



*Soluzioni di Aspirazione Industriale certificate **ATEX***  
***ATEX** Vacuuming & dust collection solutions*

## Normativa ATEX



**ATEX** sta per “**AT**mosphères **EX**plosives” e fa riferimento alle **direttive dell’Unione Europea** (principalmente la 2014/34 / UE) che regolano la produzione e la certificazione di apparecchiature in aree esposte al rischio di esplosione.



## ATEX Regulations

**ATEX** stands for “**AT**mosphères **EX**plosives” and refers to the **European Union directives** (mainly the 2014/34 / EU) regulating the manufacturing and certification of equipment in areas exposed to risk of explosion.



## Come si creano le condizioni per un'esplosione?

Il pentagono dell'esplosione viene utilizzato per illustrare facilmente come accumuli di polvere apparentemente innocua possano provocare un'esplosione. In presenza dei **5 elementi sottostanti**, è probabile che si verifichi un'esplosione.

### ● FONTE D'INNESCO:

L'elemento (fonte energetica) che innesca l'esplosione. Tra le più comuni sono le fiamme libere, temperatura, scintille derivanti da elettricità statica o impatto meccanico.

### ● OSSIGENO IN ARIA:

il fuoco ha bisogno di ossigeno per bruciare, e può essere trovato quasi ovunque

### ● MATERIA COMBUSTIBILE (polveri o gas):

rappresenta il carburante che alimenterà l'esplosione.

### ● CONFINAMENTO

La polvere confinata in aree chiuse non può essere dispersa e aiuta ad aumentare la concentrazione di polvere

### ● DISPERSIONE:

la polvere accumulata può facilmente trasformarsi in una nuvola di polvere sospesa nell'aria, aumentando il rischio di esplosione



## How does an explosion occur?

*The explosion pentagon is a tool to explain how the accumulation of seemingly harmless dust can result in a major explosion. When the **5 elements below** coexist, a major explosion may occur.*

### ● **IGNITION SOURCE:**

*Is the element that triggers the explosion. Among the most common are open flames, temperature, sparks generated by static energy or mechanical impact*

### ● **OXYGEN (AIR):**

*Fire needs oxygen to burn, and oxygen is (almost) everywhere.*

### ● **COMBUSTIBLE (dust or gas):**

*The fuel that will feed the explosion.*

### ● **CONFINEMENT:**

*Closed and confined areas facilitate the concentration of dust particles and gas.*

### ● **DISPERSION:**

*Concentrated dust can easily turn into a cloud suspended in the air, which increases the risk and damages caused by an explosion.*



## Aspiratori industriali per zone a rischio di esplosione

Delfin produce aspiratori industriali dalla progettazione alla certificazione mira costantemente ad assicurare ai **clienti soluzioni di aspirazione perfette**, e sviluppato una **gamma specifica, certificata ATEX**, per ciascuna delle zone di rischio

		<b>Zona/ Area</b>	<b>Rischio/ Risk</b>	<b>Categoria/Category</b>
<b>Zone di rischio ATEX</b>	Gas	0	Continuo/ <i>Continuous</i>	1G
		1	Occasionale/ <i>Occasional</i>	2G
	Gas	2	Raro/ <i>Rare</i>	3G
<b>ATEX zone of risk</b>	Polveri	20	Continuo/ <i>Continuous</i>	1D
	<i>Powders</i>	21	Occasionale/ <i>Occasional</i>	2D
		22	Raro/ <i>Rare</i>	3D

### **Industrial vacuums for each of the risk zones**

*Delfin produces industrial vacuum cleaners from the engineering to the certification process, Delfin goal is to **provide customers with state of the art**, and perfectly safe products. Delfin has developed a wide **range of ATEX** certified for each of the ATEX zone of risk*



### **Industrie ATEX in cui la conformità ATEX è necessaria:**

- Industrie chimiche
- Petrolio e gas / Raffinerie
- Automotive e aerospaziale
- Manutenzione di aeroporti e aeromobili
- Campi militari, magazzini
- Mulini per farine, zuccherifici
- Centrali elettriche a carbone e nucleari
- Produzione di cibo per animali
- Produzione di cereali e magazzini
- Industrie del legno
- Ingegneria - Stampa 3D con polvere metallica
- Officine di verniciatura / Cabine
- Industrie farmaceutiche
- Impianti di gestione dei rifiuti
- Panetterie industriali

### **Industries where ATEX compliance is required:**

- Chemical industries
- Oil and gas / Refineries
- Automotive and aerospace
- Airports and aircraft maintenance
- Military grounds, warehouses
- Flour mills , sugar mills
- Carbon and nuclear power plants
- Animal food plants
- Cereal plants and warehouses
- Wood industries
- Engineering - 3 D printing using metal dust
- Paintshops / Spraybooths
- Pharmaceutical industries
- Waste management plants
- Industrial bakeries



## Modelli Elettrici Electric models

# Gamma di Aspiratori Industriali ATEX

Delfin offre una vasta gamma di aspiratori industriali certificati ATEX, dai più compatti e resistenti aspiratori carrellati fino ad aspiratori di grande potenza e centrali aspiranti per sistemi centralizzati. Grazie alla molteplici opzioni costruttive disponibili siamo in grado di soddisfare qualunque tipo di richiesta:

- **Alimentazione elettrica** ( da 1,8 a 18,5 kW) o ad **aria compressa** (1 o 2 venturi)
- **Filtri antistatici** classe M standard e **filtri assoluti** in classe H come optional
- Struttura in **acciaio inox AISI 304 o 316** disponibile come optional
- Disponibilità di **certificati di enti esterni per zona 0 o 20 interna**
- Adatti all'**utilizzo in continuo** (24/7) ed esenti da manutenzione ordinaria



## Modelli ad Aria compressa Compressed air models



# Range of ATEX Industrial Vacuum Cleaners

Delfin offers a wide range of ATEX certified industrial vacuum cleaners, from the most compact, resistant and powered vacuum cleaners to high power vacuum cleaners and central vacuum units for centralized systems. Thanks to our several optionals we are able to satisfy any type of request:

- **Power supply** (from 1.8 up to 18.5 kW) or **compressed air** (1 or 2 venturi) •
- **Antistatic M class filters** and **absolute H class filters** as optional •
- **AISI 304 or 316 stainless steel** structure available as optional •
- **Certificates supplied by external corporations for internal zone 0 or 20** upon request •
- Suitable for **continuous use** (24/7) and free from ordinary maintenance •

## Soluzioni certificate ATEX

### ATEX certified solutions

#### **Ex** ATEX Z22

Aspiratori Industriali Elettrici per Zona 22:

**Ex II 3D Ex tc IIIB T135°C X Dc**

*Certified Electric  
Industrial Vacuums for Zone 22*

Aspiratori Industriali ad Aria compressa per Zona 22:

**Ex II 3D Ex h IIIB T85°C Dc**

*Compressed air Industrial  
Vacuums certified for Zone 22*

#### **Ex** ATEX Z20/22

Aspiratori Industriali Elettrici certificati  
da Ente esterno Z20 interna e Z22 esterna

**Ex II 1/3D Ex h IIIC T160°C Da/Db**

*Electric Industrial Vacuums  
certified for internal Zone 20 and external Zone 22*

#### **Ex** ATEX Z20/21

Aspiratori Industriali Elettrici certificati  
da Ente esterno Z20 interna e Z21 esterna

**Ex II 1/2D Ex h IIIC T160°C Da/Db**

*Electric Industrial Vacuums  
certified for internal Zone 20 and external Zone 21*

#### **Ex** ATEX Z1-2/21-22

Aspiratori Industriali ad Aria compressa  
certificati per Z1-2 e Z21-22

**Dust: Ex II 2D Ex h IIIC T85°C Db**

**Gas: Ex II 2G Ex h IIB T6 Gb**

*Compressed air Industrial  
Vacuums certified for Zone 1-2 & 21-22*

#### **Ex** ATEX Z0/1-2

Aspiratori Industriali ad Aria compressa  
certificati per Z0 interna e Z1-2 esterna

**Ex II 1/2G Ex h IIB T6 Ga/Gb**

*Compressed air Industrial Vacuums  
certified for internal Zone 0 and external Zone 1-2*



## Soluzioni con motore Brushless Z22

### Z22 Brushless motor solutions



#### Gamma completa per polveri, solidi o liquidi

- Filtri HEPA per raffreddamento motore e per scarico d'aria
- Contenitore in acciaio inox AISI304 di serie
- Lunghissima durata ed estrema maneggevolezza

#### Complete range for dusts, solids and liquids suction

- HEPA filtration on the motorhead for air exhaust and for motor cooling
- Standard AISI304 stainless steel bin
- High durability and improved maneuverability

## Soluzioni per polveri esplosive Z20

### Z20 Solutions for explosive dusts

Aspiratori progettati per gestire in totale sicurezza un'**altissima concentrazione di polvere esplosiva all'interno del contenitore.**

- Certificazione interna dell'aspiratore per zona 20
- Motori e quadro elettrico certificati per zone Atex
- Filtro HEPA H14 in aspirazione come standard
- Deflettore interno in gomma antistatica
- Contenitore in acciaio inox come standard

Vacuum cleaners conceived to guarantee maximum safety when in presence of **high explosive dust concentration inside the container.**

- Internal certification of the vacuum cleaner for Z20
- Atex certified side channel blowers and electrical panel
- HEPA filter as standard
- Antistatic rubber internal deflector
- Stainless steel container as standard



## Soluzioni per inertizzazione di polveri conduttive ed esplosive Z22

### Inert solutions for conductive and explosive dust Z22



Sistemi dotati di un bagno in olio capace di inertizzare le polveri esplosive immerse.

Systems equipped with an inert fluid bath for explosive dusts.

Certificazione ATEX Z22  
Z22 ATEX certification

con  
**BAGNO INERT**  
with  
**INERT FLUID  
BATH**



# Caratteristiche degli Aspiratori Industriali Delfin certificati ATEX

## Features of ATEX certified Delfin Industrial Vacuums

### Componentistica elettrica secondo normativa ATEX

*Electrical components certified by ATEX regulations*

### Filtri antistatici in classe M di serie

*Antistatic M class filters as standard*

### Sistemi integrati di pulizia dei filtri automatici o manuali

*Integrated automatic or manual filters cleaning system*

### Messa a terra totale con funzione antistatica (prevenzione fonti di innesco da energia statica)

*Antistatic earth grounding (prevents sources of ignition such as sparks from static energy)*

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

*Partial or total stainless steel construction (AISI 304 or 316 available)*

### Contenitore di raccolta di ampia capacità, estraibile e utilizzabile con sacchi di raccolta

*Large volume collection container (extractable and fit for disposable bags)*

### Possibilità di combinazione con separatori certificati

*Possibility of using certified separators*

### Ampia gamma di accessori antistatici adatti ad ogni uso

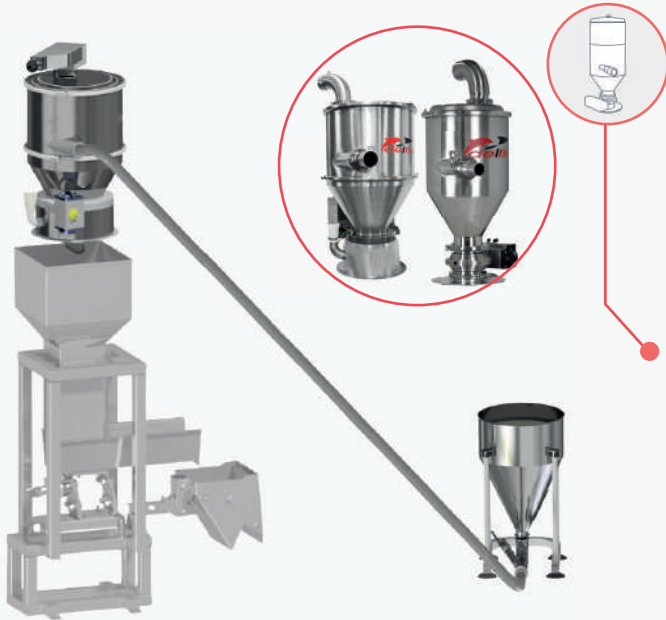
*Wide range of accessories suitable for every use*





## Altre soluzioni certificate ATEX

## More ATEX certified solutions



### Trasportatori Pneumatici

I trasportatori pneumatici Delfin possiedono alte capacità di trasporto grazie ad una tecnologia del vuoto estremamente efficiente ed a bassi consumi. Progettati al fine di garantire un sistema affidabile con alti **standard qualitativi**.

Le **versioni certificate ATEX** sono lo standard di sicurezza utilizzato nelle aree di produzione alimentari e chimico-farmaceutiche.

### Pneumatic Conveyors

*Delfin pneumatic conveyors are highly efficient in transporting material thanks to high vacuuming technology, which is extremely efficient and entails low consumption. This technology allows to obtain excellent **quality standards**.*

***ATEX certified** models are commonly used as standard in production areas of food, chemical and pharma industries.*

### Depolveratori

La funzione principale di un depolveratore industriale è quella di **aspirare polveri in sospensione**. Sono ideali anche per utilizzo di aspirazione localizzata direttamente a bordo di macchinari di processo.

I **depolveratori certificati ATEX** garantiscono la miglior sicurezza e salubrità dell'aria all'interno dell'area di lavoro.



### Dust collectors

*The main function of a dust extractor is to **remove airborne and suspended dusts**. They are very suitable for on board installation (process machinery) to carry out localized extractions.*

***ATEX certified dust collectors** guarantee top safety levels and ensure clean air inside the working area.*



### Impianti centralizzati di aspirazione

Delfin **progetta, realizza ed installa** impianti centralizzati di aspirazione adatti ad ogni necessità, permettendo di rimuovere e trasportare materiale da una zona a un'altra, attraverso una serie di tubazioni fisse, e di accumularle e scaricarle in un punto prescelto.

Gli **impianti certificati ATEX** sono la scelta obbligata per i grandi impianti industriali.

### Centralized vacuum systems

*Delfin **produces and installs** centralized vacuum systems and designs them on specific needs. Thanks to a fixed piping, the system can remove and transport material from one point to another, but also stockpile and discharge it into a chosen point.*

***ATEX certified systems** are the only choice for large industrial plants.*



## Filtrazione



Gli aspiratori Delfin certificati ATEX sono equipaggiati con filtri antistatici in poliestere ad ampia superficie **certificati per polveri classe M.**



Per un ulteriore livello di sicurezza gli aspiratori possono essere forniti con **filtro HEPA (classe H14).**



## Filtration

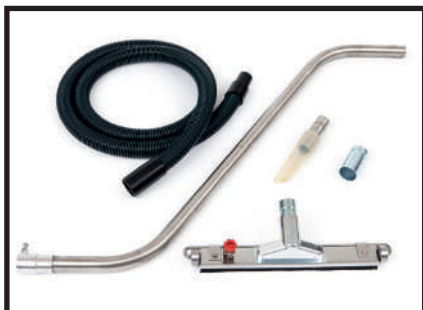
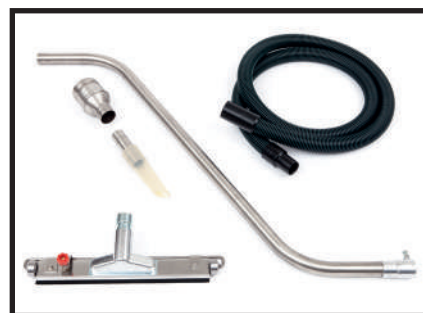
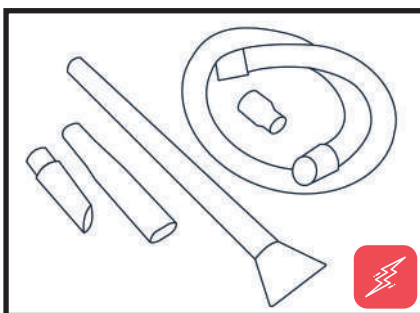
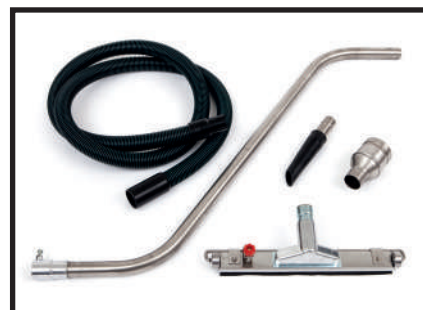
*ATEX certified Delfin industrial vacuum cleaners are equipped with large surface **antistatic M class filters***

*For an additional safety level, vacuum cleaners can be supplied with a **class H14 HEPA filter***

## Accessori

Delfin propone una vasta **gamma di accessori in gomma antistatica ed acciaio inox.**

**Gli accessori antistatici sono idonei all'utilizzo in ambito ATEX** e garantiscono la massima sicurezza all'operatore.



## Accessories

*Delfin offers a wide **range of rubber or stainless steel antistatic accessories***

*The **antistatic accessories suitable for use in ATEX environment** ensure maximum operators safety*

# Servizio Delfin

## Delfin Service



Consegna ultrarapida in 3/4 giorni per modelli più venduti in **BUFFER STOCK**

*Ultra-fast delivery for models within 3-4 days for the most sold models in **BUFFER STOCK***



**Consegne veloci in 2-3 settimane** per gamma di aspiratori elettrici standard fino a 5,5kW

***Fast deliveries in 2-3 weeks** for a range of standard electric vacuum cleaners up to 5.5kW*



**Gamma più ampia** del mercato (da 1,1kW a 25kW)

***The widest range** on the market (from 1.1kW to 25kW)*



**Esperienza** ultraventennale nella produzione e vendita di aspiratori ATEX

***Over twenty years experience** in the production and sale of ATEX vacuum cleaners*



Realizzazione di esecuzioni speciali e personalizzazione del prodotto grazie alla grande **flessibilità e orientamento al cliente**

*Availability to the realization of special executions and customization of the product thanks to the great **flexibility and customer orientated mindset***



Delfin nasce oltre venticinque anni fa dalla passione del suo fondatore per il settore dell'aspirazione industriale. Da allora non ha mai smesso di lavorare per proporre ai propri clienti soluzioni innovative ed efficienti, ai vertici per qualità e design e oggi risolve i problemi di aspirazione per professionisti ed industrie in tutto il mondo.

*Delfin was born over 20 years ago from its founder and his passion for the industry of industrial vacuums. From that moment on, Delfin has never stopped working to find new innovative and efficient solutions for his customers. Delfin main goal is to offer top quality and design products, while solving professionals and industries' problems worldwide.*



**DELFIN SRL**



STRADA DELLA MERLA, 49/A  
10036 SETTIMO T.SE (TO) ITALY



T +39 011 800 55 00  
F +39 011 800 55 06



DELFIN@DELFINVACUUMS.IT



DELFINVACUUMS.COM