



Transport pneumatyczny

dla proszków i granulatów

made in Italy





RGS Vacuum Systems

RGS Vacuum Systems, od 1997 roku, jest jedną z nielicznych firm specjalizujących się w produkcji *przenośników pneumatycznych do proszków i granulatów, odkurzaczy przemysłowych oraz scentralizowanych systemów odsysania i wentylacji*.

RGS Vacuum Systems jako jedyna zarządza technologiami **fazy rozcieńczonej, wysokich podciśnień i fazy gęstej**, wybierając wspólnie z klientem rozwiązanie odpowiednie dla jego problemów i jego specyficznych potrzeb, podążając za nim od projektu po konserwację.

RGS Vacuum Systems realizuje **projekty „pod klucz”** z innowacyjnymi rozwiązaniami, zgodnie z potrzebami klienta.

I SPIS TREŚCI

Czym jest transport pneumatyczny?	4
Jak działa transport pneumatyczny w podciśnieniu i nadciśnieniu?	6
Co można transportować?	8
Zastosowania	10
Gama produktów	16
Systemy transportu pneumatycznego fazy gęstej - DPC ...	18
Zestaw fluidyzacyjny Air-Fluyd	19
Typy pracy DPC	20

AKCESORIA I KOMPONENTY

Akcesoria i opcje	22
Stacje rozładunku big-bag	23
Zbiornik załadowniczy – loading hopper	24
Stacja ręcznego opróżniania worków	25
Rozdrabniacze i kruszarki	26
Sita - przesiewacze	27
Systemy ważenia i dozowania ślimakowego	28
Systemy dozowania i ekstrakcji z wibrującymi kanałami ..	29
Systemy przenośników pneumatycznych	30
Inne rozwiązania RGS - Usługi RGS	31





I Czym jest transport pneumatyczny?

W zastosowaniach przemysłowych coraz częściej konieczne jest **transportowanie granulatów lub proszków** w wielu etapach procesów produkcyjnych. W związku z tym RGS opracowuje *innowacyjne rozwiązania transportu pneumatycznego dla wszystkich realiów przemysłowych.*

Przenośniki pneumatyczne **przenoszą substancje stałe w postaci sproszkowanej lub granulowanej w rurociągach, zwykle okrągłych, za pomocą strumienia powietrza o odpowiedniej prędkości.**

Podstawowa różnica między różnymi typami transportu pneumatycznego wynika ze sposobu, w jaki realizowany jest ruch materiału przez strumień powietrza, który może odbywać się w:

PODCIŚNIENIU
(zasysanie)

NADCIŚNIENIU
(pchanie)



Zespół filtracyjny

Pierścień zbiornika produktu

Urządzenie rozładowania



Pierścień obudowy filtra

Wibrator ułatwiający rozładowanie produktu

Pierścień mocujący urządzenie rozładowania

I Jak działa transport pneumatyczny?

Transport pneumatyczny to system szeroko stosowany w **przemśle do przenoszenia materiałów w różnych punktach przez zamknięte rurociągi**. Przenoszenie materiału to kombinacja różnicy ciśnień i przepływu powietrza lub gazu.

W zależności od potrzeb można zastosować inny gaz, np. azot, który będąc obojętnym nadaje się do transportu **materiałów potencjalnie wybuchowych** lub produktów łatwego utleniania.

Zadaniem pneumatycznego systemu transportowego **jest przenoszenie materiałów z jednego lub więcej punktów do miejsca docelowego lub do dalszego procesu produkcyjnego**; wśród nich można znaleźć procesy mieszania, granulacji, zagęszczania, przetwarzania i pakowania.

* Te różne technologie zostaną wyjaśnione w konkretnych zastosowaniach.

I Zalety



Małe pole podstawy

Bardzo małe wymiary, ekstremalna elastyczność pozycjonowania i zarządzania, brak zewnętrznych zanieczyszczeń, szybkość wewnętrznej sanitizacji komponentów.



Brak emisji pyłu

Podstawową ideą jest utrzymanie **wysokich standardów czystości i higieny** na wszystkich wydziałach produkcyjnych, w tym zakresie zastosowanie zamkniętego systemu transportu pneumatycznego wykorzystującego podciśnienie jest najlepszym rozwiązaniem do eliminacji uciążliwych punktów zapylenia.

Wszystkie nasze systemy mogą również posiadać certyfikat ATEX.



Klasyfikacja do żywności

Przenośniki pneumatyczne RGS są szeroko stosowane w **przemśle spożywczym, gdzie muszą być spełnione wysokie standardy jakości**. Dzięki wieloletniemu doświadczeniu w tej dziedzinie jesteśmy w stanie wyprodukować szeroką gamę przenośników i systemów, standardowych lub niestandardowych, zgodnie z przepisami dotyczącymi materiałów i wyrobów przeznaczonych do kontaktu z żywnością: **1935/2004, 2026 / 2006 GMP, a także amerykańskie przepisy FDA.**

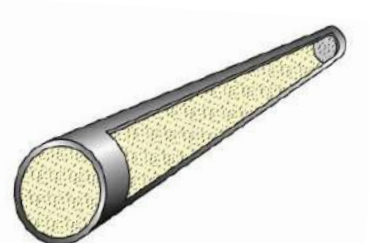


Myśl bezpiecznie, Pracuj bezpiecznie, Pracuj łatwo

Nasze przenośniki są zaprojektowane tak, aby były łatwe w użyciu, instalacji i konserwacji. Łatwy dostęp do filtrów w celu sprawdzenia lub wymiany. Łatwość demontażu pozwala na usunięcie filtrów bez użycia narzędzi, **skracając czas potrzebny na wykonanie obsługi w przypadku zmiany materiału i zwykłej konserwacji.**

Jak działa transport pneumatyczny W PODCIŚNIENIU i NADCIŚNIENIU?

FAZA ROZCIEŃCZONA PODCIŚNENIOWA



Zwykle stosuje się wentylatory (duży przepływ powietrza i małe podciśnienie lub nadciśnienie) lub turbiny bocznokanałowe (średnie podciśnienie lub nadciśnienie i duży przepływ powietrza). W niektórych zastosowaniach również pompy krzywkowe (wysokie podciśnienie lub nadciśnienie i duży przepływ powietrza).

Aplikacje te są idealne do przenoszenia pneumatycznego średniego zasięgu i odległości, zachowując doskonały stosunek ceny do wydajności. W tych systemach **można obsługiwać jeden lub więcej punktów rozładunku**, zaczynając od pojedynczego punktu pobierania i używając jednej pompy.

W tym systemie materiał jest transportowany w powietrzu z prędkością około 30÷40 m/s.

FAZA PÓŁ-GĘSTA WYSOKIE PODCIŚNIENIA



W przypadku tego szczególnego rodzaju transferu pneumatycznego, w którym produkt (mieszanina) **nie może być rozwarstwiony po dostarczeniu**, zwykle używany przez firmy farmaceutyczne i spożywcze do obsługi maszyn pakujących, stosuje się pompy próżniowe lub hakowe (mało powietrza i duże podciśnienie lub nadciśnienie).

W tym systemie materiał jest transportowany w powietrzu z prędkością około 20 m/s.

FAZA GĘSTA PODCIŚNENIOWA



Transport fazy gęstej jest idealny do transportu **delikatnych produktów, materiałów ściernych i mieszanin**. Jest używany do transportu na **duże odległości** i/lub **dużych ilości**.

W tym systemie materiał jest transportowany w powietrzu z prędkością około 2÷5 m/s.



Pobieramy produkt z:

- > Zbiorniki / Big-Bag / Silosy / Bębny
- > Worki / Suszarki
- > Maszyny do cięcia / Podłogi
- > Wirówki / Zasobniki / Dozowniki
- > Pojemniki / Rozładunki worków
- > Wibrujące kanały / Wibrujące



Transportujemy do:

- > Miksery / reaktory
- > Maszyny rozlewnicze
- > Leje zasypowe z systemem ważenia
- > Sita / Tabletkarki
- > Systemy napełniania worków / beczek
- > Silosy / Maszyny pakujące
- > Filtry
- > Linie produkcyjne

* W trakcie transportu możemy również przewidzieć **systemy mieszania, przesiewania, ważenia i dozowania.**

I Co można transportować?

Nasze systemy przenośników pneumatycznych znajdują szerokie zastosowanie w **wielu sektorach**, z których główne to: spożywczy, tytoniowy, *nutraceutyczny, farmaceutyczny, kosmetyczny, mechaniczny i wiele innych.*



CHEMICZNY I FARMACEUTYCZNY

- > Węgiel
- > Bentonit
- > Diatomit
- > Azotan sodu
- > Dwutlenek krzemu
- > Proszek celulozowy
- > Magnez
- > Wodorowęglan sodu
- > Leki roślinne
- > Preparaty witaminowe
- > Proszki farmaceutyczne
- > Tabletki
- > Kapsułki
- > Żywie



SPOŻYWCZY

- > Proszek aromatyczny
- > Sól i chmiel
- > Rośliny strączkowe
- > Czekolada
- > Kakao
- > Przyprawy
- > Cukier
- > Karma dla zwierząt
- > Pektyny
- > Ryż
- > Herbata
- > Tytoń
- > Mleko w proszku
- > Płatki
- > Kawa palona i ziarna kawy
- > Suszone owoce (orzechy, orzeszki ziemne, pistacje, ...)
- > Mąka
- > Przyprawy (pieprz, sól, papryka, czosnek, ...)



**WINIARSKI I TŁOCZENIA OLEJU**

- > Perlit
- > Mączka krzemkowa
- > Bentonit
- > Węgiel

**MECHANICZNY**

- > Proszek aluminium
- > Proszek żelaza
- > Wióry metalowe
- > Granulki stalowe
- > Proszek cynku

**TWORZYW SZTUCZNYCH**

- > Plastikowe kapsle zamykające
- > PE-PP kauczuk
- > Granulat polietylenowy
- > Granulat poliuretanowy
- > Węglan wapnia

**CERAMICZNY**

- > Proszki dekoracyjne
- > Proszek teflonu
- > Tlenki
- > Toner
- > Dwutlenki
- > Pigmenty
- > Substancje rozpylane

**OPAKOWANIOWY**

- > Ścinki z linii pakujących
- > Ścinki tkanin

Zastosowania

Przemysł ROLNO-SPOŻYWCZY



Sektory przemysłu **rolno-spożywczego, farmaceutycznego i chemicznego** są istotne dla RGS. W ostatnich latach osiągnięto **wysoką specjalizację transportu pneumatycznego**, zarówno dla mieszanin produktów jak i pojedynczych składników (na życzenie również dozowane lub ważone) przy rozładunku utrzymując ich stopień zmieszania w produkcie końcowym (bez rozdzielania i rozwarstwienia produktu).



*Pneumatyczny system transportu do mąki i przetwarzania pozostałości w pizzerii przemysłowej. System realizowany w wersji **ATEX** dla strefy 22.*



*Transport pneumatyczny z automatycznym systemem dozowania wg. receptury (10 produktów) w piekarni przemysłowej. W wersji **ATEX** dla strefy 22.*



4 leje załadownicze do odbioru produktu na mikserze do transportu mleka, cukru i kakao.



System załadunku do pionowych maszyn do pakowania kawy rozpuszczalnej.

Przemysł CHEMICZNY I FARMACEUTYCZNY



Transport pneumatyczny mieszaniny proszków do kapsułek w firmie farmaceutycznej.



Mieszalnik farmaceutyczny pracujący w podciśnieniu.



Lej załadowczy na mieszalniku do transportu proszków farmaceutycznych i nutraceutycznych.



*System transportu dla mieszanki proszków farmaceutycznych wykonany ze stali nierdzewnej polerowanej 316L AISI. W wersji **ATEX** dla strefy 21-22.*

Zastosowania

Przemysł WINIARSKI



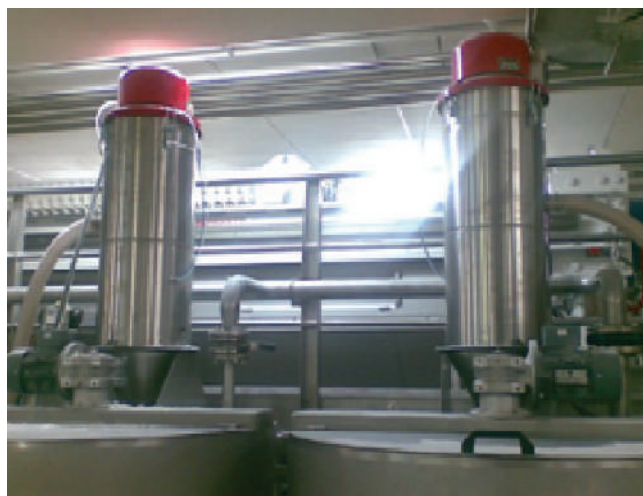
Transport pneumatyczny mączki okrzemkowej z zasysaniem z big-bag'a.



System załadunku jęczmienia i słodu do kotła warzelnianego w browarze.



Transport pneumatyczny perlitu z transferem do jednostki filtracyjnej w destylarni, zasilany sprężonym powietrzem. W wersji **ATEX** dla strefy 1-2.



System składający się z dwóch jednofazowych przenośników pneumatycznych do dwóch zbiorników do przygotowania mieszanki filtracyjnej z mączki kopalnej.

Przemysł OPAKOWANIOWY



Transport pneumatyczny nasion do maszyny pakującej, zrealizowany za pomocą przenośnika jednofazowego wyposażonego w styyczny wlot, aby uniknąć uszkodzenia produktu.



System transportu wysokiego podciśnienia dla proszków farmaceutycznych z pneumatycznym podnośnikiem ułatwiającym pozycjonowanie leja wyladowczego nad maszyną pakującą.



Leje załadownicze do transportu cukru.



*Pneumatyczny system transportowy na łącznie 9 maszynach pakujących z rozładunkiem 4 big-bagów w branży opakowań cukrowniczych. W wersji **ATEX** dla strefy 22.*

I Zastosowania

Przemysł CERAMICZNY



System transportowy i dozujący do barwienia na sucho.
Zespół 4 podajników w linii na tej samej prasie.



System transportowy i dozujący do barwienia na sucho.
Zespół 6 jednostek dozujących.



Agregat wielopompowy.



System transportowy i dozujący do barwienia na sucho.
Zespół 6 jednostek dozujących.

Przemysł TYTONIOWY



Kompresory krzywkowe do transportu proszków tytoniowych.



System przenośników proszków tytoniowych.



Pneumatyczny system transportu proszków tytoniowych, przechowywanie w silosach i dozowanie na mieszalniku.



Pneumatyczny system transportu proszków tytoniowych, przechowywanie w silosach i dozowanie na mieszalniku.

I Gama produktów

Do zaprojektowania i zbudowania najbardziej odpowiedniego i ekonomicznego systemu transportowego do rozwiązywania problemów klientów, w oparciu o rodzaj produktu i potrzeby branży.

KOMPAKTOWY JEDNOFAZOWY przenośnik pneumatyczny

Zredukowane wymiary ułatwiają instalację.
Do transportu produktów granulatów i proszków.



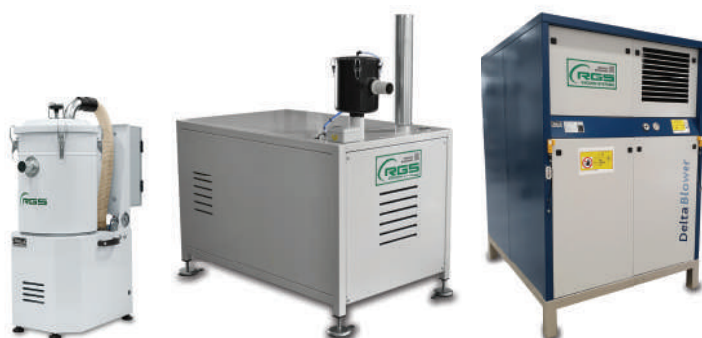
KOMPAKTOWE przenośniki WYSOKICH PODCIŚNIEŃ I NA SPRĘŻONE POWIETRZE

Idealne do transportu **zmieszanych proszków** w fazie pół-gęstej: korzystając z wysokiego podciśnienia i bardzo małego przepływu powietrza można zastosować zarówno pompy próżniowe z silnikiem elektrycznym, jak i systemy z eżektorami pneumatycznymi (Venturi). Jednorodność produktu jest zachowana w obu przypadkach.

JEDNOSTKI SSĄCE

Trójfazowe jednostki ssące o mocach od 1,5kW do 40kW.

Modele z **turbiną bocznokanałową, z pompą wysokiego podciśnienia**, z pompą hakowokrzywkową, mogą być w wersji mobilnej (na kołach do 15kW) lub stacjonarnej, także niektóre modele na **sprężone powietrze**.



Leje ZAŁADOWCZE

Leje załadowcze ze stali lakierowanej lub stali nierdzewnej, o różnych pojemnościach i średnicach, z układami rozładowniczymi z przepustnicą, klapą (uchyłną) i zaworami obrotowymi.

Wszystkie modele dostępne są w wersjach **ATEX**.



Leje ZAŁADOWCZE FOOD & PHARMA

Leje załadowcze **BT-H** (Blue Tech-Hopper) RGS umożliwiają przenoszenie różnego rodzaju materiałów, takich jak proszki, granulki i cząstki o nieregularnych kształtach.



PANELE STERUJĄCE

Panele elektryczne połączone z systemami ważenia z systemami **PC** lub **PLC** do zarządzania recepturami.



I Systemy transportu pneumatycznego fazy gęstej - DPC

Systemy transportu pneumatycznego w fazie gęstej są odpowiednie do **przenoszenia materiałów na bardzo duże odległości przy użyciu sprężonego powietrza o wysokim ciśnieniu (> 1 bar)**.

Zbiornik jest zatem zaprojektowany tak, aby wytrzymać wysokie ciśnienia (**certyfikat PED lub ASME**) i może mieć zmienną objętość w zależności od projektowanego natężenia przepływu.

Przenośnik może być wykonany z **malowanej stali węglowej, stali nierdzewnej AISI 304 lub AISI 316**. Wewnętrzne i zewnętrzne wykończenie można dostosować do potrzeb klientów. Wszystkie zbiorniki mogą być również wyposażone w odpowiednie komponenty do montażu w strefach **ATEX**.

Zastosowanie wysokiego ciśnienia i niskiego przepływu powietrza pozwala przepychać materiał wzdłuż rury z bardzo małymi prędkościami (1÷10 m/s), **unikając uszkodzenia delikatnych materiałów, segregacji mieszanek i zużycia przez materiały ściernie**.



MODEL	Pojemność (litry)	Zawór ładujący Ø (mm)	Wymiary (mm)	Przepływ * (kg/h)	Odległość transportowa (m)	
					EMPTY PIPE	FULL PIPE
DPC-20	20	150	Ø 400 x h 700	700	10-20	100-250
DPC-50	50	150	Ø 400 x h 1.000	1.200	25-30	100-250
DPC-80	80	200	Ø 600 x h 1.300	2.000	40-50	100-250
DPC-180	180	200	Ø 800 x h 1.550	3.500	60-100	100-250
DPC-300	300	200	Ø 800 x h 1.850	7.000		
DPC-600	600	250	Ø 1.100 x h 2.150	12.500		
DPC-900	900	250	Ø 1.100 x h 2.500	20.000		

UWAGA: Możliwe jest wykonanie jeszcze większych jednostek w zależności od wymagań klienta.

* maksymalny przybliżony przepływ, biorąc pod uwagę średnią liczbę cykli i gęstość nasypową wynoszącą 1 kg/L

ZESTAW FLUIDYZACYJNY AIR-FLUYD

Dodatkowy zestaw fluidyzacyjny do zainstalowania wzdłuż linii transportowej w celu **zmniejszenia tarcia materiału**, a tym samym energii wymaganej do jego transportu.

Fluidyzacja materiału jest ważna, aby **zminimalizować straty ciśnienia, wyrównać ciśnienie wewnątrz rury i zapobiec tworzeniu się zatorów**.

Dzięki zestawom AIR-FLUYD możliwe jest uzyskanie **większej kontroli prędkości produktu**, a tym samym transportowanie delikatniejszych lub ściernych materiałów.

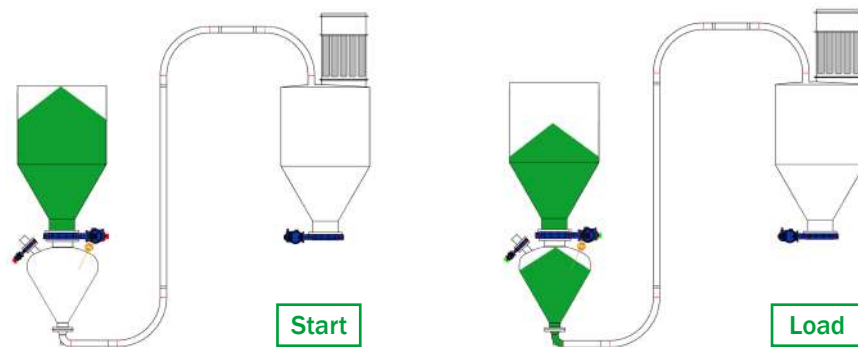
Pozwalają również zmniejszyć obciążenia dynamiczne wzdłuż rur oraz zatrzymać i rozpocząć transport pełną rurą.

Są one niezbędne w przypadku transportu FULL PIPE, ale mogą być również stosowane w konwencjonalnym transporcie w przypadku produktów trudnych do przenoszenia (np. materiałów ściernych i/lub materiałów o nierównej wielkości ziarna).



I Typy pracy

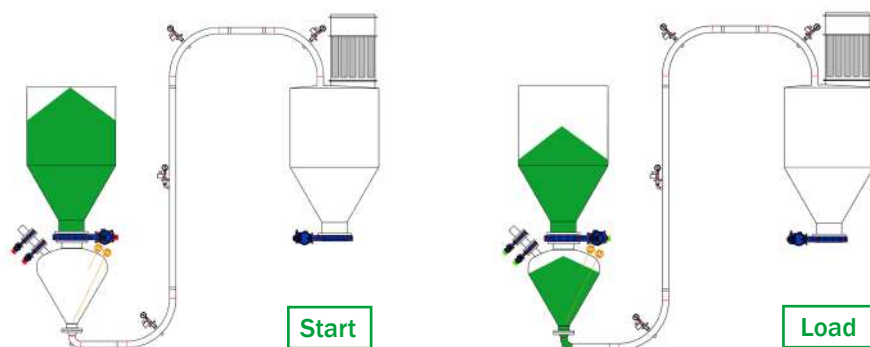
BATCH (OR EMPTY PIPE)



Jest to działanie nieciągłe, zgodnie z którym materiał załadowany do zbiornika ciśnieniowego jest przepychany sprężonym powietrzem wzdłuż rurociągu do miejsca docelowego; pod koniec cyklu zarówno rurociąg, jak i naczynie ciśnieniowe są puste, a cały materiał został przeniesiony do miejsca przeznaczenia.

Ten rodzaj transportu jest odpowiedni na **krótkie/średnie odległości** (do 50-60 metrów).

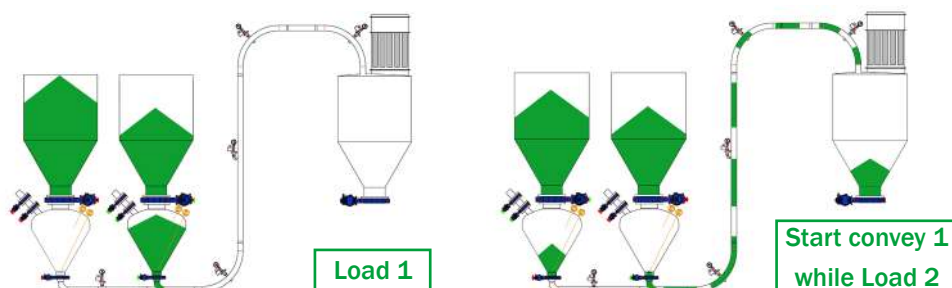
FULL PIPE



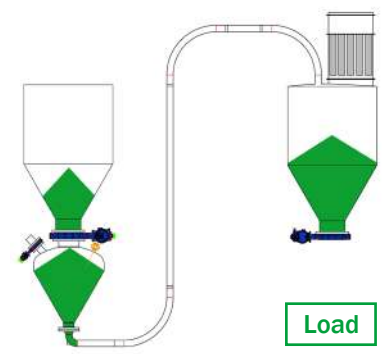
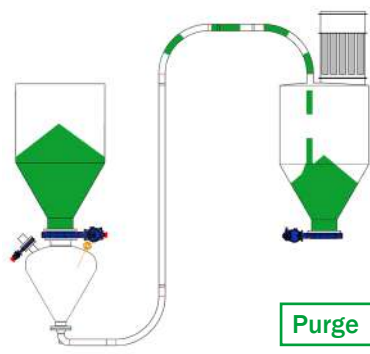
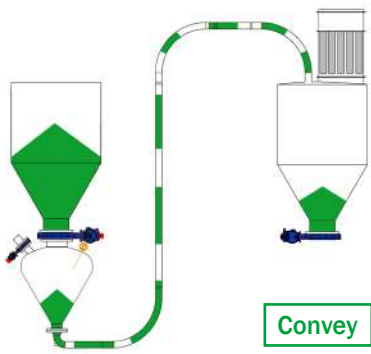
Cykliczne działanie, zgodnie z którym naczynie ciśnieniowe jest ładowane i opróżniane, popychając materiał stopniowo wzdłuż rurociągu. Po wypełnieniu całego rurociągu materiał zaczyna być rozładowywany w miejscu przeznaczenia z bardzo małą prędkością.

Ten rodzaj transportu nadaje się do przenoszenia na **bardzo duże odległości** (ponad 100 metrów) **i do transportu bardzo delikatnych lub bardzo ściernych materiałów**.

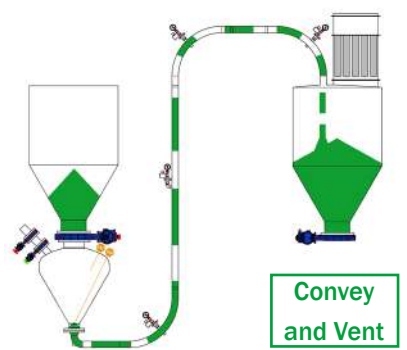
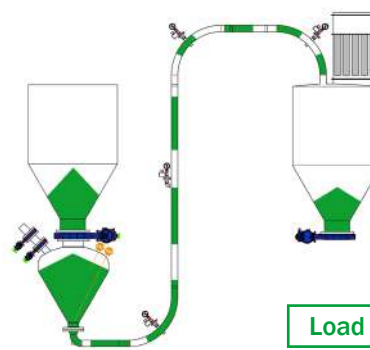
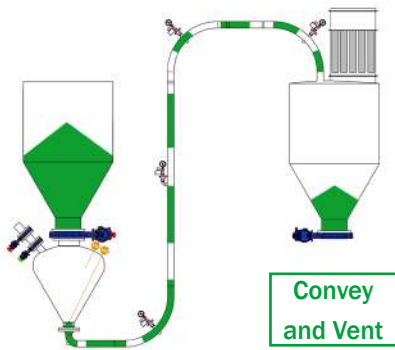
FULL PIPE CONTINUOUS



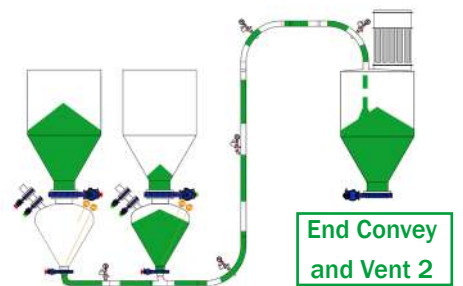
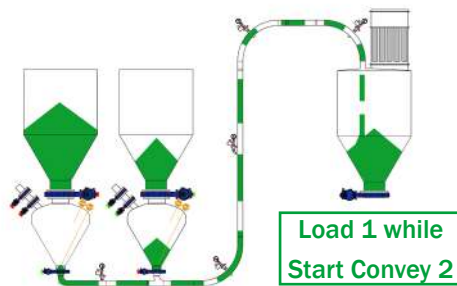
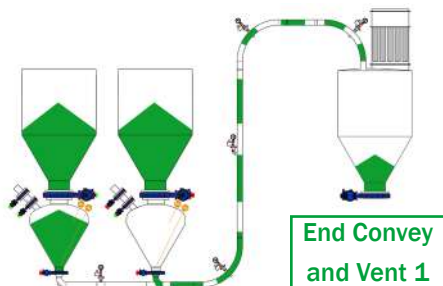
Gdy wymaga to ciągłego działania, możemy zastosować **system podwójny z dwoma zbiornikami ciśnieniowymi pracującymi naprzemiennie równolegle**, popychając materiał tym samym rurociągiem.



BATCH (OR EMPTY PIPE)



FULL PIPE



FULL PIPE CONTINUOUS

Akcesoria i Opcje

Akcesoria i wyposażenie opcjonalne do pneumatycznych systemów transportowych.

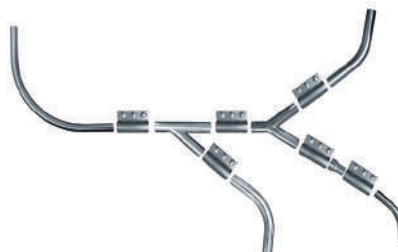
Filtry

Filtry wykonane z różnego rodzaju materiałów: ze stali nierdzewnej, poliestru klasy L, M, poliamidu i teflonu oraz innych typów. W zależności od transportowanego produktu można zastosować: *filtry gwieździste, workowe, kartridżowe lub rurowe o różnych długościach i ilościach.*



Rury i Węże

Węże różnych typów, rury ze stali ocynkowanej i nierdzewnej.



Osprzęt

Złączki, redukcje, łuki, tuleje do rurociągów.



Zawory

Zawory kulowe, rozdzielacze, systemy proporcjonalne, systemy sortowania produktów, zawory ograniczające, zawory do opróżniania rur i wiele innych typów w zależności od zastosowania.

Wibratory

Wibratory elektryczne lub pneumatyczne mogą być stosowane w celu ułatwienia opadania produktów agregujących.



I Systemy i komponenty

STACJE ROZŁADUNKU BIG-BAG

Systemy pobierania produktów ze stacji opróżniania Big-Bag'ów

Dostępne są 3 wersje:

SB1: tylko dolna konstrukcja (big-bag wymaga mocowania zewnętrznego).

SB2: składa się z dolnej konstrukcji i górnego wspornika do mocowania big-bag'a (do przemieszczania big-bag'a potrzebny jest wózek widłowy).

SB3: składa się z dolnej konstrukcji i wyposażony w szynę z wciągarką.

Oprócz tych standardowych modeli możemy dostarczyć **niestandardowe wersje**, zarówno pod względem wysokości, jak i punktów pobierania.

Mogą być wykonane w **technologii „płatkowej”** lub z **systemem wibracyjnym**. W obu wersjach istnieje możliwość wykonania ze *stali malowanej* lub *nierdzewnej*, w zależności od potrzeb branży oraz możliwość realizacji zintegrowanych systemów ważących.



“Stacja opróżniania big-bag z „płatkami”



“SB1”



“SB2”



“SB3”



Systemy i komponenty

ZBIORNIKI BUFOROWE

Zbiorniki buforowe wykonane ze **stali nierdzewnej AISI 304** do wykorzystania do **odbioru produktu**.

Dostępne są okrągłe, kwadratowe i pionowe modele ścienne, o pojemnościach od 15 do 600 L.

Wszystkie wersje mogą być wyposażone w *kontrolę poziomu, wibrator ułatwiający osypywanie produktu, zawór fluidyzacyjny, koła oraz ewentualną osłonę*.



“Zbiornik buforowy”



“Zbiornik buforowy”



“Okrągły lej na produkty z wibrującym ekstraktorem kanałowym”



“Zasobnik buforowy produktu z ramą wsporczą dla worka”



I Systemy i komponenty

STACJE RĘCZNEGO ROZŁADUNKU WORKÓW

Wszystkie stacje rozładunku worków są produkowane ze **stali nierdzewnej AISI 304**, również w razie potrzeby części stykające się z produktem mogą być wykonane z różnych stali w zależności od ładowanych produktów.

Dostępne są stacje o różnej pojemności. Wszystkie wersje mogą być wyposażone w **wibrator pneumatyczny** ułatwiający wyładunek materiału, dodatkowo w **elektryczny rozdrabniacz brył** do produktów aglomerowanych.

Dodatkowo mogą być wyposażone w **odpylanie i filtr** z automatycznym czyszczeniem.



“Stacja ręcznego opróżniania worków z systemem odpylania”



“Stacja ręcznego opróżniania worków bez wentylatora”



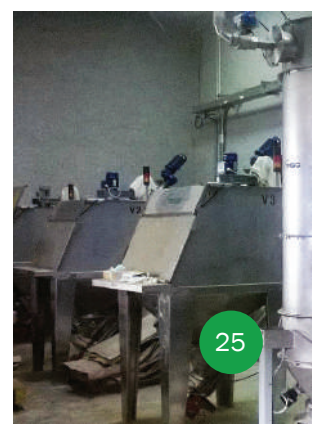
“Stacja ręcznego opróżniania worków z filtrem i wentylatorem”



“Stacja ręcznego opróżniania worków z filtrem kartridżowym i wibratorem pneumatycznym”



“Stacja ręcznego opróżniania worków z rękawicami”



I Systemy i komponenty

ROZDRABNIACZE I KRUSZARKI

Rozdrabniacze przeznaczone do **rozdrabniania** odpadów plastikowych lub papierowych i umożliwiające **zagęszczanie odpadów**, a następnie ich bezpośrednie ponowne wykorzystanie w procesie produkcyjnym.

Korzystając z dużej prędkości i dużej wydajności cięcia, rozdrabniacz jest zatem w stanie zmniejszyć objętość zassanych odpadów do 20 razy.

Kruszarki zbryleń przeznaczone do **rozbijania brył produktu powstających wewnątrz worka** i rozdrabniania go w taki sposób, aby można było go transportować pneumatycznie.



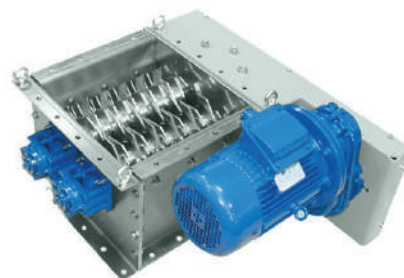
"K.TR.001X"



"K.TR.001C
rozdrabniacz ścinków"



"Jednostka rozdrabniająca
odpowiednia do wszystkich
rodzajów materiałów"



"Kruszarka brył"



Systemy i komponenty

SITA - PRZESIEWACZE (w podciśnieniu i ciśnieniu otoczenia)

Przesiewacze spełniają potrzeby różnych gałęzi przemysłu, mając na celu rozdzielanie, przesiewanie, odpylanie i filtrowanie szerokiej gamy materiałów (proszków i cieczy) o różnych rozmiarach.



Firma RGS, mając wieloletnie doświadczenie w pneumatycznym transporcie podciśnieniowym, opracowała gamę przesiewaczy, które mogą być umieszczone w linii transportu pneumatycznego i mogą pracować przy wysokich podciśnieniach, do -850 mbar. Podobnie mogą pracować nie w podciśnieniu, ale z bezpośrednim podawaniem kropelkowym.

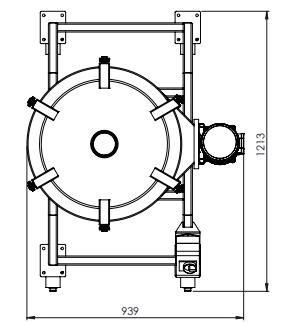
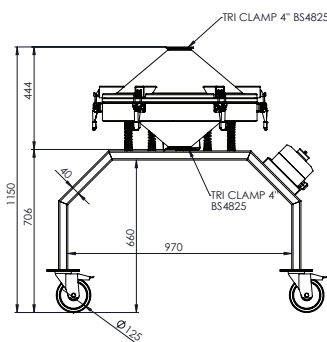
Cechy konstrukcyjne tych maszyn pozwalają na uzyskanie bardzo dużych wydajności, większych niż tradycyjne przesiewacze vibracyjne o tych samych średnicach. Wśród głównych zalet chcielibyśmy podkreślić możliwość szybkiego demontażu wszystkich części, co pozwala na ich całkowite oczyszczenie i sanityzację.



“Okrągły przesiewacz podciśnieniowy z ramą nośną”

ZALETY

- małe pole powierzchni
- kompaktowość i zwrotność
- wysoka wydajność
- przesiewanie kontrolne o wysokiej wydajności
- szybki demontaż (zamknięcia zaciskowe)
- łatwe czyszczenie i sanityzacja



I Systemy i komponenty

SYSTEMY WAŻENIA

Pneumatyczny system transportowy **różnicowym lub sumującym systemem ważenia** do połączenia z lejem zasypowym, wylotem produktu lub systemem dozowania w zależności od zastosowania.

Można stworzyć wiele systemów do transportu różnych produktów w żądanych ilościach w ramach jednego użytkownika, z możliwością zarządzania **recepturami**. Wszystkie parametry można ustawić w **panelu sterującym**.

Ważenie może odbywać się metodą różnicową, ważąc silosy lub opróżniając big-bag i transportując potrzebną ilość materiału, aż do osiągnięcia zadanej wagi, alternatywnie można przeprowadzić ważenie na leju, Ważenie partii, do momentu osiągnięcia ustawionej masy; technologia ta jest własnością firmy RGS Vacuum Systems, ponieważ zarówno część sprzętowa, jak i programowa są opracowywane w firmie.



ŚLIMAKOWE SYSTEMY DOZOWANIA

Składają się z pojemnika do przechowywania, organu ekstrakcyjnego i wagi (opcjonalnie), która kontroluje wahania masy podczas wyladunku produktu.

Waga w połączeniu z dedykowanym **oprogramowaniem** sprawia, że maszyna dozująca może pracować wg. różnicy wagi i/lub jako dozownik okresowy lub ciągły.

Systemy te są przeznaczone do **dozowania materiałów sypkich**. W takim przypadku ładowanie materiału w zbiorniku jest zawsze obsługiwane przez panel sterujący, bez przerywania dozowania.



I Systemy i komponenty

SYSTEMY DOZOWANIA I EKSTRAKCYJ Z KANAŁAMI WIBRACYJNYMI

Systemy dozowania z wibrującym kanałem służą do **przenoszenia** lub **dozowania** różnego rodzaju produktów ziarnistych lub proszków o zmiennym natężeniu przepływu, mogą być wykonane zarówno ze stali węglowej, jak i stali nierdzewnej **AISI 304 / 316L**.

Produkty te zostały zaprojektowane i zbudowane przez RGS Vacuum Systems jako oprogramowanie zarządzające.



“Wibracyjny kanałowy system dozowania”



“Lej zasypowy o przekroju kwadratowym z wibrującym kanałem”



“Okrągły lej zasypowy z wibrującym ekstraktorem kanałowym”



“Okrągły lej zasypowy z wibrującym ekstraktorem kanałowym do liści”



I Systemy przenośników pneumatycznych

Celem systemu transportu pneumatycznego jest **przenoszenie materiałów z jednego lub więcej punktów do miejsca docelowego lub do dalszego procesu produkcyjnego**. Wśród nich wskazano: procesy mieszania, granulacji, zagęszczania, przetwarzania i pakowania.

Firma realizuje projekty „**pod klucz**” przy pomocy innowacyjnych i indywidualnych rozwiązań.



Wszystkie systemy przenośników zaprojektowane i wyprodukowane przez RGS Vacuum Systems są opracowywane i budowane, w oparciu o dziesięciolecia doświadczeń przez dział sprzedaży i personel techniczny z komponentów oraz systemów zarządzania realizowanych przez dedykowane oprogramowanie własnej produkcji, tak aby proponowane rozwiązania idealnie odpowiadały najwyższym standardom.

Zespół RGS Vacuum Systems pracuje nad identyfikacją odpowiedniej technologii dla konkretnych potrzeb klienta, począwszy od **inspekcji technicznych** w zakładach produkcyjnych klienta, poprzez **projektowanie i produkcję systemów**, aż po serwisowanie i **planową konserwację** systemu w czasie.



I Zalety

- > Przenoszenie pneumatyczne może być realizowane na **małe, średnie i duże odległości**.
- > Zdolność do **utrzymania atmosfery kontrolowanej**.
- > **System zamknięty**, dzięki czemu istnieje ochrona przed emisją pyłów do atmosfery, a także ochrona materiału przenoszonego przed zanieczyszczeniami zewnętrznymi.
- > Może mieć **wiele punktów pobierania i rozładunku**, z dozowaniem lub ważeniem.
- > **Elastyczność**.



I Inne rozwiązania RGS



ODKURZACZE PRZEMYSŁOWE

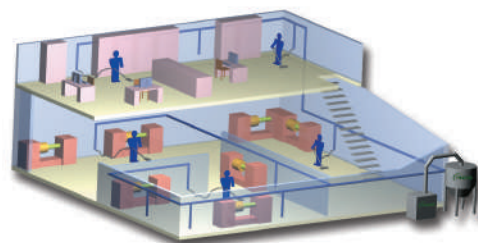
RGS Vacuum Systems oferuje szeroką gamę odkurzaczy przemysłowych o **różnej mocy i wydajności**: odkurzacze przemysłowe jednofazowe, trójfazowe oraz na sprężone powietrze.

Istnieją również specyficzne modele do zasysania olejów i wiórów, inne do **zastosowań w przemyśle spożywczym i farmaceutycznym oraz maszyny specjalne** wykonane pod potrzeby klienta.

SYSTEMY CENTRALNE

RGS oferuje szeroką gamę komponentów do realizacji **scentralizowanych systemów ssących** (takich jak jednostki ssące, silosy zbiorcze, separatory wstępne, komponenty do kanałów, systemy sterowania) oraz **scentralizowane systemy wentylacyjne** (takie jak odpylacze, elektrowentylatory, ruchome ramiona ssące, szafy sterownicze i komponenty kanałów).

Wszystkie produkty mogą być wykonane ze stali malowanej, nierdzewnej oraz w wersji **ATEX** w zależności od potrzeb klienta i branży aplikacji.



I Usługi RGS



INSPEKCJE TECHNICZNE SYSTEMÓW
KLIENTÓW I OBIEKTÓW PRODUKCYJNYCH



PROJEKTOWANIE INŻYNIERSKIE PRODUKTÓW
CAŁKOWICIE DOSTOSOWANYCH DO POTRZEB



KONSERWACJA



ANALIZA WYKONALNOŚCI TECHNICZNO-
EKONOMICZNEJ I WYBÓR NAJLEPSZEGO ROZWIĄZANIA



INSTALACJA I TESTOWANIE MASZYN
I WYPOSAŻENIA RGS



RGS in the World.



RGS VACUUM SYSTEMS SRL

Via Mavore 1640/C - 41059 Zocca (MO) Italy - Tel. +39.059.986833

info@rgsimpianti.com - www.rgsvacuumsystems.com

