



SISTEMI DI TRASPORTO PNEUMATICI E
IMPIANTI CENTRALIZZATI DI ASPIRAZIONE

PNEUMATIC CONVEYOR SYSTEMS AND
CENTRALIZED VACUUM SYSTEMS

prodotto made in italy





CHIMICO E FARMACEUTICO / CHEMICAL AND PHARMACEUTICAL

- Carboni / Carbon dust
- Bentonite
- Diatomite
- Nitrato di sodio / Sodium nitrate
- Biossido di silicio / SiO₂
- Polvere di cellulosa / Cellulose powder
- Magnesio / Magnesium
- Bicarbonato di sodio / Sodium bicarbonate
- Droghe vegetali / Vegetable drugs
- Preparati di vitamine / Vitamin preparations
- Polveri farmaceutiche / Pharmaceutical powders
- Compresse / Tablets
- Capsule / Capsules
- Resine / Resins

ALIMENTARE / FOOD

- Aromi / Aroma powder
- Malto e luppolo / Malt and hop
- Legumi / Legumes
- Cioccolato / Chocolate
- Cacao / Cocoa
- Spezie / Spices
- Zucchero / Sugar
- Cibo per cani / Dog food
- Pectine
- Riso / Rice
- Thé / Tea
- Tabacco / Tobacco
- Latte in polvere / Milk powder
- Cereali / Cereals
- Caffè tostato e in grano / Roasted coffee and coffee beans
- Frutta secca (nocciole, arachidi, pistacchi..)
Dried fruits (nuts, peanuts, pistachios..)
- Farina / Flour
- Spezie (pepe, sale, paprica, aglio..)
Spices (pepper, salt, paprika, garlic..)

ENOLOGICO E OLEARIO / WINE AND OIL INDUSTRIES

- Perlite
- Farine fossili / Fossil flour
- Bentonite
- Carbone / Coal

MECCANICO / METAL WORKING

- Polvere di alluminio / Aluminium powder
- Polvere di ferro / Iron powder
- Trucioli metallici / Metal chips
- Granuli di acciaio / Steel granules
- Polvere di zinco / Zinc powder
- Liquidi emulsionanti / Emulsifying liquids
- Olii minerali / Mineral oils

PLASTICO / PLASTIC

- Tappini di plastica / Plastic closing caps
- PE-PP caoutchouc
- Granuli di polietilene / Polyethylene granules
- Granuli di poliuretano / Polyurethane granules
- Carbonato di calcio / Calcium carbonate

CERAMICO / CERAMIC

- Polveri per la colorazione e decorazione / Decoration powders
- Polvere di teflon / Teflon powder
- Ossidi / Oxides
- Polvere di toner / Toner powder
- Biossidi / Dioxide
- Pigmenti / pigments
- Atomizzato / atomized

IMBALLAGGIO E CONFEZIONAMENTO / PACKAGING

- Ritagli delle linee di confezionamento / Trims of packaging lines
- Ritagli di tessuto / Remnants

ATEX

Sono disponibili sistemi di trasporto ATEX.
ATEX certified conveyor systems are available.



R.G.S. Impianti è un'azienda nata nel 1997, con sede a Zocca, specializzata nella costruzione di **aspiratori industriali, di impianti centralizzati di aspirazione e di trasportatori pneumatici.**

Grazie ad una lunga esperienza ed all'elevata competenza del personale, è possibile progettare e realizzare il sistema più indicato ed economico per soddisfare le esigenze del cliente, in base al settore di applicazione: dall'industria chimica, farmaceutica, alimentare, del caffè, delle spezie, al settore meccanico, ceramico, fonderio ed altre svariate applicazioni, RGS riesce a trovare la soluzione più idonea. La completa ed efficiente sala test è a disposizione dei clienti per poter visionare e toccare con mano tutte le soluzioni che RGS è in grado di offrire, arrivando a definire preventivamente quali saranno i costi di mantenimento e di consumo dell'impianto. Grazie all'ampia gamma di prodotti ed accessori disponibili, RGS Impianti mette in primo piano la possibilità di personalizzare gli impianti di trasporto pneumatico e i sistemi di aspirazione, avvalendosi di un moderno sistema di disegno tridimensionale ed un efficiente ufficio tecnico, un dinamico ufficio commerciale e un servizio post-vendita sempre a disposizione del cliente.

R.G.S. Impianti, 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.



Il funzionamento del trasporto pneumatico

La pompa o unità aspirante crea una depressione all'interno della linea di trasporto (linea di tubazioni e filtro di arrivo materiale) in grado di generare un flusso d'aria che trasporta il prodotto. La depressione creata dall'unità aspirante deve essere tale da produrre la quantità d'aria necessaria al trasporto del materiale, su cui influiscono le caratteristiche di scorrevolezza, granulometria, peso specifico e le caratteristiche fisiche della linea di trasporto (perdite di carico).

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: fluency, particle size, specific weight and physical characteristics of the conveying line (pressure loss).

PRELEVIAMO PRODOTTO DA: / SUCTION OUT FROM:

- Tramogge / Hoppers - Big bags - Silo / Silos - Fusti / Drums
- Sacchi / Bags - Essiccatoi / Driers
- Macchine di taglio / Cutting machines - Pavimenti / Floors
- Centrifughe / Centrifuges - Prese prodotto / Buffer hoppers
- Contenitori / Containers - Rompi sacchi / Bag splitter
- Canali vibranti / Vibrating channels - Vibrovagli / Vibrating screens

TRASPORTIAMO DIRETTAMENTE IN:

FEEDING DIRECTLY INTO:

- Mixers / Blenders - Reattori / Reactors
- Riempitrici / Filling machines
- Tramogge con sistemi di pesatura / Weighing hoppers
- Setacci / Sieves - Macchine compresse / Tablet machines
- Sistemi di riempimento sacchi / Bag fillers - Fusti / Drums
- Silo / Silos - Macchine confezionatrici / Packaging machines
- Filtri / Filtering units
- Linee di lavoro / Processing machines

IL TRASPORTO PNEUMATICO PUO'AVVENIRE IN 3 MODI DIVERSI: THREE DIFFERENT WAYS OF PNEUMATIC CONVEYING ARE POSSIBLE:

Trasporto in fase fluida o ad alta velocità: dove la velocità dell'aria all'interno delle tubazioni è generalmente compresa tra 20 e 40 m/s con una depressione massima di 400/500 mbar. La velocità delle particelle di prodotto è sensibilmente più bassa ma tale da non permettere il deposito del materiale all'interno della linea. I vantaggi del trasporto in fase fluida sono le grandi quantità di prodotto trasportato e le lunghe distanze che si possono raggiungere.

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.

Trasporto in fase semidensa: con questo tipo di trasporto la velocità dell'aria viene ridotta al di sotto dei 20m/s e il livello di vuoto aumentato fino a 800 mbar. Il prodotto viene trasportato parzialmente come nel trasporto in fase fluida (particelle più leggere) mentre le particelle più pesanti vengono trasportate a "blocchi", ottenendo un trattamento più delicato del prodotto. I vantaggi del trasporto in fase semi densa sono il minor consumo di energia e la minor frantumazione del prodotto.

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.

Trasporto in fase densa: con questo tipo di trasporto la velocità dell'aria è ulteriormente ridotta al di sotto di 10 m/s e il vuoto incrementato oltre gli 800mbar. La velocità dell'aria non è in grado di sviluppare la forza necessaria al galleggiamento delle particelle di prodotto che rimane quindi compatto e viene trasportato interamente a "blocchi". L'energia necessaria a questo tipo di trasporto è paragonabile a quella del trasporto in fase semidensa, ma si può applicare anche a prodotti viscosi o liquidi.

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.



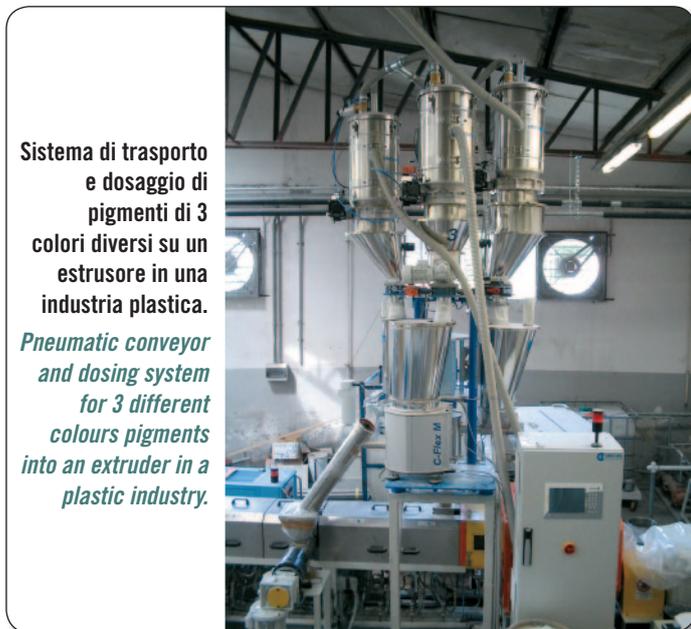
Sistema di trasporto pneumatico centralizzato per farine e residui di lavorazione in una pizzeria industriale. Sistema realizzato in versione ATEX per zona 22 polveri.

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



Sistema di caricamento di orzo e malto su bollitore in un birrificio artigianale.

Loading system of barley and malt into a boiler in an artisan brewery.



Sistema di trasporto e dosaggio di pigmenti di 3 colori diversi su un estrusore in una industria plastica.

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



Sistema di trasporto di sementi su macchina confezionatrice, realizzato con caricatore monofase dotato di ingresso tangenziale anti-rottura.

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



Sistema di trasporto farine fossili con prelevamento da sistema svuota big-bag e trasferimento su filtro in una cantina.

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



Impianto di trasporto e dosaggio con gestione di ricette (10 prodotti) in un panificio industriale. Sistema realizzato in versione ATEX per zona 22 polveri.

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.





Sistema di trasporto per polveri farmaceutiche realizzato in acciaio inox AISI 316L con finiture lucide in una industria farmaceutica. Sistema realizzato in versione ATEX per zona 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.



Sistema di trasporto per miscelato farmaceutico su macchina opercolatrice in una industria farmaceutica.

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



Sistema di trasporto pneumatico centralizzato su un totale di 9 macchine confezionatrici con prelievo da 4 big-bag in una industria di confezionamento dello zucchero. Sistema realizzato in versione ATEX per zona 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.



Sistema di trasporto di perlite, ad aria compressa per zona

ATEX 1-2 su un'unità filtrante in una distilleria.

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.



Sistema di trasporto e dosaggio con gestione di ricette per 4 additivi chimici, realizzato con pompa ad alto vuoto in un'industria del settore aeronautico.

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



Sistema di caricamento e stoccaggio di 5 tipi di caffè tostato in una torrefazione industriale.

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

Trasportatori pneumatici **Pneumatic conveyors**

VASTA GAMMA DI PRODOTTI

per progettare e realizzare il sistema di trasporto più indicato ed economico per risolvere le problematiche del cliente, in base alla tipologia di prodotto ed alle esigenze del settore

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

Trasportatori pneumatici monofase, di ingombri ridotti e facile installazione per il trasporto di prodotti granulari e polverosi.

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



Trasportatori alto vuoto, ideali per il trasporto di polveri miscelate in fase densa: sfruttando un'elevata depressione e una portata d'aria molto bassa, viene mantenuta l'omogeneità del prodotto.

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.



Unità aspiranti

trifase a partire da 0,3 kw: sono disponibili modelli con pompa alto vuoto, con turbina a canale laterale, in versione mobile (carrellata) o fissa e modelli funzionanti ad aria compressa.

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.



Tramogge di carico in acciaio inox, di vari diametri e potenze da abbinare ai gruppi aspiranti, con sistemi di scarico con valvola a farfalla, a clapet e con valvole rotative. Tutti i modelli sono disponibili in versione 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.



Filtri realizzati con varie tipologie di materiali in base al prodotto da trasportare: filtri stellari, a sacco, a cartuccia e maniche filtranti di diverse categorie.

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



Unità di prelievo: disponibili in un'ampia gamma di modelli quali prese prodotto con sistemi vibranti, sistemi di svuotamento big bag, rompi sacchi e contenitori di varie capacità.

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.



Quadri elettrici personalizzati interfacciati con sistemi di pesatura su celle di carico con sistemi PC o PLC per la gestione delle ricette.

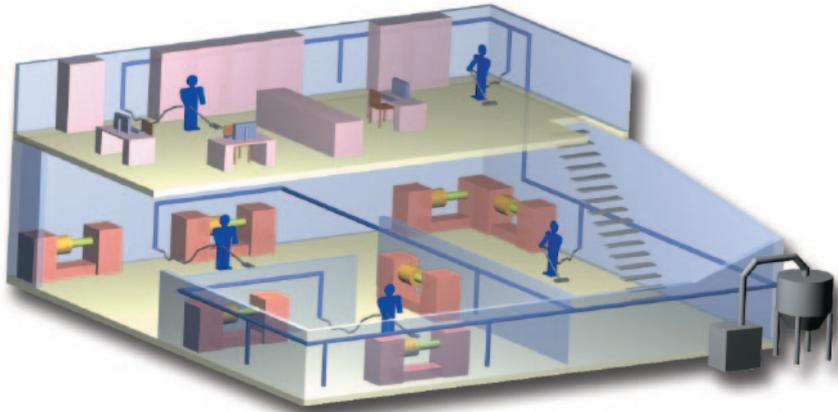
Personalized electrical control panel interfaced with weighing systems on loading cells with PC or PLC systems for the control of the recipes.



Componenti ed accessori per tutte le esigenze del cliente.
Parts and accessories for all customer needs.

R.G.S. Impianti offre una vasta gamma di componenti per la realizzazione di impianti centralizzati di aspirazione, quali unità aspiranti, silos di raccolta, pre-separatori, componenti per la condotta, sistemi di controllo. Tutti i prodotti possono essere realizzati in acciaio verniciato, in acciaio inox e in versione ATEX in base alle esigenze del cliente e del settore di applicazione.

R.G.S. Impianti 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.



SONO DISPONIBILI: THEY ARE AVAILABLE:

Silos con diametri da 460 mm a 1200 mm e capacità oltre 2000 lt

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

Sistemi di filtrazione a manica o a cartuccia, di diverse categorie

Sleeve filtering systems or cartridge filters of different categories

Sistemi di pulizia del filtro mediante scuotimento meccanico o con getto d'aria contro corrente

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

Gestione elettronica della pulizia delle cartucce per la riduzione dei consumi dell'aria compressa

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

Sistemi di scarico mediante contenitore estraibile, scarico basculante (anche in versione integrale), valvola rotativa o doppia valvola

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

Centrali di aspirazione complete di quadro elettrico per la gestione del sistema, con possibilità di controllo in base al vuoto e/o in base al numero di utilizzatori connessi. Possono essere dotate di uno o più motori con regolazione elettronica della velocità e della portata d'aria

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

Vasta gamma di accessori per condotta in acciaio inox e zincati: curve, manicotti, tubi rigidi, deviazioni, bocchette, valvole. Visualizzazione dello stato di funzionamento dell'impianto su ogni singola postazione/bocchetta

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





Accessori e optional per sistemi di trasporto pneumatico e impianti centralizzati di aspirazione

Accessories and optional for pneumatic conveyors and centralized vacuum systems

- Filtri a cartuccia e in tessuto di diverse categorie e capacità filtranti / *Cartridge filters and filters in polyester of different categories*
- Tubi flessibili di varie tipologie, tubi per condotta in acciaio / *Wide range of flex hoses, steel pipes for piping line*
- Raccordi, riduzioni, curve, manicotti etc per la condotta / *Connections, reducers, bent connections, sleeves for piping line*
- Valvole a sfera, sistemi di smistamento del prodotto, valvole limitatrici, valvole di svuotamento condotta / *Ball valves, Exchange valves, emptying line valves, relief valves...*
- Sistemi di prelievamento, tubi sonda, vibratori / *Collection devices, nozzle pipes, vibrator kits*
- Sistemi di staffaggio e sostegno / *Support devices*
- Bocchette per impianti centralizzati, raccordi e riduzioni / *Flap outlets and connections for centralized vacuum systems*

RGS
DEUTSCHLAND

RGS
CHINA

RGS
IBÉRICA

RGS
INDIA



RGS
IMPIANTI

Aspiratori industriali
Vacuum cleaners

Impianti centralizzati
Centralized systems

Trasportatori pneumatici
Pneumatic conveyors

Via Mavore 1640/C - 41059 Zocca (MO) Italy - Tel. +39.059.986833 - Fax +39.059.9750021
info@rgsimpianti.com - www.rgsimpianti.com