



Soluzioni di aspirazione

industriale **ATEX**

made in Italy



I INDICE

Che cos'è l'Atex?	3
In che condizioni si crea un'esplosione?	4
Zone di rischio Atex	5
Industrie in cui è opportuna la normativa Atex	6
Caratteristiche degli aspiratori RGS Atex	7
Gamma RGS aspiratori Atex	8
Optional ed accessori	9
Altre soluzioni RGS Atex	10
Servizi RGS	11



! Che cos'è l'Atex?



“ATEX” è l’acronimo di “ATmosphere EXplosive”, ovvero atmosfera esplosiva.

Un’atmosfera esplosiva è una **miscela di sostanze infiammabili** allo stato di gas, vapori, nebbie o combustibili in stato pulverulento con aria o comburente, in determinate condizioni atmosferiche nelle quali, con l’innesco, la combustione si propaga alla miscela infiammabile.

L’Unione Europea, nell’ambito del rischio dovuto alla presenza di atmosfere potenzialmente esplosive, ha adottato due direttive di carattere Europeo in materia di salute e sicurezza, note come **ATEX 2014/34/UE** (anche ATEX 114) e **ATEX 99/92/CE** (anche ATEX 137 ora ATEX 153).



In che condizioni si crea un'esplosione?

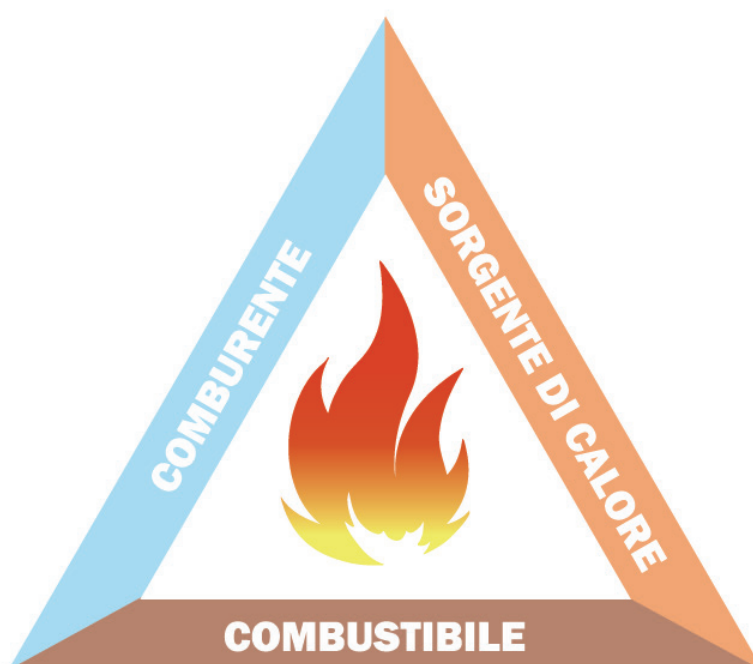
Affinché si formi un'atmosfera potenzialmente esplosiva, la sostanza infiammabile e/o combustibile deve essere presente in una determinata concentrazione.

L'esplosione può avvenire solo in presenza di una sorgente di innesco e quando la concentrazione è all'interno del campo di esplodibilità in massa o volume delle sostanze, compreso tra il limite minimo (LEL) e massimo (UEL).

I limiti di esplodibilità dipendono dalla pressione dell'ambiente e dalla percentuale di comburente presente in atmosfera.

Durante lo scoppio di un'esplosione reagiscono:

- > **COMBUSTIBILE:** è il materiale che è in grado di combinarsi chimicamente con l'ossigeno con emissione di energia termica.
- > **COMBURENTE:** è la sostanza che alimenta la combustione mediante ossidazione del combustibile. C'è formazione o liberazione di gruppi atomici chimicamente attivi capaci di produrre reazioni a catena.
- > **SORGENTE DI CALORE:** rilascia un adeguato valore di energia termica che è in grado di dare avvio al processo di combustione.



I Zone di rischio Atex

La classificazione delle aree pericolose viene effettuata seguendo le raccomandazioni suggerite dalle **EN 1127-1**, **EN 60079-10-1** (gas-Ex) e **EN 60079-10-2** (polveri-Ex), le quali prevedono la suddivisione delle aree pericolose in tre zone, funzione della frequenza e del tempo di presenza della sostanza esplosiva.

I ZONE GAS

ZONA 0 Un'area in cui sono presenti atmosfere esplosive in continuazione o per lunghi periodi.

ZONA 1 Un'area in cui possono essere presenti atmosfere esplosive, durante le normali operazioni.

ZONA 2 Un'area in cui possono essere presenti atmosfere esplosive, ma solo in casi poco frequenti o per brevi periodi.

I ZONE POLVERI

ZONA 20 Un'area in cui sono presenti atmosfere esplosive, sottoforma di nube infiammabile di polvere nell'aria, in continuazione, o per lunghi periodi.

ZONA 21 Un'area in cui possono essere presenti atmosfere esplosive, sottoforma di nube infiammabile di polvere nell'aria, durante le normali operazioni.

ZONA 22 Un'area in cui possono essere presenti atmosfere esplosive, sottoforma di nube infiammabile di polvere nell'aria, ma solo per brevi periodi.

I ZONE - CATEGORIE - LIVELLO DI PROTEZIONE EPL

Zona di installazione	Sostanza	Categoria Atex	Livello di protezione EPL
Zona 0	Gas	1G	Ga - molto elevato
Zona 1	Gas	2G	Gb - elevato
Zona 2	Gas	3G	Gc - normale
Zona 20	Polveri	1D	Da - molto elevato
Zona 21	Polveri	2D	Db - elevato
Zona 22	Polveri	3D	Dc - normale

I Industrie in cui è opportuna la normativa Atex

Le atmosfere potenzialmente esplosive possono essere trovate nei **settori dell'industria** come:



AEREONAUTICA



ALIMENTARE

(stoccaggio e lavorazione di cereali, farine, zucchero)



CHIMICA



ENERGIA

(stoccaggi di carburante gassoso, liquido, solido. Depositi di gas naturale o GPL)



ENOLOGIA

(distillerie, produzione di alcolici)



FARMACEUTICA



LEGNO

(falegnamerie, lavorazione del legno)



MECCANICA

(carrozzerie)



METALLURGICA



PLASTICA



PULIZIA



TESSILE



VERNICE

(produzione e stoccaggio di vernici, smalti, coloranti)

Caratteristiche degli aspiratori RGS Atex



Silenziatore

Componentistica elettrica secondo normativa Atex

Turbina Atex

Valvola limitatrice

Copertura per motore per agevolare la pulizia dell'aspiratore

Ampia gamma di accessori antistatici adatti ad ogni uso

Filtro antistatico

Costruzione parziale o totale in acciaio INOX (AISI 304 o 316 disponibile)

Scuotifiltro manuale

Contenitore di raccolta di ampia capacità, estraibile ed utilizzabile con sacchi di raccolta

Messa a terra contenitore

Ruote antistatiche

I Gamma RGS aspiratori ATEX

La gamma di aspiratori ATEX può essere utilizzata nelle zone a rischio di esplosione per la presenza di polveri o gas esplosivi. Sono disponibili macchine appositamente ideate per zone con presenza di **polveri**, con suffisso “D” oppure per zone sia con presenza di **gas che polveri**, con suffisso “GD”. Tutti gli aspiratori sono certificati per categoria 3, quindi utilizzabili nelle zone 2-22 e alcuni modelli sono idonei alla categoria “2”, quindi zona 1-21. Per le applicazioni in zona 0-20 si raccomanda l’utilizzo di macchine nelle versioni ad *aria compressa*. Tutte le macchine sono realizzate con componenti elettrici conformi alle direttive ATEX per le zone di classificazione.

Sono disponibili tutti i modelli degli **aspiratori standard** e si possono realizzare **aspiratori specifici** in accordo con le analisi dei rischi dei clienti.



**ASPIRATORI INDUSTRIALI
MONOFASE ATEX**



**ASPIRATORI INDUSTRIALI
TRIFASE ATEX**



**ASPIRATORI INDUSTRIALI
TRIFASE ATEX GRANDI POTENZE**



**ASPIRATORI
ARIA COMPRESSA**



**ASPIRATORI
FOOD & PHARMA ATEX**

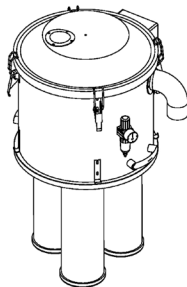
I Optional ed accessori

Tutti gli aspiratori possono essere dotati di una vasta gamma di optional ed accessori per rendere il **lavoro dell'operatore facile, leggero e sicuro** e riuscire a soddisfare le varie richieste dei diversi settori di applicazione. Sono disponibili versioni con:

- 1 **Filtri assoluti** per trattenere anche le polveri più sottili con efficienza 99,995% (**classe H14**).
- 2 **Sistemi di pulizia** del filtro automatici.
- 3 **Sistemi di scarico del prodotto aspirato** in sacco di plastica o in sacco continuo.
- 4 **Sistemi per il sollevamento del contenitore** tramite muletto.
- 5 **Sistemi per l'arresto automatico** in caso di aspirazione liquidi.
- 6 **Sistemi di scarico liquidi**.
- 7 **Kit ventosa fissa**.



1 *Kit filtro assoluto H14*



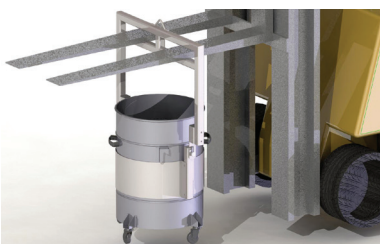
2 *Kit cartucce filtranti*



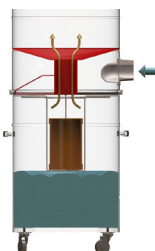
3 *Kit griglia e depressore per scarico del prodotto aspirato in sacco di plastica*



3 *Kit LONGOPAC per scarico del prodotto in sacco continuo*



4 *Kit sollevamento contenitore*



5 *Kit arresto liquidi*



7 *Kit ventosa fissa*



+ *Kit accessori per pulizia industriale Atex*

I Altre soluzioni RGS Atex

ASPIRATORI INDUSTRIALI

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



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

TRASPORTATORI PNEUMATICI

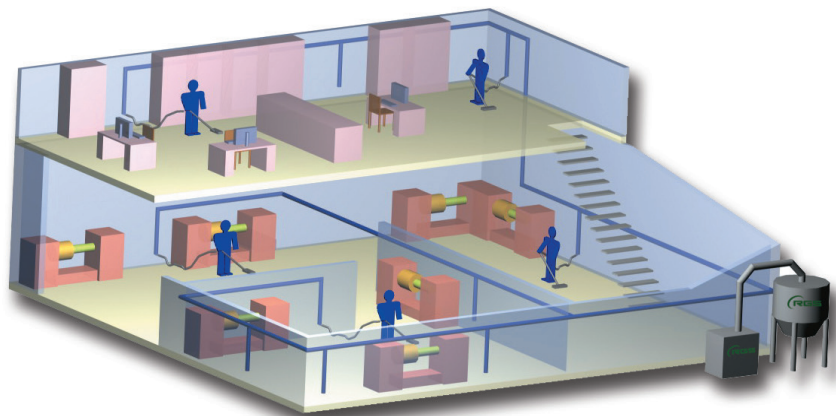
Sistemi di trasporto pneumatici per polveri e granuli per tutti i settori industriali con possibilità di **personalizzazione**.



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 ed 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 centralizzati di ventilazione** (quali *depolveratori, elettro-ventilatori, bracci mobili, quadri elettrici di comando e componenti per la condotta*).



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



**Progettazione e ingegnerizzazione
di prodotti completamente
customizzati**

**Servizio di manutenzione
rapida su chiamata**



**Contratti di manutenzione
programmata**

**Integrazioni e aggiornamenti alle
normative vigenti su impianti
installati**





Aspiratori industriali
Vacuum cleaners

Impianti centralizzati
Centralized systems

Trasportatori pneumatici
Pneumatic conveyors

RGS

in the World.



● **RGS headquarter**

● **RGS branches**

RGS IBERICA

RGS INDIA

RGS CHINA

RGS VACUUM SYSTEMS SRL

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

info@rgsimpianti.com - www.rgsvacuumsystems.com - www.rgsimpianti.com

