucanego do atmosfery.

Dane techniczne:
- strumień oczyszczanego powietrza 500÷20 000 m^3/h;
- stężenie wlotowe ozonu do 200 g/h;
- skuteczność oczyszczania 60-90 %;
- moc pobierana przez ozonator 0,2÷1,2 kW.

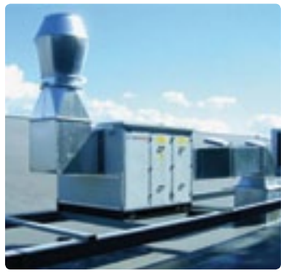
14 PRZEMYSŁOWE INSTALACJE ODZYSKU CIEPŁA - REKUPERACJA

Oferujemy kompleksowe wykonawstwo przemysłowych instalacji odzysku ciepła z procesów wysokotemperaturowych, suszarniczych czy malarskich. Przemysłowe systemy odzysku energii zapewniają poprawę sprawności energetycznej układów technologicznych, oszczędność energii cieplnej oraz zdecydowanie przyczyniają się do zmniejszania emisji CO_2 do atmosfery.

Na życzenie Klienta przeprowadzamy ekonomiczną analizę zastosowania rekuperacji oraz przedstawiamy okres zwrotu nakładów inwestycji.

15 CENTRALE WENTYLACYJNO-KLIMATYZACYJNE

Wykonanie kompaktowe, dachowe, podwieszane, basenowe, z modułem gazowym, higieniczne oraz specjalne. Funkcje obróbki powietrza: wentylacja, ogrzewanie, chłodzenie, filtracja, nawilżanie i osuszanie, rekuperacja i regeneracja ciepła.



16 WENTYLACJA PRZEMYSŁOWA

Oferujemy kompleksowe wykonawstwo instalacji wentylacji przemysłowych od przedstawienia koncepcji, poprzez projekt po kompletację, wykonawstwo i uruchomienie.

17 SYSTEMY NAWILŻANIA POWIETRZA

Zajmujemy się wykonawstwem wysokiej klasy systemów nawilżania powietrza w magazynach, halach i innych obiektach gdzie wymagane jest utrzymywanie odpowiedniej wilgotności względnej powietrza w związku z:

- poprawą jakości produkcji i zmniejszeniu ilości odpadów,
- ograniczeniem strat magazynowych na różnych etapach produkcyjnych,
- zmniejszeniem ilości pyłów, kurzu i zawiesin w powietrzu,
- ograniczeniem przerw w produkcji,
- eliminacją elektryczności statycznej,
- poprawą mikroklimatu.

18 URZADZENIA WENTYLACYJNE

Wentylatory promieniowe, osiowe, dachowe, w wykonaniu chemoodpornym i przeciwwybuchowym, aparaty grzewczo-wentylacyjne, kurtyny powietrzne, promienniki ciepła, rekuperatory i nagrzewnice powietrza, regulatory zmiennego przepływu i różnicy ciśnień, klapy przeciwpożarowe, tłumiki hałasu, okapy kuchenne, galanteria wentylacyjna.

19 SYSTEMY RUR I KSZTAŁTEK

Posiadamy kompletną ofertę rur i kształtek z blachy ocynkowanej, a także z blach czarnej o grubości od 1,5 mm do 5 mm o łączeniach standardowych nypolowo-mufowych, na opaski zaciskowe lub kołnierze. Elementy mogą być również wykonane ze stali nierdzewnej jak również malowane proszkowo lub farbą epoksydową.

20 KLIMATYZACJA

Oferujemy kompleksowe wykonanie instalacji klimatyzacyjnych z wykorzystaniem urządzeń wiodących producentów (modele ścienne, przysufitowe, kanałowe, kasetonowe, okienne i przenośne w układach split, multisplit, VRF i innych). Posiadamy również akcesoria do klimatyzacji: pompki skroplin, zestawy do pracy całorocznej, rury miedziane, wsporniki pod agregaty klimatyzacyjne i inne.

MONTAŻ I SERWIS

Dysponujemy doświadczonym zespołem montażystów. Zapewniamy reakcje serwisu w przeciągu 48h. Zajmujemy się kompleksową dostawą i wymianą wkładów i worków filtracyjnych do filtrów powietrza każdego typu.

DLA CZYSTEGO POWIETRZA

TOP PROJEKT
TECHNIKA INSTALACYJNA

TECHNIKA INSTALACYJNA "TOP PROJEKT" Sp. z o.o.

54-426 Wrocław, ul. Otyńska 8
tel. (71) 355 01 75, 355 09 80; fax: (71) 355 45 30
e-mail: info@topprojekt.com.pl
www.topprojekt.com.pl