



Direttiva ATEX: ATmosphere EXplosive



APPLICAZIONI

I ventilatori assiali costruiti secondo direttiva **ATEX**, sono adatti ad estrarre aria con presenza di gas o polveri infiammabili. Le temperature dei fluidi aspirati non devono essere inferiori ai -20°C e non superiori ai $+60^{\circ}\text{C}$.

Trovano la loro collocazione nelle canalizzazioni degli impianti, a bordo macchina, a parete oppure sui tetti di grandi ambienti come capannoni e edifici industriali. I settori dove trovano frequente applicazione tali ventilatori sono nell'industria chimica, piattaforme petrolifere, sale batteria, industria alimentare e conserviera, laboratori.

PECULIARITÀ

La serie dei ventilatori **ATEX**, ha come fulcro principale i materiali utilizzati per la loro costruzione. Questi materiali sono stati individuati, testati e approvati per garantire al minimo ogni rischio di esplosione, secondo la direttiva **ATEX** 94/9/CE.

COSTRUZIONE

In esecuzione standard, il convogliatore è in acciaio al carbonio verniciato epossidico. La girante è costruita in materiale plastico tipo PAGAS (antistatico e anticonducibile), rete protettiva antinfortunistica in aspirazione ed in mandata, costruita secondo le norme vigenti, portino d'ispezione (solo nelle versioni con cassa lunga).

In esecuzione speciale il convogliatore può essere in acciaio INOX AISI 304, completamente in alluminio o in acciaio al carbonio con la fascia in alluminio nella zona di passaggio della girante.

La girante può essere in alluminio ove vengono utilizzati convogliatori in alluminio o convogliatori in materiale non ferroso secondo gli abbinamenti consentiti dalle norme vigenti.

Il tutto assemblato al motore elettrico, in forma B3 o forme B5, omologato **ATEX** (antideflagrante oppure a sicurezza aumentata) secondo la classificazione esplosiva richiesta.

RIFERIMENTI AI MODELLI

Per l'identificazione dei modelli da selezionare, con dimensioni e curve caratteristiche di funzionamento osservare le pagine del catalogo nelle pagine precedenti.

ESECUZIONI SPECIALI

- Alte prestazioni (portate e pressioni superiori a quelle indicate a catalogo).
- Esecuzioni con materiali diversi da quelli indicati.
- Esecuzioni a disegno del cliente.

ATEX Directive: ATmosphere EXplosive

APPLICATIONS

*The axial fans manufactured according to the **ATEX** directive are suitable to extract air where flammable gas or dust mixtures are present.*

The temperature of the sucked fluids shall not be lower than -20°C and higher than $+60^{\circ}\text{C}$. These types of fans can be mounted in the pipelines of the plants, on the machines, on the walls or on the roofs of large environments like the industrial buildings. They are frequently used in various fields, such as in the chemical industry, in offshore platforms, in battery rooms, in the food and canning industry, in laboratories and so on.

SPECIAL CHARACTERISTICS

*The fans of the **ATEX** series are mainly characterised by the materials used for their manufacture. These materials have been identified, tested and approved to minimize any explosion hazard according to the **ATEX** directive 94/9/EC.*

CONSTRUCTION TYPE

The standard execution foresees a conveyor made of carbon steel coated with epoxy paint. The impeller is made of plastic material type PAGAS (anti-static and anti-conductive material), with suction-side and delivery-side safety and accident-prevention net, manufactured according to the standards in force, and inspection door (only for the long casing executions).

The special execution foresees a conveyor made of stainless steel AISI 304, wholly made of aluminum or made of carbon steel with aluminum band in the passage area of the wheel. Impeller can be made of aluminium when the fan is provided with non ferrous material conveyour according to pairings allowed by current standards.

*All the components are assembled to the electric motor, form B3 or B5, **ATEX** type-approved (explosion-proof or with higher security level), according to the explosive atmosphere required.*

REFERENCE TO MODELS

For the identification of the models to be selected, with dimensions and operating characteristic curves, please consult the catalogue pages above.

SPECIAL EXECUTIONS

- High performance executions (with capacity and pressure values higher than those shown in the catalogue).
- Executions with materials other than those indicated.
- Executions according to client's drawings.



Ventilatori assiali certificati per l'impiego in zone a rischio di esplosione secondo la **direttiva ATEX 94/9/CE**

ESECUZIONE ANTIDIFLAGRANTE (ATEX)

È fatto obbligo consultare preventivamente la CIESSE per l'utilizzazione di ventilatori in atmosfere potenzialmente esplosive. I ventilatori costruiti e distribuiti dalla CIESSE possono essere utilizzati in ambienti potenzialmente esplosivi, conformemente alla direttiva **ATEX 94/9/CE** solo dietro esplicita indicazione del cliente a seguito della valutazione dei rischi e la compilazione di un questionario specifico; in questo caso, sulla targhetta di identificazione del ventilatore viene riportata la stringa **ATEX** (individuata e/o indicata dal cliente sotto la sua responsabilità) composta da protezione contro il rischio di esplosività, gruppo di appartenenza della apparecchiatura, zona di utilizzo, categoria (protezione dal tipo di gas o polvere potenzialmente esplosivi) e la classe della massima temperatura.

IDENTIFICAZIONE ATMOSFERE E ZONE DI RISCHIO

- **G**: presenza di gas, vapori e nebbie
- **D**: presenza di polvere
- **G/D**: presenza di gas e polveri

In funzione della maggior o minore presenza di atmosfera esplosiva si distinguono tre zone di rischio:

- **Zona 0** (per i gas)
- **Zona 20** (per le polveri)

Zona con presenza frequente o permanente, quindi con rischio molto elevato. La CIESSE non costruisce ventilatori di categoria 1G - 1D per zone 0 e 20

- **Zona 1** (per i gas)
- **Zona 21** (per le polveri)

Presenza molto probabile, quindi rischio di esplosione elevato; qui devono essere installate macchine in categoria 2

- **Zona 2** (per i gas)
- **Zona 22** (per le polveri)

Presenza di atmosfera esplosiva occasionale e di breve durata, quindi rischio normale di esplosione; qui devono essere installate macchine in categoria 3.

CIESSE s.r.l. dichiara altresì che il fascicolo tecnico, dopo approfonditi studi con tecnici specializzati, è stato depositato presso l'organismo di certificazione RWTÜV che ha rilasciato il seguente numero di protocollo:

RWTÜV - 8 - 05 - ATEX - 0012 - I - CIESSE

Nella gamma CIESSE i modelli dei ventilatori costruibili secondo tale normativa sono i seguenti:

MP - PMA - PMA/C - TE - TR - TP

*Axial fans certified for use in potentially explosive areas According to **ATEX directive 94/9/EC***

INTRODUCTORY NOTES EXPLOSION-PROOF EXECUTION (ATEX)

It is mandatory to prior consult CIESSE for the use of fans in potentially explosive atmospheres.

*The fans manufactured and distributed by CIESSE can only be used in potentially explosive environments according to **ATEX** directive 94/9/EC upon express indication by the client after assessment of the risks and filling of a specific form. In this case the identification plate of the fan will show the string **ATEX** (identified and/or indicated by the client under his sole responsibility) composed of protection against explosion hazard, equipment group, utilization area, category (protection against the type of potentially explosive gas or dust) and maximum temperature class.*

IDENTIFICATION OF ATMOSPHERES AND HAZARDOUS AREAS

- **G**: presence of gas, vapour and mist
- **D**: presence of dust
- **G/D**: presence of gas and dust

According to the higher or lower presence of explosive atmospheres three hazardous areas can be classified:

- **Zona 0** (gas)
- **Zona 20** (dust)

Frequent or permanent presence of explosive atmospheres, therefore highest explosion hazard. CIESSE does not manufacture category 1G - 1D marked fans for areas 0 and 20

- **Zona 1** (for gases)
- **Zona 21** (for dust)

Highly probable presence of explosive atmospheres, therefore high explosion hazard; these areas require category 2 marked equipment

- **Zona 2** (for gases)
- **Zona 22** (for dust)

Occasional and short presence of explosive atmospheres, therefore normal explosion hazard; these areas require category 3 marked equipment.

CIESSE s.r.l. declares that after deep studies carried out with qualified engineers the technical dossier has been filed with the certification body RWTÜV which issued the following file number:

RWTÜV - 8 - 05 - ATEX - 0012 - I - CIESSE

The fan models that can be manufactured according to such standard are the following:

MP - PMA - PMA/C - TE - TR - TP