

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



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

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

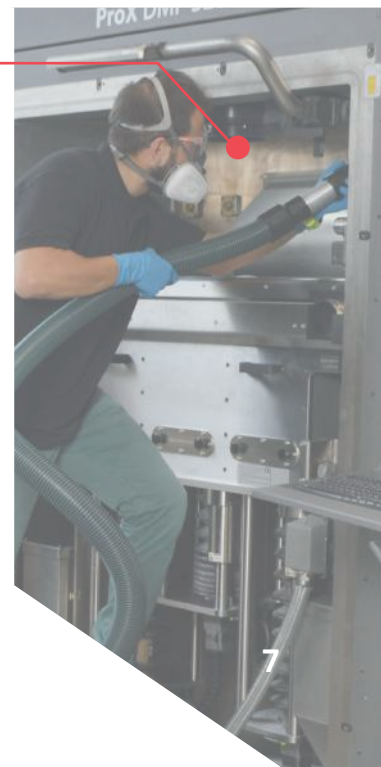


Sistemi dotati di un bagno in olio capace di inertizzare le polveri esplosive immerse.

Systems equipped with an inert fluid bath for explosive dusts.

Certificazione ATEZ 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

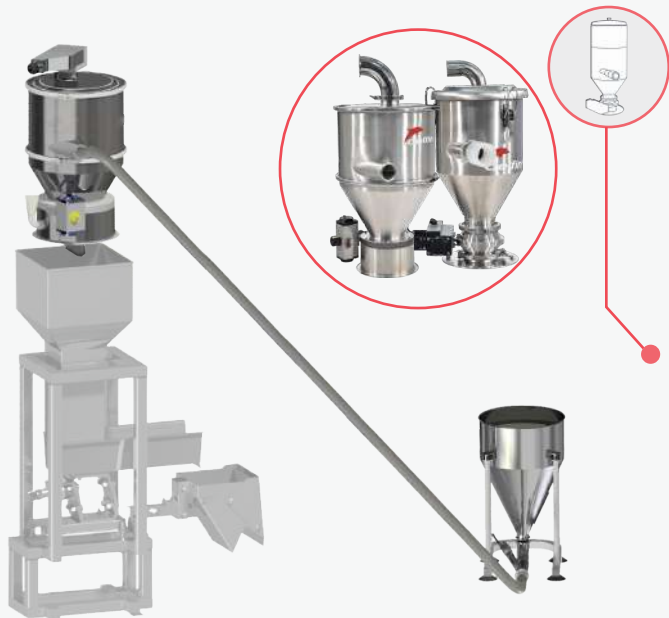
Ampia gamma di accessori antistatici adatti ad ogni uso

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

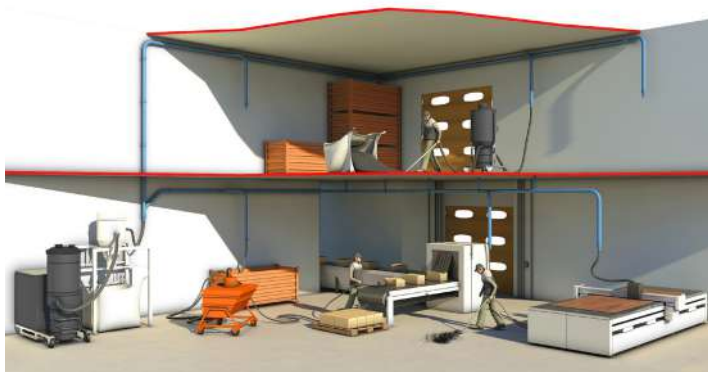
Delfin **progetta, realizza ed installa** impianti centralizzati di aspirazione adatti ad ogni necessità, permettendo di rimuovere e trasportare materiale da una zona a un'altra, attraverso una serie di tubazioni fisse, e di accumularle e scaricarle in un punto prescelto.

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

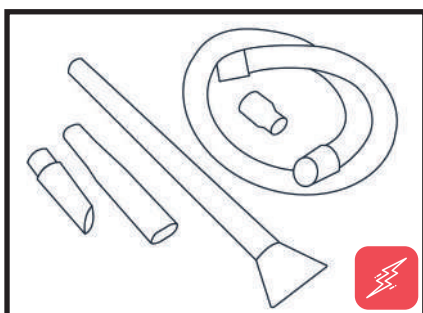
*ATEX certified Delfin industrial vacuum cleaners are equipped with large surface **antistatic M class filters***

*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.

La divisione Trasporti Pneumatici Delfin si occupa di trovare soluzioni efficienti per l'incremento della produttività in tutte le industrie che abbiano necessità di trasporto di polveri fini, solidi o di materiale in granuli.

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's Pneumatic Conveyors department works to find efficient solutions to improve industries productivity when dealing with fine dusts, grains and solids.



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