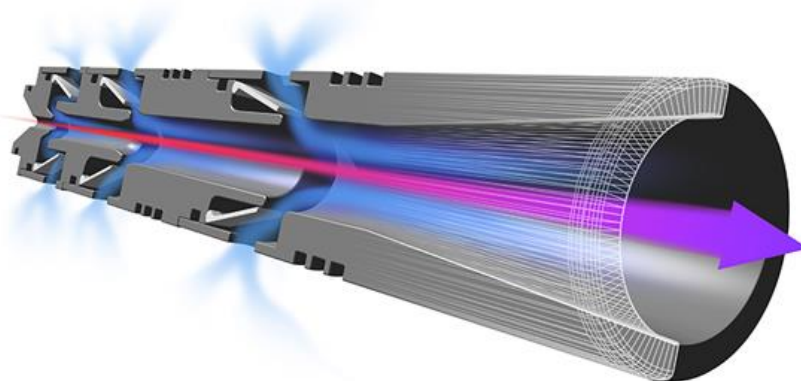


Niezawodna produkcja nawet w zapyłonym środowisku

Utrzymanie niezawodnie działającego próżniowego systemu do transportu materiałów w bardzo zapyłonym środowisku przemysłowym może być wyzwaniem. Jednak tam, gdzie inne eżektory próżniowe mogą zapchać się lub nie działać, wielostopniowe eżektory próżniowe Piab będą pracować, oszczędzając czas i pieniądze.

Każdy, kto kiedykolwiek używał odkurzacza wie, że próżnia to świetny sposób zbierania kurzu. Jednak co zrobić, jeśli chcesz wykorzystać próżnię do czegoś innego, na przykład do podnoszenia przedmiotów lub przemieszczania materiałów wzdłuż linii produkcyjnej?

Aby wykorzystać system próżniowy do przenoszenia materiałów w bardzo zapyłonym środowisku przemysłowym musisz wybrać odpowiedni sprzęt. Istotne jest, aby eżektory próżniowe, pompy i inne urządzenia były prawidłowo zaprojektowane oraz mogły poradzić sobie z kurzem i nadal wykonywać swoje zadania.



Eżektory próżniowe Piab zbudowane są w oparciu o opatentowaną technologię COAX®.

Energooszczędne i wysokiej jakości wielostopniowe eżektory Piab są zaprojektowane w oparciu o własną [technologię COAX®](#) umożliwiającą łatwe przewyciężenie wszelkich problemów związanych z zatykaniem pyłem. Dla szczególnie trudnych warunków, gdzie problem pyłu pogarsza duża wilgotność, Piab oferuje kilka specjalnie zaprojektowanych produktów.

Chociaż z reguły jednostopniowe eżektory są mniej podatne na zatkanie pyłem, wczesne referencje dostarczone przez klientów wskazują, że niektóre z najnowszych wielostopniowych platform eżektorowych Piab są bardziej sprawne w zapyłonym środowisku niż jakiegokolwiek inne eżektory typu "wszystko-w-jednym" dostępne na rynku, w tym także eżektory jednostopniowe.

Wielostopniowe eżektory próżniowe są bardziej wydajne

Główną i najbardziej znaną zaletą wielostopniowych eżektorów próżniowych jest to, że są one bardzo energooszczędne. W rzeczywistości są one nawet o 50 procent bardziej efektywne

energetycznie niż ich jednostopniowe odpowiedniki. Ta znakomita wydajność jest możliwa do osiągnięcia dzięki bardziej złożonej i wyrafinowanej konstrukcji eżektora.

Wydajność eżektora jest określona przez przepływ i poziom podciśnienia w stosunku do zużycia powietrza. Najnowocześniejsze wielostopniowe eżektory, takie jak COAX® osiągają wymagany poziom próżni nawet dwukrotnie szybciej niż eżektory jednostopniowe o takim samym zużyciu energii.

Krótszy czas opróżniania i lepszy przepływ podciśnienia eżektorów wielostopniowych przekłada się na znacznie lepszą wydajność ssania. W typowej linii produkcyjnej zapewni to krótsze czasy cykli, co pozwala bezpiecznie produkować więcej, unikając przestojów produkcyjnych oraz przyniesie jeszcze większe oszczędności z powodu niższych kosztów energii.

Filtry pomagają eżektorom próżniowym radzić sobie z pyłem

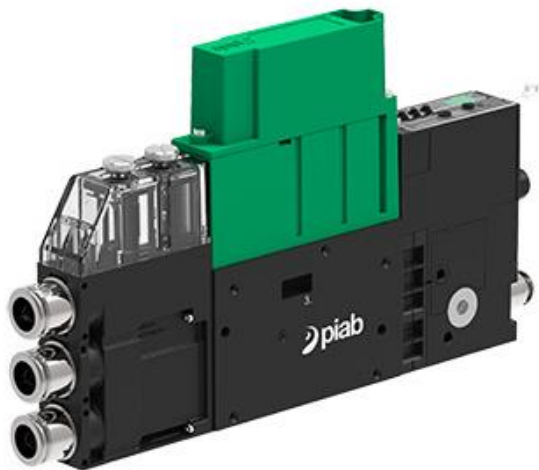
W bardzo zapyłonych warunkach przemysłowych, zwłaszcza w połączeniu z wysoką wilgotnością powietrza ważne jest, aby przestrzegać zasad dobrych praktyk. Ma to na celu minimalizację ryzyka zatkania eżektorów. Filtry odgrywają istotną rolę w utrzymaniu sprzętu wolnego od pyłu. Jednakże dla właściwego działania systemu, kluczowym jest zastosowanie odpowiednich filtrów i umieszczenie ich we właściwym punkcie układu.

Jeśli stosowane są niewłaściwe filtry lub są one zamontowane w nieodpowiednim miejscu, mogą przynieść więcej szkody niż pożytku. Prawidłowe miejsce montażu filtrów zależy będzie od tego, czy system próżniowy jest scentralizowany czy też zdecentralizowany.

Scentralizowane pompy próżniowe wyposażone są w zintegrowane filtry

Dla pomp próżniowych umieszczonych centralnie ważne jest stosowanie filtrów próżniowych w linii ssania. Filtry te muszą być prawidłowo dobrane. Muszą mieć wystarczająco dużą powierzchnię filtracyjną i prawidłową przepuszczalność.

Kilka [scentralizowanych pomp próżniowych Piab](#) (np. nowa piCOMPACT®23, piCOMPACT®10X i P3010) posiada zintegrowane filtry próżniowe, które są dostosowane do wielkości i wydajności pompy. Filtry te mają dużą powierzchnię filtracyjną oraz są łatwe do wymiany i czyszczenia.



Eżektor próżniowy Piab piCOMPACT®23 ze zintegrowanym filtrem próżniowym.

Wiele modeli pomp eżektorowych Piab ma konstrukcję, w której przyłącza próżniowe i wylotowe są położone liniowo (np. P6010, P6040 i pompa Round). Konstrukcja ta umożliwia przechodzenie zasysanych cząsteczek pyłu z otoczenia prosto przez wielostopniowy eżektor bez osadzania się w nim i jest zalecana do bardzo zapylnych aplikacji z centralnie umieszczonymi eżektorami.

W zdecentralizowanych systemach stosuj filtry w przyssawkach

W zdecentralizowanych systemach, gdzie eżektory umieszczone są w pobliżu punktu ssania i gdzie zastosowanie zintegrowanych filtrów próżniowych jest niemożliwe ze względu na ograniczenia przestrzenne i wagowe, kluczowym jest w warunkach zapylenia wyposażenie przyssawek w filtry. Ważne jest również, aby wybrać przyssawki z mocowaniami, które mają dostatecznie duży przepływ i w których do minimum ograniczono możliwość gromadzenia się pyłu.

W systemach elastycznych należy także stosować odpowiednie akcesoria do przyssawek, takie jak zawory restrykcyjne i zawory w przyssawkach. Jeśli ich konstrukcja nie toleruje kurzu i/lub są to akcesoria niewłaściwie dobrane, mogą łatwo ulec zapchaniu, co będzie miało negatywny wpływ na cały układ próżniowy.

Przyssawki mieszkowe posiadają zintegrowane filtry

Kilka linii [przyssawek mieszkowych Piab](#) jest dostarczana ze zintegrowanymi, prostymi do czyszczenia wkładami filtracyjnymi o dużej powierzchni filtracyjnej. Modułowa rodzina piGRIP®, wytrzymała i elastyczna rodzina DURAFLEX®, jak również większość regularnych przyssawek mieszkowych wykonanych z silikonu, nitrilu i chloroprenu jest wyposażona w dyski filtracyjne.



Modułowa rodzina przysawek piGRIP®.

Firma Piab oferuje również bardzo popularny zawór do przysawki zwany [piSAVE sense](#). W scentralizowanym układzie próżniowym zawory przysawkowe stosowane są w celu zamknięcia przysawek, które nie trzymają detali. Powoduje to, że pozostała część przysawek w układzie nie doświadcza spadku podciśnienia. W porównaniu do innych typów zaworów podciśnieniowych (na przykład z zagnieżdżoną kulką blokującą) membrana oparta o piSAVE sense posiada największą tolerancję na pyły.

Sprężone powietrze wydmuchuje pył

W obu systemach próżniowych - zdecentralizowanych i scentralizowanych ważne jest, aby po każdym próżniowym cyklu pracy oczyścić cały system. Eżektory systemowe, węże i przysawki mogą być czyszczone przy użyciu aktywnego mechanizmu przedmuchu, w którym sprężone powietrze jest używane do wydmuchiwania cząsteczek kurzu.

W aplikacjach, w których pobierane detale są bardzo zakurzone zaleca się stosowanie przedmuchu przed każdym cyklem pracy. Ma to na celu usunięcie z chwytanej powierzchni jak najwięcej kurzu.

Piab oferuje zarówno scentralizowane i zdecentralizowane eżektory próżniowe z wbudowanymi, pneumatycznie lub elektrycznie sterowanymi funkcjami przedmuchu.

Dodatkowo technologia Piab COAX® i wszystkie pompy eżektorowe posiadają konstrukcję modułową, która pozwala je łatwo i szybko demontować oraz ponownie zmontować w celu czyszczenia i konserwacji.

Produkty specjalistyczne dla trudnych warunków pracy

Dla wyjątkowo trudnych warunków pracy, gdzie występuje wysokie zapylenie w połączeniu z wysokim poziomem wilgotności, [eżektory COAX®](#) Ti05, Di16 i Pi48 oferują specjalne charakterystyki. Ich wydajność jest nieznacznie mniejsza podczas, gdy większe ciśnienie w strumieniu powietrza umożliwia ich samooczyszczanie.



Wkład COAX® MINI Di16-2.

Di16 jest 2-stopniowym wkładem COAX® bez zaworów klapowych, co czyni go bardziej odpornym na zatykanie pyłem. Wynika to z większych ścieżek przepływu próżni wewnątrz eżektora. Di16 może być wartą rozważenia alternatywą dla pracy w najtrudniejszych środowiskach, gdzie wymagana jest zdecentralizowana technologia dla zapewnienia bezpieczeństwa, wysokiego przepływu początkowego lub z innych powodów. Wkład Di16-2 jest dostępny dla samodzielnej integracji przez klienta lub zastosowaniu w popularnej zdecentralizowanej platformie VGS™3010.

Nowo wprowadzony na rynek piCOMPACT®10X i piCOMPACT®23 jak również ich pochodna piPUMP są scentralizowanymi platformami eżektorów o różnych rozmiarach. Eżektory typu „wszystko-w-jednym” są wyposażone w zintegrowane sterowanie. Wszystkie one dostarczane są z wbudowanym, najnowocześniejszym filtrem próżniowym i posiadają łatwą do czyszczenia konstrukcję modułową oraz zintegrowany przedmuch.

Dla dużych i zapylnych aplikacji Piab oferuje specjalną wersję scentralizowanej pompy próżniowej P6010. Ta wersja z samodzielnym przedmuchem ma osobny, wydzielony port przedmuchu, dzięki czemu możliwe jest podanie ciśnienia przedmuchu bezpośrednio do punktu, gdzie potrzebne jest do czyszczenia. W ten sposób unika się obniżania ciśnienia przedmuchu przez długie węże próżniowe.

Wysoka wydajność niezależnie od pyłu

Wybór systemu próżniowego w oparciu o wielostopniowe eżektory Piab daje gwarancję wysoce niezawodnego i energooszczędnego systemu, który zapewnia większą wydajność produkcji i mniej przestojów, niezależnie od tego czy środowisko w którym jest on stosowany jest zapyłone czy nie. Wielostopniowe eżektory Piab są tak zaprojektowane, aby poradzić sobie w każdym otoczeniu.

O firmie Piab

Założona w 1951 roku firma Piab projektuje innowacyjne rozwiązania, które zwiększają produktywność i poprawiają środowisko pracy użytkowników podciśnienia na całym świecie. Jako wiarygodny partner największych producentów, firma Piab rozwija i produkuje kompletną linię pomp próżniowych, akcesoriów, urządzeń do transportu próżniowego materiałów sypkich oraz przyssawek do zróżnicowanych procesów zautomatyzowanego przenoszenia materiałów i automatyzacji produkcji. Piab wykorzystuje technologię COAX®, nowy wymiar w technologii próżniowej, która może być stosowana w wielu oryginalnych produktach i rozwiązaniach. Wkłady ssące COAX® są mniejsze, bardziej wydajne i niezawodne niż konwencjonalne eżektory oraz mogą być integrowane bezpośrednio w maszynach. W efekcie pozwala to na projektowanie elastycznych systemów próżniowych o modułowej budowie. Firma Piab z centralą w Szwecji jest światową organizacją, która posiada oddziały i dystrybutorów w ponad 70 krajach na całym świecie. Więcej informacji na temat rozwiązań próżniowych Piab do różnorodnych zastosowań można znaleźć na naszej stronie internetowej www.piab.com.