



Filtry nabojoye do separacji pyłów

Samoczyszczące filtry do usuwania pyłów

Co to jest filtr nabojoyy?

Filtr nabojoyy to mechaniczny filtr samoczyszczący stosowany do oddzielania cząstek stałych zawieszonych w strumieniu powietrza, który ma być poddany oczyszczeniu.

Technologia ta nadaje się do obróbki pyłów o różnej granulometrii, a dzięki kompaktowości wkładów jest stosowana w obszarach produkcji przemysłowej charakteryzujących się ograniczoną przestrzenią.

Galeria zdjęć

Separacja pyłu i czyszczenie wkładów filtracyjnych: zasada działania

Wlot oczyszczanego powietrza jest umieszczony w dolnej części kolektora pyłu. Powietrze to jest przenoszone do filtra za pomocą systemu ssącego. Powietrze to przechodzi przez komorę wstępnego oczyszczania, aby umożliwić wytrącenie grubszego pyłu, co chroni wkłady przed nadmiernym obciążeniem. Przepływ dociera następnie do powierzchni filtrującej i przechodzi przez nią, co powoduje oddzielenie cząstek, które wytrącane są w dolnej części filtra, skąd lej lub leje przesyłają je w kierunku systemów zbierania. Leje, w zależności od potrzeb sektora produkcyjnego, dla którego przeznaczony jest filtr, mogą być różnych typów, np.: kolektor, zawór gwiazdowy, klapowy lub ślimak kanałowy.

Elementy filtrujące są utrzymywane w stanie doskonałej wydajności dzięki automatycznemu cyklowi czyszczenia, które wykonywane są w trybie odwróconego strumienia. Ich zarządzanie jest realizowane na podstawie odczytu utraty obciążenia, w sposób umożliwiający ograniczenie zużycia sprężonego powietrza i dłuższą żywotność elementów filtrujących. Czyszczenie wkładów z cienkimi fałdami i dużą powierzchnią filtrującą odbywa się z zastosowaniem obrotowego systemu dysz.

Wkłady mogą mieć różną średnicę i wysokość oraz mogą być wykonane z różnych materiałów w zależności od zamierzonego zastosowania.

Na podstawie tego ostatniego czynnika można je sklasyfikować w następujący sposób:



	Średnica	Wysokość (H)	Zastosowanie	Właściwości
Wkłady filtrujące do pyłów drobnych	Od 125 do 156 mm	Od 600 do 2000 mm	Opary i pyły generowane podczas cięcia laserowego i plazmowego, spawania	Ograniczona powierzchnia filtracyjna, duże fałdy
Wkłady do pyłów średnich i drobnych	Od 218 do 230 mm	Od 600 do 2000 mm	Obróbka cementu, drewna, minerałów	Powierzchnia filtracyjna i fałdy zwymiarowane odpowiednio do pyłu
Wkład filtrujący do pyłów gruboziarnistych	Od 300 do 350 mm	Od 600 do 1500 mm	Piaskowanie, obróbka metali, lakierowanie	Duża powierzchnia filtrująca i cienkie fałdy, zwartość

Filtr nabojoy: mocne strony

- jest zbudowany i skonfigurowany zgodnie z konkretnym zastosowaniem w danej firmie pod względem ilości pyłów, ich granulometrii, temperatury i przepływu objętościowego;
- dzięki małym gabarytom nadaje się do użytku w ograniczonych przestrzeniach;
- może być zaprojektowany w taki sposób, aby osiągać bardzo wysoki poziom wydajności: by usuwać nawet ponad 99,9% pyłu;
- pozwala na ponowne użycie odseparowanej masy stałej;
- nie wykazuje szczególnego poziomu złożoności, jest poddawany testom, niezawodny i ekonomiczny;
- może być zaprojektowany i dostosowany do zapewniania ograniczonej lub bardzo dużej wydajności, dzięki całkowitej skalowalności i modułowości;
- podlega certyfikacji ATEX, w przypadku gdy obróbce poddawane są pyły sklasyfikowane jako wybuchowe lub łatwopalne;
- umożliwia zastosowanie różnych możliwych układów wylotowych (ręcznych, automatycznych lub dostosowanych do indywidualnych potrzeb) w połączeniu z lejem;

- jest wyposażony w drabinę i balustrady, które umożliwiają łatwy dostęp do dachu filtra celem wymiany i konserwacji elementów filtrujących.

Filtr nabojowy: słabe strony

- w porównaniu z filtrem workowym jest mniej funkcjonalny w obszarach charakteryzujących się wysokim stężeniem pyłu;
- stosowanie filtra nabojowego nie jest zalecane w obecności pyłów i materiałów higroskopijnych, które wykazują zazwyczaj tendencje do zbrylania

Filtry nabojowe do pyłów: wyposażenie standardowe

- komora filtracyjna;
- wkłady filtrujące;
- lej z kolektorami i nogami podporowymi;
- drzwiczki inspekcyjne w leju;
- pneumatyczny układ czyszczenia wkładów;
- komora uspokajająca lub wstępne oczyszczania;
- drabina i balustrady do wyjmowania elementów filtrujących przez dach;
- sonda tryboelektryczna (obowiązkowa w niektórych obszarach prawnych)



Filtry nabojowe: dostępne opcje

- regulator ciśnienia;
- ekonomizer;
- systemy przeciwpożarowe;
- wibratory z napędem silnikowym;
- dysze odblokowujące;
- izolacja

Filtr nabojowy: konserwacja

Tecnosida® zajmuje się również planowaniem okresowych interwencji w zakresie konserwacji rutynowej i nadzwyczajnej. Usługa ta jest również dostępna dla filtra nabojowego i gwarantuje:

- prawidłowe działanie filtra

- wysoką skuteczność filtracji zanieczyszczeń
- redukcję strat (zarówno pod względem ekonomicznym, jak i energetycznym)

W celu uzyskania dalszych informacji prosimy o kontakt