SYSTEMY TRANSPORTU

TRANSPORT PRÓŻNIOWY



OPIS

Pneumatyczny transport próżniowy (podciśnieniowy) to nowoczesna metoda przenoszenia suchych materiałów sypkich – proszków i granulatów. Produkty przenoszone są przez sieć rur od punktu załadunku do miejsca docelowego za pomocą medium transportowego (najczęściej powietrza) pod podciśnieniem. Większość systemów pracuje automatycznie – na podstawie zadanego czasu, objętości lub masy. Po zakończeniu cyklu lub osiągnięciu zaprogramowanej ilości materiału zawór spustowy otwiera się i materiał zostaje precyzyjnie przekazany do dalszego etapu produkcji.

Higiena i serwis. Kluczowymi elementami systemu są urządzenia załadunkowe i odbiorcze, zaprojektowane z myślą o maksymalnej higienie, funkcjonalności i łatwości obsługi. Modułowa budowa umożliwia szybki demontaż, a specjalne uszczelnienia i wygodne klamry pozwalają na wyjątkowo łatwe utrzymanie czystości. Rozłożenie kompletnej jednostki na podstawowe komponenty i dostęp do wnętrza zajmuje zaledwie kilka minut.

SPECYFIKACJA

- Wentylator wyciągowy SEW 1,1 kW, 3 × 400 / 3 × 500 V AC
- Filtry patronowe o powierzchni 8 m^2
- Automatyczne czyszczenie filtrów – wbudowany sterownik i sprężone powietrze o ciśnieniu 6 bar
- Wygodny blat ułatwiający ułożenie worka oraz kratka zasypowa dla bezpiecznego rozładunku
- Klapa dostępowa ze sprężynami gazowymi i czujnikiem położenia, uruchamiającym wentylator lub sekwencyjne czyszczenie filtrów

WYKONANIE

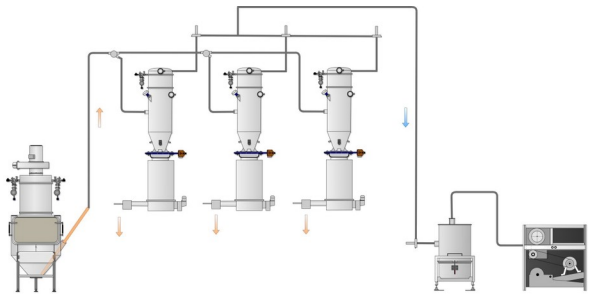
- Stal węglowa malowana proszkowo
- Stal nierdzewna 1.4301 (AISI 304) – kulowana szkłem lub elektropolerowana
- Stal kwasoodporna 1.4404 (AISI 316L) – kulowana szkłem lub elektropolerowana

ZALETY ZASTOSOWANIA SYSTEMU

- Modułowa konstrukcja jednostek – łatwość montażu, demontażu i serwisu
- Możliwość budowy instalacji z wieloma punktami załadunku i odbioru
- Proste i szybkie czyszczenie dzięki higienicznej konstrukcji
- Wykonanie higieniczne z łatwo demontowalnymi komponentami i powierzchnią szlifowaną do Ra < 0,8 µm
- Bezpieczeństwo pracy w strefach zagrożenia wybuchem (Ex) – nawet przy rozszczelnieniu układu nie tworzy się obłok pyłu

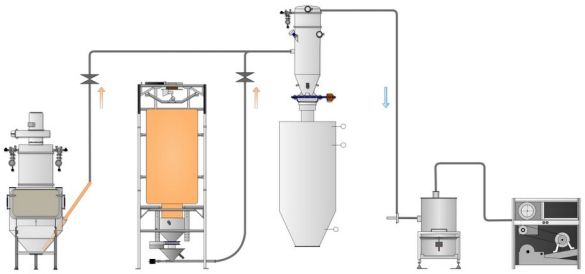
ROZWIĄZANIA

Systemy transportu próżniowego INTERPROCESS łatwo dostosowujemy do różnych scenariuszy procesowych.



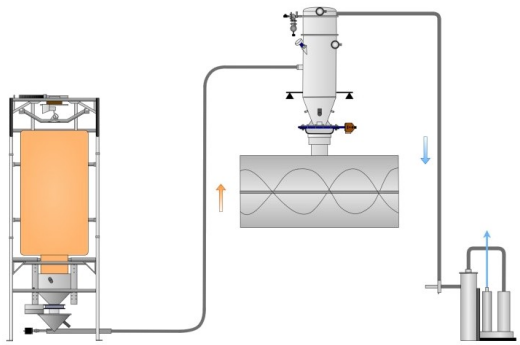
JEDEN PUNKT ZAŁADUNKU → WIELE PUNKTÓW ODBIORU

System umożliwia dystrybucję materiału sypkiego z jednego punktu załadunku do wielu niezależnych punktów odbioru. Dzięki zaworom przełączającym (diverterom) surowiec kierowany jest dokładnie tam, gdzie w danym momencie jest potrzebny.



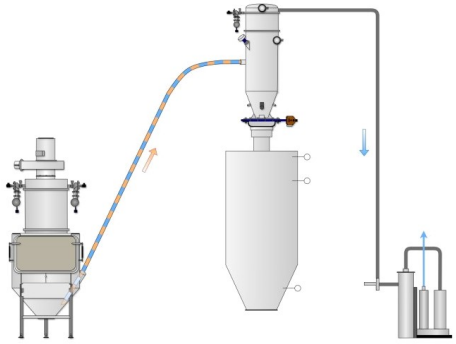
WIELE PUNKTÓW ZAŁADUNKU → JEDEN PUNKT ODBIORU

Układ umożliwia jednoczesne pobieranie materiałów z wielu punktów załadunku i ich transport do wspólnego odbiornika. Sprawdza się przy integracji różnych źródeł surowca – np. stacji rozładunku worków i worków BIG-BAG – w jednym punkcie procesowym.



STACJA ZAŁADUNKOWO-DOZUJĄCA Z WAGĄ

System zintegrowany z wagą. Umożliwia precyzyjne odważanie materiału przed jego przekazaniem do dalszego etapu procesu. Rozwiązanie do zastosowań wymagających wysokiej dokładności.



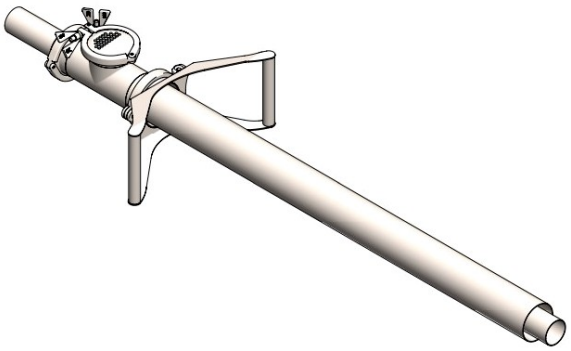
TRANSPORT PRÓŻNIOWY W FAZIE GĘSTEJ

Polega na przemieszczaniu materiału sypkiego z minimalnym udziałem powietrza. Produkt porusza się wolno, w postaci czopów, co znacząco ogranicza jego uszkodzenia i rozwarstwienie – rozwiązanie precyzyjne i delikatne.

KLUCZOWE KOMPONENTY

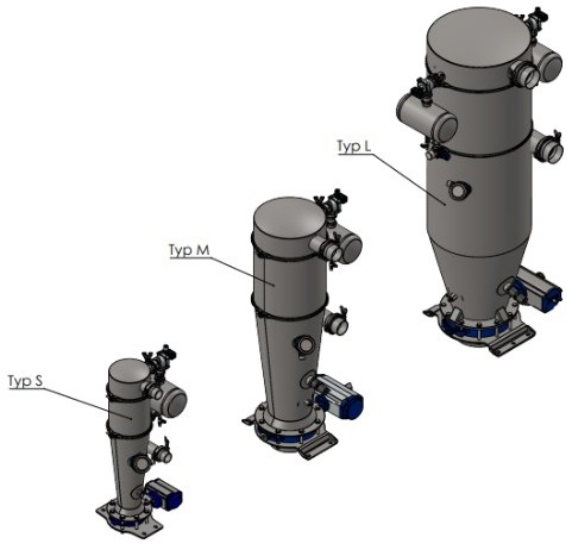
Nasze systemy składają się z modułowych elementów, które można łatwo dopasować do nowych lub istniejących procesów produkcyjnych.

ZAŁADUNEK MATERIAŁU



Do załadunku stosujemy lance ssące – idealne do ręcznego opróżniania worków, beczek albo kontenerów. Innym rozwiązaniem są jednostki ssania oddolnego, montowane pod zbiornikami lub stacjami rozładunku worków i worków BIG-BAG. Zapewniają szybki, bezpyłowy załadunek materiału.

ODBIORNIKI PNEUMATYCZNE



Odbiornik zbiera materiał w trakcie transportu i oddziela go od gazu transportowego. Zawiera system filtrów, które mogą być automatycznie oczyszczane zwrotnym impulsem sprężonego powietrza. We współpracy z systemem wagowym odbiornik może dodatkowo pełnić funkcję dozownika.

LINIA TRANSPORTOWA

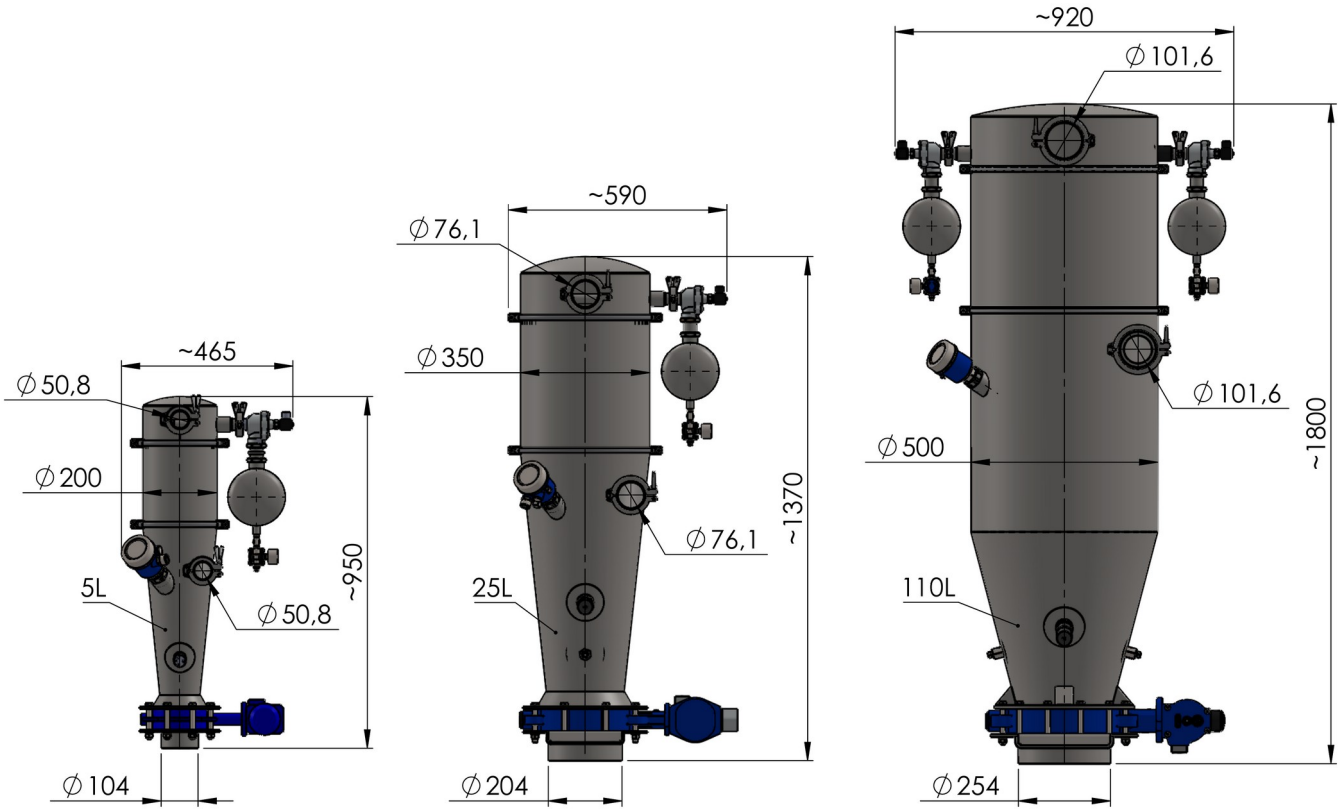
Łączy punkt załadunku z odbiornikiem. Może być prosta lub rozbudowana. Rurociągi dostępne są w wersji stalowej lub z trudno ścieralnego tworzywa sztucznego.

- zawory wielodrogowe (divertery)
- zawory odciążające
- separatory i detektory magnetyczne
- przesiewacze obrotowe lub wibracyjne

ZAWORY STERUJĄCE I OCZYSZCZAJĄCE

Zawory kontrolują cykl: transport materiału i jego zrzut. Przy wymagających materiałach stosujemy dodatkowo zawory oczyszczające linię, które chronią przed zatorami.

WYMIARY



Wymiary orientacyjne. Rysunek certyfikowany do zabudowy wydajemy na życzenie.

ODBIORNIKI – WYMIARY GŁÓWNE

Odbiornik	Szerokość [mm]	Wysokość [mm]	Ø korpusu [mm]	Ø przyłączy [mm]	Ø wylotu [mm]
5 l	~465	~950	200	50,8	104
25 l	~590	~1370	350	76,1	204
110 l	~920	~1800	500	101,6	254