

Filtry węglowe patronowe

Patronowy filtr węglowy.
Wydatek powietrza do 1.500 m³/h

Stosowany w instalacjach wentylacji mechanicznej,
gdzie wymagana jest redukcja LZO

Filtr węglowy patronowy serii PW

Węgiel aktywny zamknięty w obudowie w postaci walca. Filtr węglowy w okrągłej formie daje duże rozwinięcie powierzchni filtracyjnej przy jednoczesnym zachowaniu małych spadków ciśnień i niewielkich gabarytów. Specjalnie dobrana mieszanka węgla aktywnych pozwala uzyskać wysokie spektrum skuteczności redukcji LZO.

Wlot powietrza przez przyłącze a wylot całą powierzchnia boczną. Lub odwrotnie.

Takie wykonanie pozwala na łatwy montaż na początku lub końcu układu wentylacyjno - filtrującego bez konieczności stosowania dodatkowych obudów czy systemów montażowych.

Parametry wspólne dla wszystkich filtrów węglowych serii PW

Średnica zewnętrzna filtra:	220 mm
Przyłącze wentylacyjne z uszczelką:	ø 100; 125; 150; 160; 200 [mm]
Wysokość przyłącza:	40-50 mm
Wsad:	<ul style="list-style-type: none">- węgiel aktywny granulowany i/lub formowany- włóknina filtracyjna:<ul style="list-style-type: none">- G4 wg PN-EN 779:2012- ISO Coarse 50% wg PN-EN ISO 16890

Filtr wykonany ze stali ocynkowanej. W procesie produkcji nie użyto silikonu

Zastrzegamy sobie prawo do wprowadzania zmian w specyfikacji technicznej, w każdym momencie bez wcześniejszego powiadomienia, wynikających z ciągłego udoskonalania naszych produktów.



Parametry techniczne filtrów węglowych serii PW

PW-1,5 do 150 m³/h

Wysokość: 100 mm + przyłącze

Rekomendowany przepływ powietrza:
60 m³/h
przy zachowaniu skuteczności redukcji LZO
na poziomie 90% i czasie kontaktu **T_C 0,2s**

Spadek ciśnienia dla przepływu 60 m³/h:
50 Pa

Maksymalny przepływ powietrza
T_C 0,1s: **120 m³/h** - dezodoryzacja powietrza

Maksymalny przepływ powietrza w recyrkulacji
T_C 0,08s: **150 m³/h**

Łączna ilość zastosowanego węgla:
3 litry - węgiel granulowany

Zdolność magazynowania LZO:
do **1 kg** *

PW-3 do 300 m³/h

Wysokość: 200 mm + przyłącze

Rekomendowany przepływ powietrza:
120 m³/h
przy zachowaniu skuteczności redukcji LZO
na poziomie 90% i czasie kontaktu **T_C 0,2s**

Spadek ciśnienia dla przepływu 60 m³/h:
50 Pa

Maksymalny przepływ powietrza
T_C 0,1s: **240 m³/h** - dezodoryzacja powietrza

Maksymalny przepływ powietrza w recyrkulacji
T_C 0,08s: **300 m³/h**

Łączna ilość zastosowanego węgla:
6 litrów - węgiel granulowany

Zdolność magazynowania LZO:
do **2 kg** *

PW-6 do 600 m³/h

Wysokość: 400 mm + przyłącze

Rekomendowany przepływ powietrza:
240 m³/h
przy zachowaniu skuteczności redukcji LZO
na poziomie 90% i czasie kontaktu **T_C 0,2s**

Spadek ciśnienia dla przepływu 60 m³/h:
70 Pa

Maksymalny przepływ powietrza
T_C 0,1s: **480 m³/h** - dezodoryzacja powietrza

Maksymalny przepływ powietrza w recyrkulacji
T_C 0,08s: **600 m³/h**

Łączna ilość zastosowanego węgla:
12 litrów - węgiel granulowany

Zdolność magazynowania LZO:
do **4 kg** *

*Wartość maksymalna.

Warunki uzyskania zależą od wielu czynników.

Szczegóły w Deklaracji Skuteczności Redukcji LZO

Parametry techniczne filtrów węglowych serii PW

PW-9 do 900 m³/h

Wysokość: 600 mm + przyłącze

Rekomendowany przepływ powietrza:
360 m³/h
przy zachowaniu skuteczności redukcji LZO
na poziomie 90% i czasie kontaktu **T_C 0,2s**

Spadek ciśnienia dla przepływu 60 m³/h:
80 Pa

Maksymalny przepływ powietrza
T_C 0,1s: **720 m³/h** - dezodoryzacja powietrza

Maksymalny przepływ powietrza w recyrkulacji
T_C 0,08s: **900 m³/h**

Łączna ilość zastosowanego węgla:
18 litrów - węgiel formowany

Zdolność magazynowania LZO:
do **6 kg***

PW-12 do 1.200 m³/h

Wysokość: 800 mm + przyłącze

Rekomendowany przepływ powietrza:
480 m³/h
przy zachowaniu skuteczności redukcji LZO
na poziomie 90% i czasie kontaktu **T_C 0,2s**

Spadek ciśnienia dla przepływu 60 m³/h:
110 Pa

Maksymalny przepływ powietrza
T_C 0,1s: **960 m³/h** - dezodoryzacja powietrza

Maksymalny przepływ powietrza w recyrkulacji
T_C 0,08s: **1.200 m³/h**

Łączna ilość zastosowanego węgla:
24 litry - węgiel formowany

Zdolność magazynowania LZO:
do **8 kg***

PW-15 do 1.500 m³/h

Wysokość: 1000 mm + przyłącze

Rekomendowany przepływ powietrza:
600 m³/h
przy zachowaniu skuteczności redukcji LZO
na poziomie 90% i czasie kontaktu **T_C 0,2s**

Spadek ciśnienia dla przepływu 60 m³/h:
140 Pa

Maksymalny przepływ powietrza
T_C 0,1s: **1.200 m³/h** - dezodoryzacja powietrza

Maksymalny przepływ powietrza w recyrkulacji
T_C 0,08s: **1.500 m³/h**

Łączna ilość zastosowanego węgla:
30 litrów - węgiel formowany

Zdolność magazynowania LZO:
do **10 kg***

*Wartość maksymalna.


Warunki uzyskania zależą od wielu czynników.

Szczegóły w Deklaracji Skuteczności Redukcji LZO

Deklaracja skuteczności działania

- Węgiel aktywny służy do adsorpcji związków organicznych. Skuteczność adsorpcji jest zależna od temperatury wrzenia poszczególnych związków organicznych, temperatury otoczenia, zapylenia oraz wilgotności.
- Niniejszym deklaruję, że węgiel aktywny zastosowany w filtrach węglowych serii PW posiada zdolność magazynowania LZO w ilości do 60% swojej wagi, co oznacza, że 1 kg zastosowanego węgla aktywnego pochłania od 600 gram LZO.
- Ilość węgla zastosowana w filtrze węglowym PW została tak dobrana, aby dla danego przepływu powietrza czas kontaktu (T_C) z węglem aktywnym wynosił minimum 0,2s. Ta ilość węgla pozwala na przeprowadzenie skutecznej adsorpcji LZO na węglu aktywnym.
- Deklarujemy skuteczność adsorpcji Lotnych Związków Organicznych na poziomie 90% dla związków organicznych, których temperatura wrzenia jest wyższa niż 90°C, przy nasyceniu złoża węglowego do 20%.
- Deklarowana skuteczność filtracji pozostaje bez zmian przy wilgotności względnej oczyszczanego strumienia powietrza na poziomie 85% lub mniejszej.
- W filtrach węglowych serii PW zastosowano mieszaninę węgla aktywnych granulowanych oraz węgiel aktywny formowany, których uśredniona powierzchnia właściwa wynosi ok 1030 m²/g oraz parametrze CTC 55%

BIURO INŻYNIERSKIE BODIM
Oktawian Purczyński
43-100 Tychy, ul. Samochodowa 43
NIP 646-216-37-45

Biuro Inżynierskie BODIM

Oktawian Purczyński

Parametry techniczne węgla aktywnego

Wysokiej jakości mieszanka węgla aktywnego granulowanego oraz formowanego, w stosunku zależnym od wielkości strumienia powietrza. Węgłe produkowane w drodze aktywacji parą wodną z węgla antracytowego oraz węgla drzewnego. Wysoka twardość oraz optymalna struktura porów transportowych i adsorpcyjnych węgla zapewniają odpowiednią kinetykę reakcji adsorpcji i wysoką pojemność sorpcyjną.

• Rodzaj węgla	• Granulowany	• Formowany
• CTC	• min 55 %	• min 55 %
• Materiał bazowy	• węgiel drzewny	• antracyt
• Wilgoć	• max 5%	• max 5%
• Popiół	• max 12 %	• max 12 %
• Twardość	• min 97 %	• min 97 %
• Liczba butanowa	• 20%	• 20%
• Granulacja	• 2,38mm - 4,76 mm (4×8 Mesh)	• 4 mm
• Powierzchnia właściwa	• 1100 m ² /g (uśredniona)	• 966 m ² /g
• Adsorpcja benzenu	• 30%	• 30%
• Temperatura samozapłonu	• 410°C	• 450°C

Karta bezpieczeństwa węgla aktywnego

zgodna z poprawkami Komitetu Europejskiego 91/155/EEG

1. Skład i informacja o składnikach

Identyfikacja: Węgiel Aktywny 4-10-55

Zastosowanie: oczyszczanie powietrza

Dystrybutor: Biuro Inżynierskie BODIM

ul. Samochodowa 43; 43-100 Tychy

2. Skład i informacja o składnikach

Węgiel aktywny - symbol chemiczny: C

Numer CAS (Chemical Abstracts Service): 7440-44-0

Klasyfikacja: nie stwarzający zagrożenia

3. Informacje o zagrożeniach

Brak

4. Pierwsza pomoc

Inhalacja: W przypadku dostania się substancji do dróg oddechowych wynieść poszkodowanego na świeże powietrze. Jeśli kaszel lub inne objawy niewydolności dróg oddechowych nasilą się skontaktować się z lekarzem.

Połknięcie: W przypadku połknięcia podać jedną lub dwie szklanki wody. Jeśli pojawią się symptomy rozstroju żołądkowego skontaktować się z lekarzem.

Kontakt ze skórą: W przypadku kontaktu ze skórą przemyć powierzchnię skóry wodą z mydłem.

Kontakt z oczami: W przypadku dostania się substancji do oka natychmiast przemyć oko wodą lub odpowiednimi kroplami do oczu. W przypadku zaczerwienienia, kłucia lub uczucia pieczenia w oku skontaktować się z lekarzem.

5. Postępowanie w przypadku pożaru.

Substancje gaszące: woda. Unikać metod gaszenia, które mogłyby wytwarzać pył.

Nie zalecane substancje gaszące: nieznane.

Szczególne zagrożenia podczas pożaru: zawieszony w powietrzu pył stanowi małe zagrożenie eksplozji.

Specjalne ochronne wyposażenie w trakcie pożaru: zalecana jest aparatura do oddychania z zamkniętym obiegiem powietrza.

6. Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

Usuwanie rozsypanej substancji: W przypadku rozsypania węgla zamieść/zassać i odzyskać lub usunąć rozsypany produkt. Unikać wdychania pyłu lub założyć maskę oddechową chroniącą przed pyłem. Zmyć zabrudzoną powierzchnię wodą z detergentem, a następnie dokładnie spłukać. Nie wykorzystywać ponownie zużytych odpadów, ale zutylizować je zgodnie z przepisami ustawy o odpadach.

Karta bezpieczeństwa produktu nie opisuje wytycznych związanych z ryzykiem w miejscu pracy (BHP) uregulowanych odrębnymi przepisami

7. Postępowanie z produktem i jego przechowywanie

Transport: zakładać odpowiednie ubranie robocze i rękawice

Magazynowanie: przechowywać w zamkniętym pomieszczeniu lub pod przykryciem w dodatniej temperaturze z dala od źródeł ognia i oparów rozpuszczalników.

8. Kontrola narażenia i środki ochrony indywidualnej

Wartości graniczne ekspozycji: długoterminowa wartość graniczna (8 godzin TWA)-10mg/m³

Ochrona dróg oddechowych: wentylacja lub maski.

Ochrona rąk: rękawice.

Ochrona skóry: odpowiednie ubranie robocze.

Ochrona oczu: w normalnych warunkach ochrona oczu nie jest konieczna.

9. Właściwości fizykochemiczne

Wygląd: czarne, bezzapachowe granulki, formowane lub pyliste.

Możliwość samozapłonu: powyżej 400 °C.

Rozpuszczalność: praktycznie nierozpuszczalny w wodzie

10. Stabilność i reaktywność

Warunki, których należy unikać: magazynowania w pomieszczeniach o dużej wilgotności, w pobliżu źródeł ognia, ujemnej temperatury i oparów rozpuszczalników.

Materiały, których należy unikać: silne utleniacze.

Niebezpieczne produkty rozpadu: dwutlenek węgla, tlenek węgla.

11. Informacje toksykologiczne

Brak danych o działaniu toksycznym. Produkt sklasyfikowany jako niebezpieczny.

12. Informacje ekologiczne

Brak danych. Produkt nie stanowi zagrożenia dla środowiska

13. Postępowanie z odpadami

Zgodnie z przepisami ustawy o odpadach.

14. Informacje o transporcie

Produkt został przetestowany według protokołu testowego „Transport Towarów Niebezpiecznych” Narodów Zjednoczonych dla materiałów mogących ulec samozapłonowi. Produkt nie został oceniony jako substancja ulegająca samozapłonowi, ani nie został zaklasyfikowany do innej grupy substancji niebezpiecznych, ponadto nie stanowi żadnego zagrożenia.

15. Informacje dotyczące przepisów prawnych

Klasyfikacja: Nie niebezpieczny.

16. Pozostałe informacje

Wilgotny węgiel aktywny pochłania tlen z powietrza, co może spowodować niebezpieczeństwo dla pracujących wewnątrz zbiorników z węglem aktywnym i zamkniętych lub osłoniętych pomieszczeniach bez wentylacji. Przed wejściem do tych miejsc należy przestrzegać zasad pracy w pomieszczeniach o małej zawartości tlenu, zapewnić wentylację lub używać aparatury do oddychania z zamkniętym obiegiem powietrza.