



TRANSPORT PNEUMATYCZNY
I SYSTEMY CENTRALNEGO ODKURZANIA

PNEUMATIC CONVEYOR SYSTEMS AND
CENTRALIZED VACUUM SYSTEMS



prodotto made in italy



CHEMICZNY I FARMACEUTYCZNY / CHEMICAL AND PHARMACEUTICAL

- Pył węglowy / Carbon dust
- Bentonit / Bentonite
- Diatomit / Diatomite
- Azotan sodu / Sodium nitrate
- SiO₂ (krzemionka) / SiO₂
- Proszek celulozowy / Cellulose powder
- Magnez / Magnesium
- Wodorowęglan sodu / Sodium bicarbonate
- Leki roślinne / Vegetable drugs
- Preparaty witaminowe / Vitamin preparations
- Proszki farmaceutyczne / Pharmaceutical powders
- Tabletki / Tablets
- Kapsułki / Capsules
- Żyvice / Resins

SPOŻYWCZY / FOOD

- Proszek aromatyczny / Aroma powder
- Słód i chmiel / Malt and hop
- Rośliny strączkowe / Legumes
- Czekolada / Chocolate
- Kakao / Cocoa
- Przyprawy / Spices
- Cukier / Sugar
- Karma dla psa / Dog food
- Pektyna / Pectine
- Ryż / Rice
- Herbata / Tea
- Tytoń / Tobacco
- Mleko w proszku / Milk powder
- Płatki / Cereals
- Kawa palona i ziarna kawy / Roasted coffee and coffee beans
- Suszone owoce (orzechy, orzeszki ziemne, pistacje ..) / Dried fruits (nuts, peanuts, pistachios..)
- Mąka / Flour
- Przyprawy (pieprz, sól, papryka, czosnek ..) / Spices (pepper, salt, paprika, garlic..)

WINIARSKI I TŁOCZENIA OLEJU / WINE AND OIL INDUSTRIES

- Perlit / Perlite
- Mączka okrzemkowa / Fossil flour
- Bentonit / Bentonite
- Węgiel / Coal

OBRÓBKA METALU / METAL WORKING

- Proszek aluminiowy / Aluminium powder
- Proszek żelaza / Iron powder
- Wióry metalowe / Metal chips
- Granulki stalowe / Steel granules
- Proszek cynkowy / Zinc powder
- Płynny emulgujący / Emulsifying liquids
- Oleje mineralne / Mineral oils

TWORZYW SZTUCZNYCH / PLASTIC

- Plastikowe kapsle zamykające / Plastic closing caps
- PE-PP kauczuk / PE-PP caoutchouc
- Granulat polietylenowy / Polyethylene granules
- Granulat poliuretanowy / Polyurethane granules
- Węglan wapnia / Calcium carbonate

CERAMICZNY / CERAMIC

- Proszki dekoracyjne / Decoration powders
- Proszek Teflonu / Teflon powder
- Tlenki / Oxides
- Toner / Toner powder
- Dwutlenki / Dioxide
- Pigmenty / Pigments
- Substancje rozpylane / Atomized

OPAKOWANIOWY / PACKAGING

- Ścinki z linii pakujących / Trims of packaging lines
- Ścinki tkanin / Remnants

ATEX



Transport pneumatyczny jest dostępny w wersji ATEX.
ATEX certified conveyor systems are available.



Firma RGS Vacuum Systems powstała w 1997 roku. Tworzy ją dynamiczny zespół, specjalizujący się w produkcji odkurzaczy przemysłowych, scentralizowanych systemów odkurzania i urządzeń transportu pneumatycznego. Dzięki wieloletniemu doświadczeniu, możemy zaprojektować i wykonać najbardziej odpowiedni system, pokrywający wszystkie potrzeby klienta, w zależności od rodzaju produktu i sektora zastosowania: od przemysłu farmaceutycznego, chemicznego, spożywczego po przemysł mechaniczny, ceramiczny, odlewniczy i wielu innych sektorów.

RGS gwarantuje wsparcie handlowe i techniczne w celu zbadania i znalezienia rozwiązań technicznych.

Kompletne, w pełni wyposażone pomieszczenie badawczo-testowe jest dostępne dla klientów, aby mogli zobaczyć rozwiązania, jakie RGS Vacuum Systems jest w stanie zaoferować, określając z góry koszty utrzymania i zużycia energii. Dzięki szerokiej gamie produktów i akcesoriów, daje możliwość personalizacji przenośników pneumatycznych i systemów centralnych, z wykorzystaniem nowoczesnego systemu projektowania trójwymiarowego oraz dzięki specjalistycznej pomocy biura technicznego, handlowego i obsługi posprzedażnej.

RGS, born in 1997, is a company made up of a dynamic team, specialized in the manufacturing of industrial vacuum cleaners, centralized vacuum systems and pneumatic conveyors.

Thanks to a long experience, RGS can design and realize the most suitable system to satisfy all customer needs, according to the kind of product and the sector of application: from pharmaceutical, chemical, food, coffee, spices industry to the mechanical, ceramic, foundry and other sectors, RGS grants commercial and technical support with the aim to study and find technical solutions.

The complete test room is available for the customers who want to see and understand all solutions that RGS can offer, making clear previously the maintenance costs and the consumption that the complete system could have. Thanks to a wide range of products and accessories, RGS attaches importance to the possibility of personalize the pneumatic conveyors and the centralized systems, making use of a modern three-dimensional design system and thanks to the specialized and helpful technical and commercial office, as well the after sales service.



Jak działa transport pneumatyczny

Pompa lub jednostka ssąca wytwarza podciśnienie wewnątrz przewodu przenoszącego (rurociągu), które wytwarza strumień powietrza transportujący produkt. Podciśnienie wytwarzane przez urządzenia ssące musi wytworzyć przepływ niezbędny do transportu materiału, odpowiedni dla właściwości produktu: płynności, rozmiarów cząstek, ciężaru właściwego i charakterystyk fizycznych linii transportowej (spadku ciśnienia).

How a pneumatic conveyor works

The pump or the suction unit creates a vacuum inside the transferring line (piping and material arriving filter) which generates an air flow that transports the product.

The vacuum generated by the suction unit must be able to produce the flow rate necessary for the transport of the material where the following conditions give effect on it: fluidity, particle size, specific weight and physical characteristics of the conveying line (pressure loss).

ZASYSANIE: / SUCTION OUT FROM:

- Hopper - Big-bagi - Silosy - Bębny / Hoppers - Big bags - Silos - Drums
- Worki - Suszarki / Bags - Driers
- Maszyny do cięcia - Podłogi / Cutting machines - Floors
- Leje buforowe - Wirówki / Centrifuges - Buffer hoppers
- Kontenery - Rozdzielacze / Containers - Bag splitter
- Kanały wibracyjne - Przesiewacze wibracyjne / Vibrating channels - Vibrating screens

NAPEŁNIANIE: FEEDING DIRECTLY INTO:

- Blendery - Reaktory / Blenders - Reactors
- Maszyny napełniające / Filling machines
- Leje dozujące / Weighing hoppers
- Sita - Tabletkarki / Sieves - Tablet machines
- Maszyny workujące - Bębny / Bag fillers - Drums
- Silosy - Maszyny pakujące / Silos - Packaging machines
- Jednostki filtracyjne / Filtering units
- Maszyny procesowe / Processing machines

TRZY RÓŻNE WERSJE TRANSPORTU PNEUMATYCZNEGO:

THREE DIFFERENT WAYS OF PNEUMATIC CONVEYING ARE POSSIBLE:

Transport fazy fluidalnej (lotnej) lub dużej szybkości przenoszenia: prędkość powietrza wewnątrz linii transportowej wynosi zazwyczaj od 20 do 40 m/s przy maksymalnym podciśnieniu 400/500 mbar. Prędkość cząstek produktu jest znacznie niższa ale nie zezwala na odkładanie materiału wewnątrz linii. Zaletami transportu fazy lotnej są duże ilości transportowanych produktów, a także możliwość osiągnięcia dużych odległości.

Fluid phase conveying (flight conveying) or high speed conveying: where the air speed inside the transportation line is normally from 20 to 40 m/s with a maximum vacuum of 400/500 mbar. The air speed of the product particles is remarkably lower but sufficient to avoid material settlement inside the transportation line. The advantages of the fluid phase conveying are the possibility of conveying big quantities of material and the big distances that can be reached.

Transport fazy pół-gęstej (rozcieńczony proces przenoszenia): w tym rodzaju transportu prędkość powietrza zmniejsza się do wartości poniżej 20 m/s, a podciśnienie osiąga wartości do 800 mbar. Produkt jest częściowo przenoszony jak w fazie płynnej dla lżejszych cząstek, podczas gdy cięższe cząsteczki są transportowane w "blokach" (porcjach) oferując delikatniejsze obchodzenie się z transportowanym produktem. Zalety transportu fazy pół-gęstej to minimalne zużycie energii i mniejsze rozdrabnianie produktu.

Half-dense phase conveying (dilute phase conveying): in this conveying condition, the air speed is reduced to a value under 20m/s and the vacuum reaches values till 800 mbar. The product is partially conveyed like in the fluid phase conveying systems for the lighter particles, while the heavier particles are conveyed in "blocks" offering a more gentle handling of the conveyed product. The advantages of a half-dense phase conveying are a minimum energy consumption and a lower product crashing.

Transport fazy gęstej: w tym rodzaju transportu prędkość powietrza jest zmniejszona do wartości poniżej 10 m/s, a podciśnienie jest zwiększone do wartości powyżej 800mbar. Prędkość powietrza nie wytworzy wystarczającej siły, aby umożliwić płynność cząstek produktu (flotacji). Produkt pozostaje więc zwarty i jest całkowicie przenoszony w "blokach" (porcjach). Energia potrzebna do tego typu transportu jest porównywalna z fazą pół-gęstą. Może być również stosowany do transportu produktów lepkich lub ciekłych.

Dense phase conveying: with this conveying conditions the air speed is further reduced to a value under 10 m/s and the vacuum is increased to values over 800mbar. The air speed is not able to generate a sufficient force to allow the product particles floating. The product remains therefore compact and is completely conveyed in "blocks" (plugs). The energy needed for this conveying condition is comparable with the half-dense phase one but it is applicable also for the transport of viscous or liquid products.

Zastosowania Applications

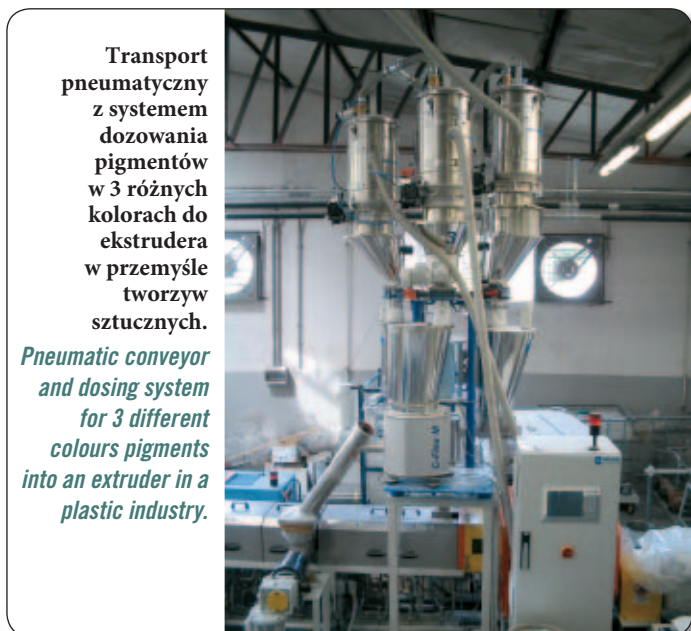


Centralny system transportu pneumatycznego dla mąki i odpadów przemysłowych (Pizzeria przemysłowa). System zgodny z Dyrektywą ATEX dla strefy 22.

Centralized pneumatic conveyor system for flours and working wastes (Industrial pizzeria). System conform with ATEX Directive for zone 22 dust.



System załadunku jęczmienia i słołu do kotła warzelnianego w browarze.
Loading system of barley and malt into a boiler in an artisan brewery.



Transport pneumatyczny z systemem dozowania pigmentów w 3 różnych kolorach do ekstrudera w przemyśle tworzyw sztucznych.

Pneumatic conveyor and dosing system for 3 different colours pigments into an extruder in a plastic industry.



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

Pneumatic conveyor system of seeds into a packaging machine, realized using a single phase conveyor equipped with tangential inlet to avoid product breaking.



Transport pneumatyczny mączki okrzemkowej z zasysaniem z big-bag'a i transfer na filtr. Zastosowanie w przemyśle winiarskim.

Pneumatic conveyor system for fossil flour with collection from big-bag and transfer on filter. Application in a cooperative wine growers' association.



Transport pneumatyczny z automatycznym systemem dozowania wg. receptury (10 różnych produktów), sektor spożywczy (piekarnia przemysłowa). System zgodny z Dyrektywą ATEX dla strefy 22.

Pneumatic conveyor system with automating dosing system and recipe (10 different products), food sector (bakery industry). System conform with ATEX Directive for zone 22 dust.



Transport pneumatyczny dla proszków farmaceutycznych, wykonanie ze stali nierdzewnej AISI 316L polerowanej, w firmie farmaceutycznej. System zgodny z Dyrektywą ATEX dla strefy 21-22.

Pneumatic conveyor system for pharmaceutical powders, realized in stainless steel Aisi 316L polished, in a pharmaceutical company. System conform with Atex Directive for zone 21-22.

Transport pneumatyczny mieszanki proszków do maszyny do napełniania kapsułek w firmie farmaceutycznej.

Pneumatic conveyor system of a mixed powder into a capsule filling machine in a pharmaceutical company.



Centralny system transportu pneumatycznego dla 9 maszyn pakujących, z zasysaniem z systemu rozładunku 4 big-bag'ów w firmie konfekcjonującej cukier. System zgodny z Dyrektywą ATEX dla strefy 22.

Centralized pneumatic conveyor system for 9 packaging machines, with collection from 4 big bag unloading system in a sugar company. System conform with Atex Directive for zone 22.



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

Pneumatic conveyor system for perlite transferred into a filter unit in a distillery company, working with compressed air, conform to Atex Directive for zone 1-2.



Transport pneumatyczny oraz system dozowania z kontrolą receptury dla 4-ch dodatków chemicznych, zrealizowany za pomocą pompy wysokiego podciśnienia w sektorze lotniczym.

Pneumatic conveyor and dosing system with control of the recipes for 4 chemical additives, realized using a high vacuum pump in aeronautical sector.



System załadunku i przechowywania 5 różnych rodzajów kawy palonej w palarni przemysłowej.

Loading and storage system of 5 different kinds of roasted coffee in an industrial roasting.

Transport pneumatyczny Pneumatic conveyors

SZEROKA GAMA PRODUKTÓW

Projektowanie i produkcja najbardziej odpowiedniego i ekonomicznego systemu transportu dla zaspokojenia potrzeb klienta, w zależności od produktu i sektora przemysłu.

WIDE RANGE OF PRODUCTS

to design and realize the most suitable and economic conveyor system to satisfy all customer needs, according to the kind of product and the sector of application

Jednofazowy transport pneumatyczny, z niewielkimi wymiarami i łatwym montażem, nadaje się do transportu granulatów i proszków.

Single phase pneumatic conveyors, with small dimension and easy installation, suitable to transfer granules and powders.



Transport pneumatyczny wysokich podciśnień nadaje się do przenoszenia mieszanin proszków w fazie gęstej: o dużym podciśnieniu

i niskim przepływie powietrza. Zachowanie jednorodności (homogeniczności) produktu.

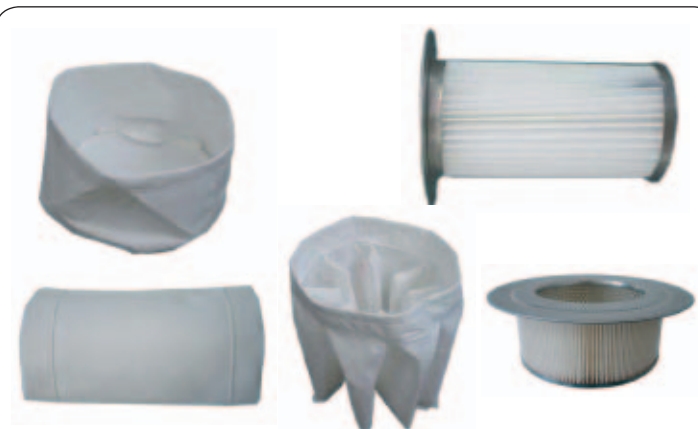
High vacuum conveyor, suitable to transfer mixed powders in dense phase: with a high depression and low air flow, you can keep the homogeneity of the product.



Jednostki ssące od 0,3 kW: dostępne są modele o wysokim podciśnieniu,

z turbiną bocznokanałową, stacjonarne lub mobilne z kołami i modele zasilane sprężonym powietrzem.

Suction unit from 0,3 kw and more: there are available models with high vacuum pump, side channel pump, fix or mobile with wheels and compressed air models.



Filtry wykonane z różnych materiałów, dostosowane do przenoszonego produktu: gwiazdźiste filtry poliestrowe, filtry workowe, filtry kartridżowe i rękawy filtracyjne.

Filters made up with different kind of materials according to the product transferred: star polyester filter, bag filter, cartridge filter and sleeves.



Leje załadownicze ze stali nierdzewnej o różnej średnicy i pojemności, które mogą być połączone

z urządzeniami ssącymi, wyposażone w zawory motylkowe, klapowe lub rotacyjne do rozładunku produktu. Wszystkie modele dostępne są w wersji ATEX.

Stainless steel loading hoppers, with different diameter and capacity, to be combined with suction units, equipped with butterfly valve, clapet or rotary valve to discharge the product. All models are available in ATEX version.



Systemy rozładunkowe: dostępna jest szeroka gama modeli, takich jak leje buforowe z urządzeniem wibrującym, systemy rozładunku big-bag, rozdzielacz worków i zbiorniki o różnych pojemnościach.

Collection systems: a wide range of models is available, like buffer hoppers with vibrating device, big-bag unloading systems, bag splitter and containers with different capacities.



Spersonalizowane sterowanie elektryczne połączone z systemami ważenia w komorach rozładowniczych, z systemami PC lub PLC do sterowania wg. receptur.

Personalized electrical control panel interfaced with weighing systems on loading cells with PC or PLC systems for the control of the recipes.

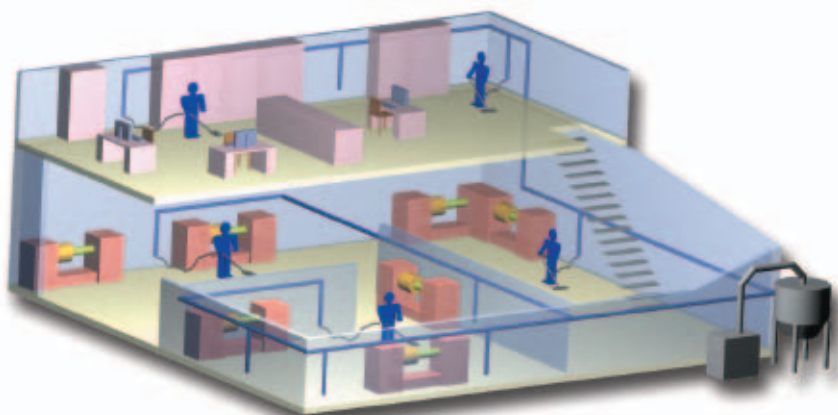
Komponenty i akcesoria dla wszystkich potrzeb klienta.

Parts and accessories for all customer needs.

RGS oferuje szeroką gamę komponentów do centralnych systemów odkurzenia: jednostki ssące, silosy magazynowe, akcesoria do rurociągów, systemy kontrolne. Wszystkie produkty mogą być wykonane ze stali lakierowanej, stali nierdzewnej lub w wersji ATEX, w zależności od potrzeb klientów i sektora zastosowania.



RGS offers a wide range of components for centralized vacuum systems: suction units, storage silos, accessories for pipe lines, control systems. All the products can be realized in painted steel, stainless steel or in ATEX version, according to customer needs and sector of application.



DOSTĘPNE SĄ: THEY ARE AVAILABLE:

Silosy o średnicach od Ø 460 mm do 1200 mm, o pojemnościach od 100 do ponad 2000 litrów, w zależności od potrzeb klienta.

Silos with diameter from Ø 460 mm to 1200 mm, with capacity from 100 lt to more than 2000 lt, according to the customer needs

Systemy filtracyjne z rękawami lub kartridżami o różnych kategoriach filtracji.

Sleeve filtering systems or cartridge filters of different categories

Systemy oczyszczenia filtra z wytrząsaniem mechanicznym lub strumieniem sprężonego powietrza.

Filter cleaning systems with mechanical shaking or with upstream compressed air jet

Elektryczne sterowanie systemem czyszczącym kartridże do zmniejszenia zużycia sprężonego powietrza.

Electric control of the cartridge cleaning system to reduce the compressed air consumption

Systemy wyładowcze z opuszczanym zbiornikiem, urządzenia rozładunku grawitacyjnego, z zaworem rotacyjnym lub zaworem podwójnym.

Discharge systems with release container, gravity unloading device, rotary valve or double valve

Trójfazowe jednostki ssące z panelem elektrycznym do sterowania systemem, z możliwością regulacji podciśnienia w zależności od liczby użytkowników (proste podłączenie za pomocą kabla z każdego gniazda kłapowego). Mogą być wyposażone w jeden lub większą liczbą silników z elektryczną regulacją prędkości i przepływu powietrza.

Three phase suction units complete with electrical switch board for the control of the system, with possibility of vacuum control according to the number of users (simple connection with a cable from each flap outlet). They can be equipped with 1 or more motors with electrical regulation of the speed and air flow

Szeroka gama akcesoriów do rurociągów, ze stali nierdzewnej lub ocynkowanej: kolanka, złącza, rury, rozgałęzienia, gniazda kłapowe, zawory. Wyświetlacz stanu pracy systemu na każdym wlocie.

Wide range of accessories for pipe line, in stainless steel or zinc coated: elbows, junction sleeves, pipes, deviations, flap outlets, valves. Display of the system condition on each flap outlet

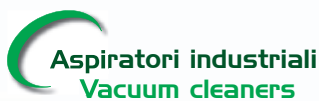




Akcesoria i wyposażenie opcjonalne dla transportu pneumatycznego i systemów centralnego odkurzania

Accessories and optional for pneumatic conveyors and centralized vacuum systems

- Filtry kartridżowe i filtry z poliestru różnych kategorii filtracji / *Cartridge filters and filters in polyester of different categories*
- Szeroki zakres węży elastycznych, rur stalowych dla rurociągów / *Wide range of flexhoses, steel pipes for piping line*
- Złącza, redukcje, łuki, rozgałęzienia, tuleje do rurociągów / *Connections, reducers, bent connections, sleeves for piping line*
- Zawory kulowe, systemy sortowania produktów, zawory spustowe, zawory bezpieczeństwa... / *Ball valves, Exchange valves, emptying line valves, relief valves...*
- Urządzenia zasysające, ssawy rurowe, zestawy wibracyjne / *Collection devices, nozzle pipes, vibrator kits*
- Systemy mocujące i wsporniki / *Support devices*
- Wloty klapowe i przyłącza do systemów centralnych / *Flap outlets and connections for centralized vacuum systems*



**Aspiratori industriali
Vacuum cleaners**



**Impianti centralizzati
Centralized systems**



**Trasportatori pneumatici
Pneumatic conveyors**

RGS VACUUM SYSTEMS SRL

Via Mavore 1640/C - 41059 Zocca (MO) Italy - Tel. +39.059.986833 - Fax +39.059.9750021

info@rgsimpianti.com - www.rgsvacuumsystems.com

