ATEX industrielle

Vakuum-Lösungen

made in Italy

INHALTSVERZEICHNIS

Was ist Atex? 3

Unter welchen Bedingungen kommt es zu einer Explosion? 4

Atex-Risikozonen 5

Industrien, in denen eine Atex-Regelung angebracht ist 6

Merkmale der RGS Atex-Staubsauger 7

RGS-Reihe Atex-Sauger 8

Optionen und Zubehör 9

Andere RGS Atex-Lösungen 10

RGS Dienstleistungen 11

Was ist Atex?

“ATEX” stehtfür **“ATmosphere EXplosive”,** also explosionsfähige Atmosphäre.

Eine **explosionsfähige Atmosphäre** ist ein Gemisch aus brennbaren Stoffen in Form von Gasen, Dämpfen, Nebeln oder brennbaren Stoffen in pulverförmigem Zustand mit Luft oder einem Oxidationsmittel unter bestimmten atmosphärischen Bedingungen, in dem sich bei Entzündung die Verbrennung auf das brennbare Gemisch überträgt.

Die Europäische Union hat im Zusammenhang mit dem Risiko durch das Vorhandensein explosionsfähiger Atmosphären zwei europäische Richtlinien zum Arbeitsschutz verabschiedet, die als **ATEX 2014/34/UE** (auch ATEX 114) und **ATEX 99/92/EG** (auch ATEX 137 jetzt ATEX 153) bekannt sind.

Unter welchen Bedingungen kommt es zu einer Explosion?

Der brennbare und/oder brennbare Stoff muss in einer bestimmten Konzentration vorhanden sein, damit sich eine explosionsfähige Atmosphäre bilden kann.

Eine Explosion kann nur bei Vorhandensein einer Zündquelle und bei einer Konzentration innerhalb des Explosionsbereiches in Masse oder Volumen der Stoffe, zwischen der untersten Grenze (UEG) und der obersten Grenze (UEG), auftreten.
Die Explosionsgrenzen sind abhängig vom Umgebungsdruck und dem prozentualen Anteil des Oxidationsmittels in der Atmosphäre.

Bei einer Explosion reagieren sie:

> **DER BRENNSTOFF:** ist das Material, das in der Lage ist, sich chemisch mit Sauerstoff unter Abgabe von Wärmeenergie zu verbinden.

> **DER SAUERSTOFFTRÄGER:** ist die Substanz, die die Verbrennung durch Oxidation des Brennstoffs antreibt. Es kommt zur Bildung oder Freisetzung von chemisch aktiven Atomgruppen, die Kettenreaktionen hervorrufen können.

> **WÄRMEQUELLE:** setzt eine ausreichende Menge an thermischer Energie frei, die den Verbrennungsprozess einleiten kann.

Atex Risiko-Zonen

Die Einteilung der explosionsgefährdeten Bereiche erfolgt nach den Empfehlungen der **EN 1127-1, EN 60079-10-1** (Gas-Ex) und **EN 60079-10-2** (Staub-Ex), die eine Einteilung der explosionsgefährdeten Bereiche in drei Zonen vorsehen, abhängig von der Häufigkeit und der Zeit des Vorhandenseins des explosiven Stoffes.

GASZONEN

ZONE 0 Ein Bereich, in dem explosionsfähige Atmosphären ständig oder langzeitig vorhanden sind.

ZONE 1 Ein Bereich, in dem bei normalem Betrieb explosionsfähige Atmosphären vorhanden sein können.

ZONE 2 Ein Bereich, in dem explosionsfähige Atmosphären vorhanden sein können, jedoch nur selten oder für kurze Zeit.

STAUBZONEN

ZONE 20 Ein Bereich, in dem explosionsfähige Atmosphäre in Form einer Wolke aus in der Luft enthaltenem brennbarem Staub ständig oder über lange Zeiträume vorhanden ist.

ZONE 21 Bereich, in dem explosionsfähige Atmosphären in Form einer brennbaren Staubwolke in der Luft während des normalen Betriebs vorhanden sein können.

ZONE 22 Ein Bereich, in dem explosionsfähige Atmosphäre in Form einer Wolke aus in der Luft enthaltenem brennbarem Staub vorhanden sein kann, jedoch nur für kurze Zeit.

ZONE - KATEGORIEN - EPL-SCHUTZSTUFE

Installationsbereich	Substanz	Atex Kategorie	EPL Schutzstufe
Zone 0	Gas	1G	Ga - sehr hoch
Zone 1	Gas	2G	Gb - hoch
Zone 2	Gas	3G	Gc - normal
Zone 20	Staube	1D	Da - sehr hoch
Zone 21	Staube	2D	Db - hoch
Zone 22	Staube	3D	Dc - normal

Industrien, in denen eine Atex-Regelung angebracht ist

Explosionsgefährdete Bereiche sind in folgenden Industriezweigen zu finden:

AERONAUTIK

LEBENSMITTEL
(Lagerung und Verarbeitung von Getreide, Mehl, Zucker)

CHEMIE

ENERGIE
(Lagereinrichtungen für gasförmige, flüssige und feste Brennstoffe. Lagerung von Erdgas oder LPG)

ENOLOGIE
(Destillerien, Alkoholproduktion)

PHARMAZEUTISCH

HOLZ
(Zimmerei, Holzbearbeitung)

MECHANIK
(Karosserien)

METALLINDUSTRIE

PLASTIK

REINIGUNG

TEXTIL

LACKFARBE
(Herstellung und Lagerung von Farben, Lacken, Farbstoffen)

Merkmale der RGS Atex-Staubsauger

Atex Turbine

Überdruckventil

elektrische Komponenten nach Atex-Vorschriften

Motorabdeckung zur einfachen Reinigung des Staubsaugers

Antistatik-Filter

Teil- oder Gesamtkon-struktion aus Edelstahl (AISI 304 oder 316 verfügbar)

Handfilterschüttler

Großvolumiger Auffangbehälter, ùabnehmbar und mit Auffangbeuteln verwendbar

Erdungsbehälter

Antistatik-Räder

Breites Angebot an antistatischem Zubehör für jeden Einsatz geeignet

RGS-Reihe Atex-Sauger

Die Baureihe der Atex-Sauger kann in Bereichen eingesetzt werden, in denen aufgrund des Vorhandenseins von explosiven Stäuben oder Gasen Explosionsgefahr besteht. Es gibt Maschinen, die speziell für Bereiche mit **Staub**, mit dem Suffix **“D”** oder für Bereiche mit **Gas und Staub**, mit dem Suffix **“GD”**, ausgelegt sind. Alle Staubsauger sind für die Kategorie 3 zertifiziert, also in den Zonen 2-22 einsetzbar und einige Modelle sind für die Kategorie “2” geeignet, also Zone 1-21. Für Anwendungen in Zone 0-20 empfehlen wir den Einsatz von Maschinen in Druckluftausführung. Alle Maschinen werden mit elektrischen Komponenten hergestellt, die den Atex-Richtlinien für die folgenden Klassifizierungszonen entsprechen.

Es sind alle Modelle der **Standard-Staubsauger** verfügbar und es können **spezifische Staubsauger** entsprechend der Risikoanalyse des Kunden hergestellt werden.

EINPHASIGE INDUSTRIESAUGER ATEX

DREIPHASIGE ATEX-INDUSTRIESAUGER

DREIPHASIGE INDUSTRIESTAUBSAUGER ATEX HOHE LEISTUNG

DRUCKLUFTABSAUGUNGEN

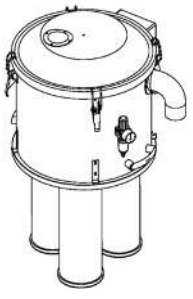
FOOD & PHARMA ATEX STAUBSAUGER

Optionen und Zubehör

Alle Sauger können mit einer Vielzahl von Sonderausstattungen und Zubehör ausgestattet werden, um die Arbeit des Bedieners einfach, leicht und sicher zu machen und den unterschiedlichen Anforderungen der verschiedenen Anwendungsbereiche gerecht zu werden. Versionen sind verfügbar mit:

1. **Absolute Filter** zur Rückhaltung selbst feinster Stäube mit 99,995 % Wirkungsgrad **(Klasse H14).**
2. **Automatische Filterreinigungssysteme.**
3. **Austragungssysteme des abgesaugten Produkts** in Plastikbeutel oder Endlosbeutel.
4. **Systeme zum Anheben** des Containers mit einem Gabelstapler.
5. **Systeme für automatischen Halt** bei Flüssigkeitsansaugung.
6. **Flüssigkeitsabgabesysteme.**
7. **Fester Saugnapf-Bausatz.**

1 *Absolut-filter kit*



2 *Filterpatronen-Kit*

3 *Gitter- und Depressorensatz zum Abführen des abgesaugten Produkts im Plastikbeutel*

3 *LONGOPAC -Kit für die Produktentladung im Endlossack*

4 *Container-Hebesatz*

5 *Flüssigkeitstopp-Kit*

7 *Fester Saugnapf-Bausatz*

Atex Industriereinigungs-Zubehörsatz

Andere RGS-Lösungen

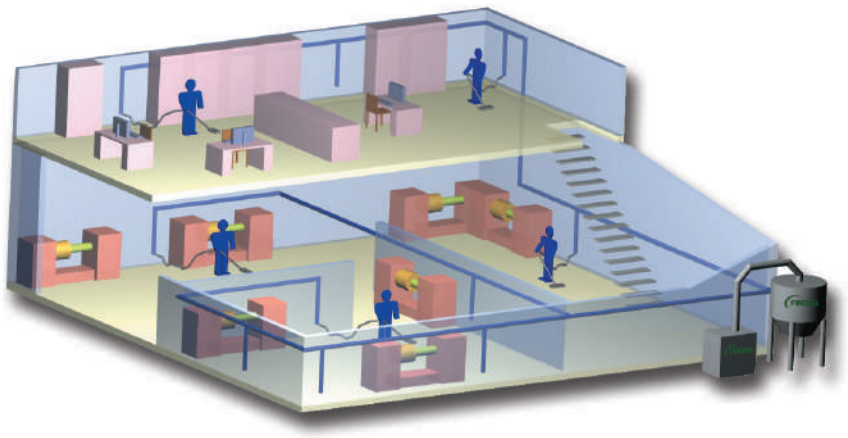
INDUSTRIESAUGER

RGS Vacuum Systems bietet eine breite Auswahl an **Industriestaubsaugern mit unterschiedlichen Leistungen und Kapazitäten:** einphasige, dreiphasige und Druckluft-Industriesauger.
Es gibt auch spezielle Modelle für die **Absaugung von Ölen und Spänen**, andere für Anwendungen im **Lebensmittel- und Pharmabereich** sowie **Sondermaschinen**, die nach Kundenwunsch gefertigt werden.

PNEUMATISCHE FÖRDERER

Pneumatische Fördersysteme für Pulver und Granulate für alle Industriezweige mit der Möglichkeit **zur kundenspezifischen Anpassung.**
Dank der langjährigen Erfahrung in der Branche ist es möglich, das am besten geeignete und wirtschaftlichste Transportsystem zu realisieren und zu entwerfen, um die Probleme des Kunden zu lösen, je nach Art des Produkts und den Bedürfnissen der Branche.

ZENTRALISIERTE SYSTEME



RGS Vacuum Systems bietet eine breite Auswahl an Komponenten für die Realisierung **zentraler Vakuumsysteme** *(wie z.B. Sauganlagen, Sammelsilos, Vorabscheider und Steuerungssysteme)* und **zentrale Lüftungssysteme** *(wie Staubabscheider, elektrische Ventilatoren, mobile Ausleger, elektrische Schalttafeln und Kanalkomponenten).*

Alle Produkte können je nach Kundenwunsch und Anwendungsbereich in lackiertem Stahl, in Edelstahl und in **ATEX-Ausführung** gefertigt werden.

RGS-Dienste

Design und Produktion von vollständig kundenspezifischen Produkten

Schneller Wartungsservice auf Abruf

Geplante Wartungsverträge

Integrationen und Updates zu aktuellen Vorschriften auf installierten Systemen

RGS VACUUM SYSTEMS

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