

Soluzioni per
**ASPIRAZIONE E
FILTRAZIONE DELL'ARIA**

made in Italy



RGS Vacuum Systems grazie a una lunga esperienza nel settore dell'aspirazione industriale ha sviluppato una **gamma di macchine per l'aspirazione e filtrazione dell'aria per la depurazione** da fumi, polveri, nebbie oleose e dei più svariati agenti inquinanti presenti nell'aria degli ambienti lavorativi.

Considerando che i datori di lavoro devono adottare provvedimenti atti ad impedirne o a ridurre, per quanto è possibile, lo sviluppo e la diffusione di agenti inquinanti contenuti nell'aria, i depolveratori RGS garantiscono la miglior **sicurezza** e **sanificazione** dell'atmosfera all'interno **dell'area di lavoro**.



I Settori di applicazione



ALIMENTARE



**CHIMICO
FARMACEUTICO**



PULIZIA



ACCIAIERIE



METALLURGIA



EDILIZIA



CERAMICO



PLASTICA



LEGNO

I Vantaggi



- > **Prevenzione alla dispersione di polveri** nell'ambiente lavorativo
- > Utilizzo per **aspirazione localizzata** direttamente a bordo macchina di processo
- > **Ambiente di lavoro salubre**
- > **Basso consumo energetico** grazie ad un **ventilatore ad alta portata**
- > Filtro di ampia superficie
- > **Sicurezza** per l'aspirazione di polveri esplosive (**ATEX**)



I Gamma prodotti - Aspiratori carrellati

Queste macchine sono ideali per l'aspirazione e filtrazione dell'aria in locali di piccole dimensioni e dove è necessaria la movimentazione della macchina stessa. Dotate di carrello con ruote sono agevolmente trasportabili anche da un singolo operatore.

A seconda dei modelli si può applicare da uno a due **bracci aspiranti snodati**, che consentono di raggiungere facilmente l'aerea di aspirazione desiderata.



Disponibili anche in **versione ATEX**.



| MODELLO | | A20FLP | A31FLP | A101FLP | A32FLP | A103FLP | A174FLP |
|----------------------------|-------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| Tensione | Volts | 3Ph 230-400V/50Hz | 3Ph 230-400V/50Hz | 3Ph 230-400V/50Hz | 3Ph 230-400V/50Hz | 3Ph 230-400V/50Hz | 3Ph 230-400V/50Hz |
| Potenza | kW | 0,75 | 1,5 | 1,5 | 2,2 | 3 | 4 |
| Depressione massima | mbar | 16 | 22 | 22 | 35 | 30 | 45 |
| Portata d'aria | m ³ /h | 800 | 1200 | 1200 | 1500 | 3000 | 2500 |
| Tipo di filtro | - | stellare | stellare | stellare | stellare | stellare | stellare |
| Superficie filtro primario | m ² | 1,14 | 2,55 | 2,55 | 4,2 | 3,2 | 3,2 |
| Capacità contenitore | L | 25 | 39 | 100 | 39 | 100 | 175 |
| Ingresso prodotto | Ø mm | 100 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 |
| Livello rumore | dB(A) | 74 | 78 | 78 | 79 | 79 | 79 |
| Dimensioni | cm | 48x68x125h | 64x85x170h | 64x85x205h | 65x90x185h | 73x110x210h | 73x125x240h |
| Peso | kg | 45 | 80 | 83 | 92 | 230 | 235 |
| Protezione | IP | 55 | 55 | 55 | 55 | 55 | 55 |



I Sistemi di pulizia del filtro

Il **filtro** è una parte **fondamentale** dell'aspiratore industriale (*protezione del motore, pulizia dell'ambiente di lavoro e salvaguardia della salute degli operatori*), e in base alle necessità di aspirazione esistono diversi sistemi di pulizia del filtro.

SCUOTIFILTRO MANUALE

Sistema di pulizia a **scuotimento manuale** del filtro stellare.

- *adatto per aspirare polveri e granuli*



SCUOTIFILTRO PNEUMATICO

Sistema di pulizia a **scuotimento pneumatico** del filtro stellare.

- *adatto per aspirare polveri e granuli*



PULIZIA KIT CARTUCCE

Sistema per la **pulizia** del filtro in continuo tramite un **getto di aria compressa**.

- *adatto per aspirare grandi quantità di polveri fini*



Unità filtranti e bracci aspiranti mobili

Tutti gli aspiratori possono avere una vasta gamma di soluzioni filtranti e bracci aspiranti per rendere il **lavoro dell'operatore sicuro, facile e veloce.**

UNITÀ FILTRANTI

FILTRI STELLARI A TASCHE (12 - 14 - 16)



FILTRO STELLARE

Cattura tutte le impurità grazie all'elevata superficie filtrante



FILTRO ANTISTATICO PTFE

Aspirazione di polveri con temperature fino a 150°C



FILTRO ANTISTATICO

Aspirazione di materiali a rischio di esplosione



FILTRO IDRO OLIO REPELENTE

Aspirazione di oli, usato nelle industrie metalmeccaniche



FILTRO ASSOLUTO IN ASPIRAZIONE

Hepa H14, efficienza 99,995% M.P.P.S.



FILTRO A CARTUCCIA

Utilizzato con il sistema di pulizia ad aria compressa



FILTRO A CARTUCCIA ANTISTATICO

Utilizzato con il sistema di pulizia ad aria compressa

BRACCI ASPIRANTI

I bracci aspiranti mobili rappresentano una delle migliori soluzioni tecniche per la **captazione localizzata degli inquinanti.**

Con questo sistema siamo in grado di **aspirare alla fonte** gas, vapori, polveri e nebbie evitando la dispersione di sostanze dannose e/o tossiche all'interno dell'ambiente di lavoro e in atmosfera.

Sono disponibili in diverse dimensioni e versioni (Atex, INOX, farmaceutico...) a seconda delle esigenze del cliente e del settore di applicazione.



Kit braccio aspirante Ø100mm

- braccio aperto: 1300mm



Kit braccio aspirante Ø150mm

- braccio aperto: 3m

I Impianti di Aspirazione

Gli impianti di aspirazione rappresentano il metodo più utilizzato per **catturare e allontanare dall'ambiente di lavoro gli inquinanti aero-dispersi**, soprattutto nei casi in cui sono richieste alte portate di aria e vari punti di aspirazione localizzata.

Negli ambienti industriali si possono sviluppare emissioni di *polveri, fumi, gas, vapori* di qualunque specie. Le atmosfere con inquinanti, oltre al rischio umano, sono fortemente indesiderate nella produzione industriale vera e propria, poiché polveri, fumi e vapori possono arrecare



numerosi inconvenienti sui macchinari esposti e provocare il danneggiamento dei prodotti. L'aspirazione localizzata ha il compito di captare gli inquinanti il più vicino possibile al punto di produzione degli stessi (sorgente) e di abatterli prima dell'immissione in atmosfera per ridurre le concentrazioni a valori compatibili con la tutela dell'ambiente.

Una corretta progettazione dei sistemi di aspirazione è, ovviamente, quella in grado di realizzare il **miglior controllo dell'atmosfera con il minimo consumo d'aria e di energia**.

I Vantaggi



> **MAGGIORE SICUREZZA DEI LAVORATORI:** cattura completa delle sostanze inquinanti prima che si diffondano nell'ambiente di lavoro.

> **RIDOTTE EMISSIONI IN ATMOSFERA:** abbattimento e recupero degli inquinanti.

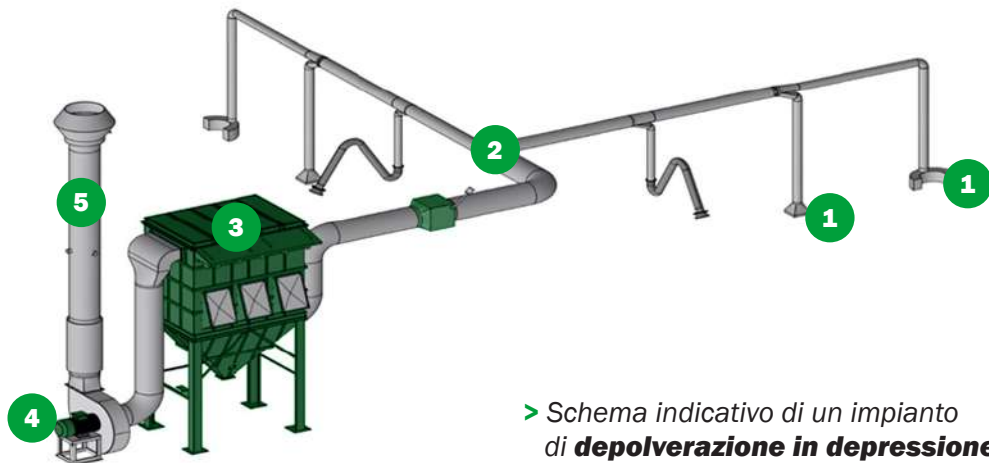


> **MINOR CONSUMO ENERGETICO** (sia per l'estrazione che per il riscaldamento dell'aria da re-integrare): minori portate d'aria richieste a parità di concentrazione dell'inquinante.

> **RIDUZIONE GUASTI E MANUTENZIONI:** minore polverosità dell'ambiente di lavoro.



I Componenti principali di un sistema



> Schema indicativo di un impianto di **depolverazione in depressione**

1. SISTEMA DI CAPTAZIONE

Cappa aspirante (chiusa, ricevente, di cattura), braccio mobile, bocca di aspirazione.

2. CANALIZZAZIONE DI ASPIRAZIONE

Tubazione di collegamento tra i vari punti di captazione ed il sistema di filtrazione. È molto importante dimensionarla correttamente per garantire che gli inquinati vengano captati correttamente e convogliati sino al depuratore d'aria (filtro). Un corretto dimensionamento ed installazione, permette di evitare l'eventuale deposito di particelle inquinate al suo interno e di ridurre al minimo le perdite di carico (maggior efficienza dell'impianto).

3. SISTEMA DI FILTRAZIONE

È il dispositivo che permette di separare/filtrare l'inquinante aspirato dal flusso gassoso. A seconda delle caratteristiche degli inquinanti vengono adottati differenti sistemi di filtrazione/depurazione che possono essere anche combinati insieme per aumentare al massimo l'efficienza di filtrazione.

I principali sistemi di filtrazione sono:

| POLVERI / FUMI | GAS | NEBBIE E AEROSOL |
|---|--|--|
| DEPOLVERATORI A SECCO | ABBATTITORI CARBONI ATTIVI | IMPIANTI A COALESCENZA |
| <ul style="list-style-type: none"> ciclone pre-separatore filtri a cella o a tasche depolveratore a maniche o cartucce | <ul style="list-style-type: none"> Adsorbitore a carboni attivi | <ul style="list-style-type: none"> Depuratore a coalescenza con candele in fibra di vetro |
| | ABBATTITORI A UMIDO | |
| | <ul style="list-style-type: none"> Scrubber Venturi Scrubber a torre | |

4. ELETTRO-VENTILATORE

È la macchina per la movimentazione dell'aria inquinata all'interno dell'impianto di aspirazione, attraverso la creazione di una pressione negativa (aspirazione) all'interno dei condotti che lo collegano ai vari punti di aspirazione. Esso è azionato da un motore alimentato da energia elettrica, la quale viene convertita poi in energia di pressione ed energia cinetica della corrente d'aria movimentata.

5. CANALIZZAZIONE DI ESPULSIONE

Il flusso d'aria depurato deve essere espulso all'esterno in modo da diluire il più possibile l'inquinante rimasto. La re-immissione nell'ambiente di lavoro non è consentita nel caso di inquinanti tossici.

I Gamma prodotti



GRUPPI FILTRANTI

Questi gruppi sono particolarmente indicati per la filtrazione dell'aria negli impianti in cui sono richieste **importanti portate di aspirazione**.

La corretta applicazione e il giusto dimensionamento producono un'efficace filtrazione e separazione delle sostanze presenti nell'aria aspirata, consentendo il rispetto dei limiti di emissioni.

L'abbattimento degli agenti inquinanti contenuti nell'aria emessa in atmosfera, attraverso questa tipologia di filtrazione è considerata attualmente la miglior tecnologia disponibile (**BAT - Best Available Technology**) per questi processi.

I gruppi filtranti possono essere dotati di **filtri a manica o a cartuccia** di diverse tipologie di materiali e medie filtranti. La pulizia dei filtri è automatica e in continuo, attraverso getti di aria compressa in controcorrente.

Il **sistema di scarico** può essere personalizzato a seconda delle esigenze del cliente (*bidone di raccolta, Longopac®, big-bag, coclea, valvola stellare*).



Disponibili anche in **versione ATEX**.

| TIPOLOGIA | FILTRI | SUPERFICIE FILTRANTE |
|------------------|-----------|-------------------------|
| Circolare Ø1.000 | cartuccia | fino a 44m ² |
| | manica | fino a 22m ² |
| Poligonale | cartuccia | fino a 70m ² |
| | manica | fino a 54m ² |

ELETTO-VENTILATORE INDUSTRIALE

I ventilatori sono i principali componenti degli impianti di aspirazione.

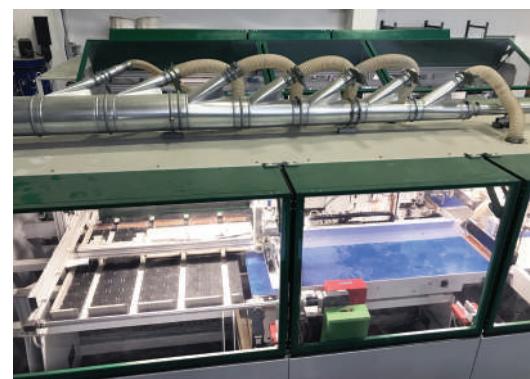
È il mezzo che crea e gestisce la necessaria depressione e consente di **aspirare qualsiasi tipo di miscela di gas**, con presenza di basse concentrazioni di solidi (*polveri, granuli, scarti, etc...*).

Le varie configurazioni permettono di coprire un vasto range di portate a differenti depressioni a seconda delle applicazioni. Sono disponibili sia nella versione con azionamento diretto o a trasmissione e possono, inoltre, essere realizzati in esecuzione speciale, per il trattamento di gas caldi.

- Disponibili da **2.500 a 6.000m³/h**.



Disponibile in **versione ATEX**



QUADRO ELETTRICO DI COMANDO



Il quadro elettrico di comando, per la **gestione dell'impianto di aspirazione**, oltre a prevedere le principali funzionalità (avviamento del motore, gestione della pulizia dei filtri, spie di controllo, pulsanti di stop e start) può essere realizzato in base alle richieste ed esigenze del cliente.

I quadri possono quindi essere integrati con varie funzioni:

- **Inverter** per la gestione del motore ventilatore.
- **Vuotometro elettronico** per la gestione automatica della portata d'aria.
- Predisposizione per **avviamento da remoto**.
- **HMI** per la visualizzazione dei parametri dell'impianto.
- **Gestione di sistemi automatici** sulla line di aspirazione (*valvole, serrande, deviatori, ecc*) e sullo scarico (*valvole, sensori, rotocelle, etc...*).



Disponibile anche in **versione ATEX**.

COMPONENTI PER IMPIANTO DI ASPIRAZIONE

Lo sviluppo di un impianto di aspirazione prevede una **canalizzazione** composta da *tubazioni, curve, diramazioni, serrandine manuali o pneumatiche, anelli di giunzione, valvole di regolazione, etc...* per il collegamento con i punti di aspirazione. Il dimensionamento viene realizzato a seconda del layout del cliente in fase di progettazione al fine di ridurre al minimo le turbolenze e le perdite di carico.



Accessori e Optional

- Cappe di aspirazione (poste sulle impastatrici)
- Bracci aspiranti EX.II 1GD (posizionati sui banchi - area panetteria)



I Applicazioni speciali

RGS Vacuum Systems, oltre ai modelli di aspiratori standard, progetta e realizza **modelli customizzati** in base all'applicazione e all'esigenza specifica del cliente.



ASPIRATORE AD ALTA PORTATA D'ARIA PER LA CAPTAZIONE DI VAPORI E POLVERI IN SOSPENSIONE

Dispone di:

- Filtro Primario Idrorepellente
- Filtro Assoluto Hepa in aspirazione
- Filtro a Carboni Attivi in soffiaggio



Ideale per un uso continuativo.



ASPIRATORE INDUSTRIALE CON DOPPIA BIFORCAZIONE

Aspiratore industriale dotato di 2 bocchettoni con 2 biforcazioni che permette di depolverare contemporaneamente da 4 diversi punti e di raccogliere la polvere aspirata all'interno del contenitore da 35 L.



ASPIRATORE INDUSTRIALE DI VENTILAZIONE CON DOPPIO BRACCIO DI ASPIRAZIONE

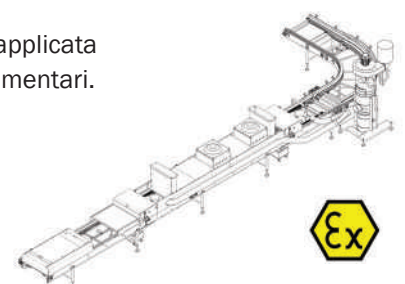
Aspiratore industriale ATEX Z22 dotato di 2 bracci aspiranti che permette di depolverare polveri alimentari (verdure secche) in sospensione nell'aria.



UNITÀ DI ASPIRAZIONE CENTRALIZZATA

Unità da 4 kW per 2.500 m³/h in versione ATEX Z22, applicata a un sistema automatico per la pulizia di macchine alimentari.

- Ingombri ridotti
- Sistema automatico di pulizia del filtro
- Unità centralizzata ad alta portata per catturare le polveri in sospensione nell'aria



I Altre soluzioni RGS



ASPIRATORI INDUSTRIALI

RGS Vacuum Systems offre una vasta gamma di **aspiratori industriali di varie potenze e capacità**: aspiratori industriali monofase, trifase, ATEX e ad aria compressa.

Sono inoltre disponibili modelli specifici per l'**aspirazione di oli e trucioli**, per applicazioni nel **settore alimentare e farmaceutico** così come **macchine speciali** realizzate per soddisfare le esigenze del cliente.

TRASPORTATORI PNEUMATICI

Sistemi di trasporto pneumatico per polveri e granuli per tutti i settori industriali con possibilità di **personalizzazione**.

Grazie ad una lunga esperienza nel settore, è possibile realizzare e progettare il sistema di trasporto più indicato ed economico per risolvere le problematiche del cliente, in base alla tipologia di prodotto e alle esigenze del settore.



IMPIANTI CENTRALIZZATI

RGS Vacuum Systems offre una vasta gamma di componenti per la realizzazione di **impianti centralizzati di aspirazione** (quali *unità aspiranti, silos di raccolta, preseparatori, componenti per la condotta e sistemi di controllo*) e **impianti di trasporto pneumatico** per la movimentazione di materiali.

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.

I Servizi RGS



**SOPRALLUOGHI TECNICI
PRESSO GLI STABILIMENTI
DEI CLIENTI**



**PROGETTAZIONE E
INGEGNERIZZAZIONE DI PRODOTTI
COMPLETAMENTE CUSTOMIZZATI**



MANUTENZIONE



**ANALISI DI FATTIBILITÀ TECNICO
ECONOMICA E SCELTA DELLA
MIGLIORE SOLUZIONE**



**INSTALLAZIONE E COLLAUDO
DELLE MACCHINE E DEGLI
IMPIANTI RGS**



Aspiratori industriali
Vacuum cleaners

Impianti centralizzati
Centralized systems

Trasportatori pneumatici
Pneumatic conveyors

RGS in the World.



● **RGS headquarter**

● **RGS branches**

RGS BRASILE
 www.rgsbrasil.com.br

RGS IBERICA
 www.rgsiberica.com

RGS INDIA
 www.rgsvacuumsolutions.com

RGS CHINA
 www.rgschina.com.cn

RGS VACUUM SYSTEMS SRL

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

info@rgsimpianti.com - www.rgsvacuumsystems.com

