

# SISTEMI DI VENTILAZIONE PER GALLERIE E OPERE SOTTERRANEE

- JET FAN
- VENTILATORI  
ELICOIDALI

- VENTILAZIONE  
AUSILIARIA
- VIE DI FUGA

- PARATOIE
- SILENZIATORI
- COMANDO E MANOVRA



# **SODECA, SINONIMO DI QUALITÀ** E SERVIZIO SU MISURA PER IL CLIENTE

**Sin dal 1983, anno della sua fondazione, SODECA si dedica alla produzione di ventilatori industriali, sistemi di ventilazione ed estrattori per l'evacuazione dei fumi in caso di incendio.**

Le procedure di qualità utilizzate e certificate ai sensi della norma ISO 9001:2015, fanno del gruppo uno dei migliori e più rinomati produttori di ventilatori a livello mondiale.

Sodeca è presente in vari paesi del mondo che mantengono gli stessi standard di qualità a marchio CE e si avvale dell'esperienza di un team di professionisti specializzati che consente di offrire apparecchiature di ventilazione e soluzioni ideali per progetti specifici.



## SISTEMI DI VENTILAZIONE PER GALLERIE

SODECA ha una vasta **esperienza in sistemi integrati di ventilazione per infrastrutture sotterranee**, quali gallerie, ferrovie o metropolitane, grazie alla quale può offrire soluzioni complete per le esigenze di ventilazione che consentono di controllare la qualità dell'aria all'interno delle gallerie. Questi sistemi sono anche progettati per la ventilazione di emergenza al fine di mantenere le condizioni di sicurezza in caso di incendio.

Le apparecchiature prodotte da SODECA per le gallerie sono di alta qualità e assicurano elevate prestazioni, hanno una durata di oltre 20 anni e si adattano alle esigenze di ciascun progetto.

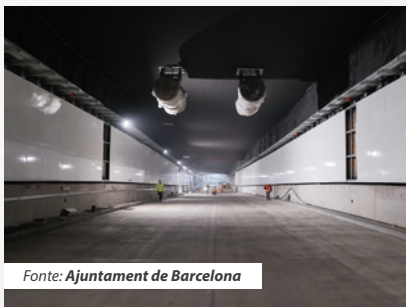
Si tratta di sistemi che integrano perfettamente tutti i componenti necessari: ventilatori, paratoie, silenzianti, pannelli di comando e di manovra, sensori, ecc.

Inoltre, tutte le apparecchiature sono conformi alle norme e ai regolamenti nazionali e internazionali in materia di fabbricazione (EN 12101-3), prove (ISO 13350 e ISO 5801) e qualità (ISO 9001).



# PROGETTI SODECA

SODECA ha contribuito a fornire soluzioni di ventilazione e sistemi per la ventilazione di gallerie nell'ambito di famose infrastrutture internazionali.



Fonte: Ajuntament de Barcelona

## GALLERIE DI GLORIAS

BARCELONA (SPAGNA)



## METROPOLITANA LINEA 5

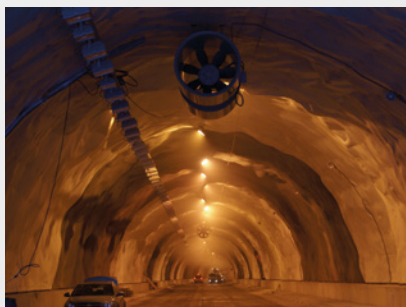
### ERNEST LLUCH

BARCELONA (SPAGNA)



## GALLERIA VT1 2

LAHTI (FINLANDIA)



## GALLERIE C-17

BARCELONA (SPAGNA)



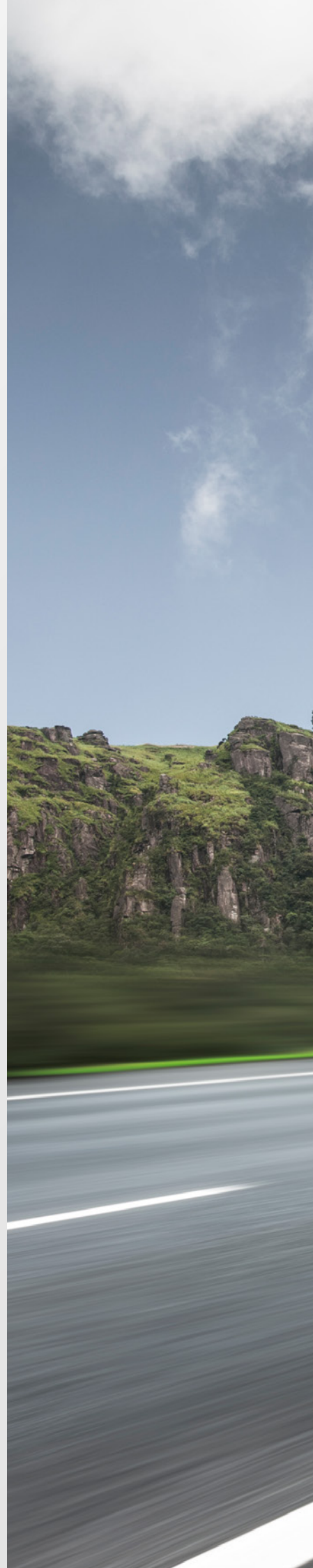
## METROPOLITANA DI BUCAREST

BUCAREST (ROMANIA)



## METROPOLITANA DI ANKARA (M4)

ANKARA (TURCHIA)





# RISPETTO DEGLI STANDARD INTERNAZIONALI

## SISTEMA DI GESTIONE DELLA QUALITÀ

SODECA dispone di un Sistema di gestione della qualità, certificato ai sensi della norma ISO 9001:2015 da Bureau Veritas, che accredita la capacità dell'azienda di pianificare, eseguire e controllare i processi necessari per lo sviluppo della propria attività e permette di conseguire la soddisfazione del cliente grazie alla fornitura di prodotti che rispondono a elevati standard qualitativi.

SODECA si impegna per garantire l'affidabilità e la sicurezza delle sue apparecchiature destinate a sedi di difficile accesso e parte di sistemi di sicurezza antincendio.

Per questo motivo, tutti i punti critici del processo di produzione sono verificati attraverso un rigoroso controllo di gestione interno:

- Certificazioni della materia prima (lamiere di acciaio).
- Certificato dei trattamenti anticorrosione.
- Revisione dei processi di fabbricazione.
- Equilibratura di eliche e giranti.
- Controllo del consumo dei motori.

## Certificati di temperatura (EN 12101-3)

I sistemi di ventilazione SODECA sono progettati per la ventilazione quotidiana (comfort) e la ventilazione di emergenza (casi di incendio). In caso di incendio, il sistema di ventilazione controlla la propagazione del fumo e del calore. Per questo motivo, tutte le apparecchiature sono certificate ai sensi della norma EN 12101-3 in laboratori accreditati e indipendenti.

## Test delle prestazioni (ISO 13500 - ISO 5801)

Le apparecchiature sono sottoposte a rigorosi test in condizioni reali per verificare le prestazioni del ventilatore (portata e pressione, forza, vibrazioni, livelli di rumorosità, ecc.). I test sono realizzati in conformità alle norme internazionali (ISO 13500 - ISO-5801).



Certificazione ISO 9001:2015  
fornita dall'azienda  
BUREAU VERITAS.





## TEST DEI VENTILATORI E FACTORY ACCEPTANCE TEST (FAT)

I criteri relativi alle prestazioni dei ventilatori sono essenziali per garantire la corretta applicazione dei sistemi di ventilazione nelle gallerie. Per questo motivo, SODECA applica criteri rigorosi in termini di prestazioni delle apparecchiature e al fine di ottenere il massimo rendimento dei ventilatori attua una metodologia che prevede test, procedure di prova e il rispetto di norme di riconosciuto prestigio quali ISO 13350 e ISO 5801.

- Consumo del motore
- Portata
- Pressione
- Forza
- Livelli di rumorosità
- Vibrazioni

### Factory Acceptance Test (FAT)

Il cliente ha la possibilità di convalidare le prestazioni e il buon funzionamento delle apparecchiature effettuando un test in condizioni reali del ventilatore e delle apparecchiature fornite presso le nostre strutture.



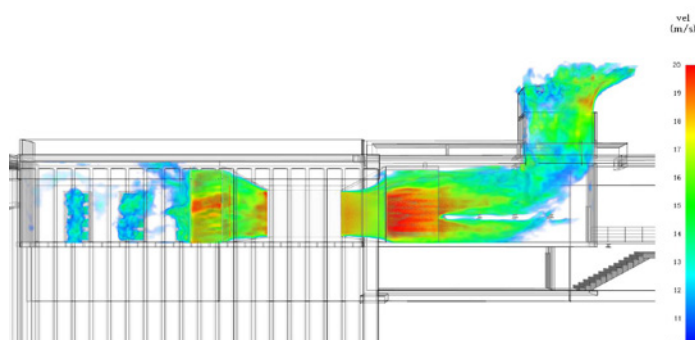
## RICERCA E SVILUPPO

Ricerca e sviluppo sono una costante per il miglioramento continuo con l'obiettivo di **garantire la sicurezza, aumentare la durata, ridurre la manutenzione** delle apparecchiature e garantire alti livelli di efficienza (ERP 2015).

I sistemi di ventilazione per gallerie di SODECA sono realizzati su misura in base alle esigenze del progetto, grazie al lavoro di un team di professionisti qualificati e all'impiego di tecnologie ad alte prestazioni per garantire la sicurezza e la qualità dei prodotti.







## SERVIZIO AL CLIENTE

SODECA offre **consulenza, assistenza alla progettazione e studi tecnici personalizzati**. Gli studi CFD e le prove di fumo in condizioni reali non comportano danni agli impianti.

### SOLUZIONI DI SUPPORTO AL CLIENTE: QUICKFAN E MODELLI 3D



**QuickFan, il software per il calcolo e la progettazione dei sistemi di ventilazione.**

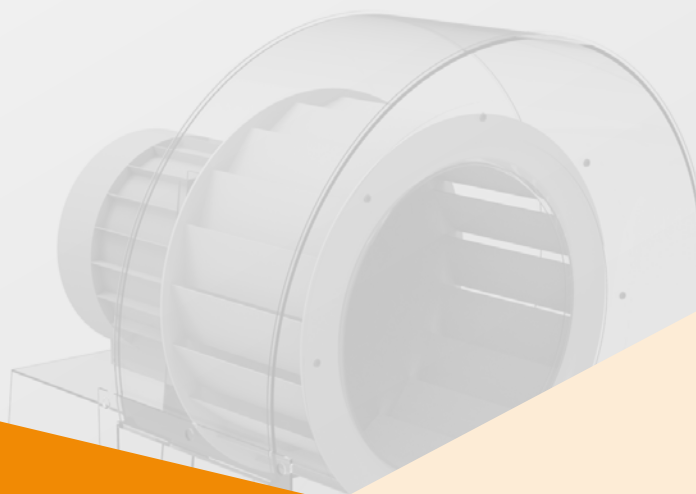
Selezionare il prodotto giusto per il vostro impianto di ventilazione ora è più facile che mai.

Utilizzando il modulo progetti per QuickFan e scaricando i disegni in CAD 3D o REVIT potrete progettare sistemi di ventilazione, eseguire calcoli e redigere relazioni tecniche complete in pochi minuti.

### VENTILATORI IN **FORMATO BIM** PERI VOSTRI PROGETTI



Risparmiare tempo e risorse nella gestione del progetto è possibile grazie al sistema BIM per più di 5200 modelli di ventilatori. Questo formato include caratteristiche aggiuntive e informazioni tecniche sul modello e migliora il controllo delle opere in fase di realizzazione. BIM, un ulteriore passo avanti nella gestione dei progetti.



**Tutto è più semplice con  
QuickFan!**



# SISTEMI DI VENTILAZIONE PER **GALLERIE E OPERE SOTTERRANEE**

---

GALLERIE  
SETTORE MINERARIO  
STAZIONI  
VIE DI FUGA  
ACCESSORI



# GALLERIE

---

Per poter garantire la sicurezza degli utenti nel tempo è essenziale che il sistema di ventilazione delle gallerie sia affidabile.

La ventilazione delle gallerie può essere naturale o forzata; in quest'ultimo caso, è necessario ricorrere ai ventilatori per creare un movimento d'aria adeguato e mantenere le condizioni di sicurezza, sia in situazioni normali che in caso di emergenza.

## FUNZIONI DELLA VENTILAZIONE NELLE GALLERIE

Sistema di ventilazione in **modalità comfort** (salubrità):

- Mantiene condizioni adeguate di temperatura e umidità.
- Apporta aria fresca e pulita dall'esterno.
- Estrae i gas inquinanti.

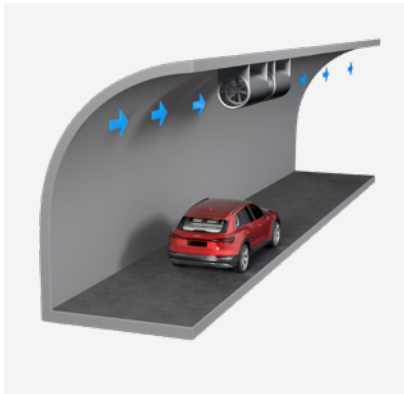
Sistema di ventilazione in **modalità emergenza** (in caso di incendio):

- Garantisce sicurezza.
- Consente l'evacuazione di fumo e calore in caso di incendio.
- Permette di mantenere le vie di fuga libere e sicure.
- Sistema di comando sicuro e automatizzato per attivare le manovre di emergenza.

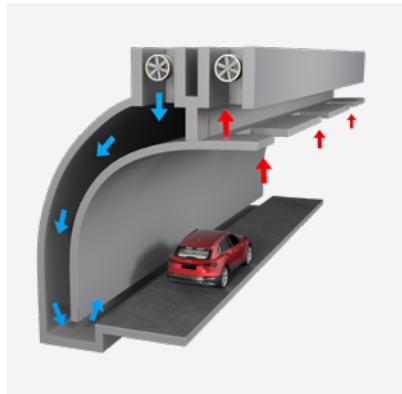
## SISTEMI DI VENTILAZIONE

I sistemi di ventilazione **possono essere configurati in base a diversi elementi chiave**, come il tipo di galleria, la lunghezza, la pendenza o l'intensità del traffico:

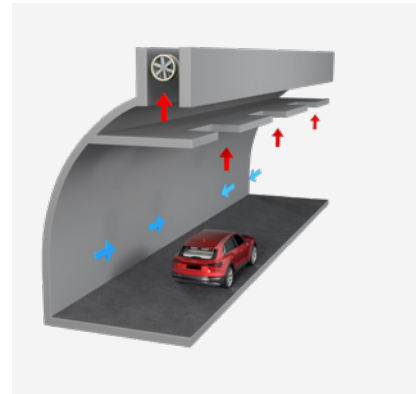
VENTILAZIONE  
**LONGITUDINALE**



VENTILAZIONE  
**TRASVERSALE**



VENTILAZIONE  
**SEMI-TRASVERSALE**



## SOLUZIONI

### VENTILAZIONE PER GALLERIE



THT/IMP-TM



THT-TM



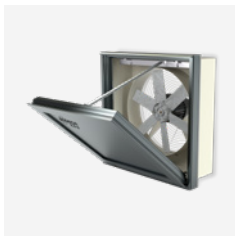
THT/IMP



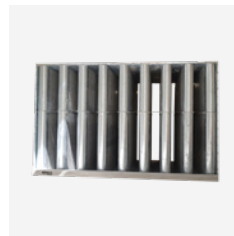
CI



THT/WALL



THT/WALL-F



SILENZIATORI  
RETTANGOLARI



COMANDO  
E MANOVRA



PARATOIA



## SOLUZIONI CON VENTILATORI TIPO JET FAN

Il sistema di ventilazione per gallerie con jet fan è il più diffuso. Per eliminare l'aria inquinata (gas e fumi dei veicoli nelle gallerie stradali, ferroviarie e delle metropolitane) si ricorre all'energia cinetica.

I jet fan possono avere flusso unidirezionale o reversibile. I ventilatori a flusso unidirezionale sono progettati per ottimizzare il rendimento in una direzione (avanti), mentre i ventilatori a flusso reversibile offrono lo stesso rendimento in entrambe le direzioni.

Poiché l'atmosfera presente in alcune gallerie può essere molto corrosiva, il materiale di fabbricazione dei ventilatori deve essere idoneo e provvisto di trattamento anticorrosivo per prolungarne la vita utile.

### JET FAN PER GALLERIE

**Ventilatori appositamente progettati per la ventilazione delle gallerie.**

- Diametro max: 450 mm - 1800 mm.
- Portata max: 360.000 m<sup>3</sup>/h (100 m<sup>3</sup>/s).
- Forza massima: 2850 N.
- Resistenza al fuoco: F200 - F300 - F400.

**Materiale e finitura:**

- Acciaio al carbonio e protezione con vernice epossidica.
- Acciaio galvanizzato.
- Acciaio inossidabile.

**Motore elettrico:**

- Motori elettrici estremamente robusti.
- Resistenti alle temperature: F400 - F300 - F200.
- Classe di protezione H e categoria di efficienza IE3.
- Cuscinetti specifici per lavorare da 20.000 a 100.000 ore.

**Girante:**

- Reversibile.
- Ad alta efficienza.
- Resistente alla temperatura.
- Pale regolabili.
- Equilibratura statica e dinamica secondo ISO 1940 (G-2,5).

**Silenziatori:**

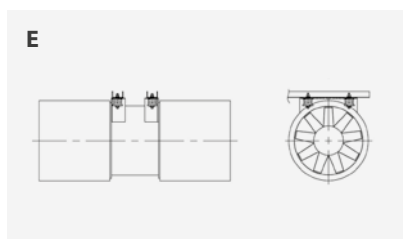
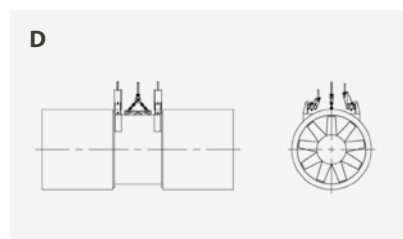
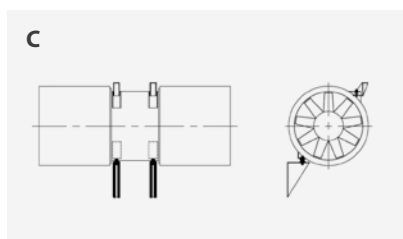
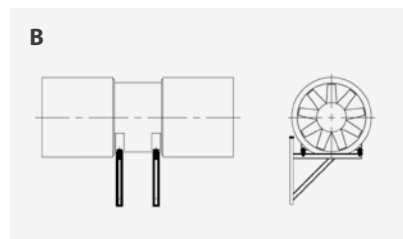
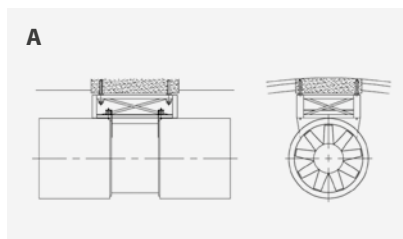
- Riduzione dei livelli acustici.
- Installati su entrambi i lati della cassa.
- Costruiti in lamiera perforata all'interno.
- Lana di roccia ad alta densità e resistente alle temperature.

## FISSAGGI E SISTEMI DI SICUREZZA

Questi ventilatori sono fissati al soffitto della galleria per mezzo di sistemi di ancoraggio studiati e calcolati appositamente per ogni progetto.

I sistemi di fissaggio sono dotati di supporti anti-vibrazione integrati scelti in base al peso e alla spinta del ventilatore.

Sono disponibili diversi sistemi di fissaggio a seconda delle condizioni specifiche di ciascuna galleria.



## ACCESSORI

- Sensori di temperatura per avvolgimenti e cuscinetti (PT100, PTC)
- Sensori del flusso dell'aria
- Sensore di vibrazioni
- Deflettori
- Resistenze di riscaldamento
- Griglie
- Interruttore di servizio

## NOMENCLATURA DEI PRODOTTI

<b>THT/IMP</b>	<b>O</b>	-	<b>UNI</b>	-	<b>38</b>	-	<b>2/4T</b>	-	<b>1,5</b>	-	<b>F-400</b>	-	<b>TM</b>
THT/IMP: Jet fan a grande portata	Design C: Rivestimento circolare O: Rivestimento verniciato L: Rivestimento in lamiera galvanizzata LS: Rivestimento ridotto		Direzione dell'aria UNI: Unidirezionale REV: Reversibile		Diametro girante in cm		Numero di poli del motore 2 = 2900 giri/min. 50 Hz 4 = 1400 giri/min. 50 Hz 6 = 900 giri/min. 50 Hz 8 = 750 giri/min. 50 Hz 12 = 500 giri/min. 50 Hz	T = trifase	Potenza motore (CV)		F-200: Omologazione 200 °C/2 h F-300: Omologazione Testato per 300 °C/2 h F-400: Omologazione 400 °C/2 h		Tunnel and mining



## SOLUZIONI CON VENTILATORI ELICOIDALI

I ventilatori elicoidali sono essenziali **per il ricambio dell'aria interna e per l'estrazione del fumo in caso di incendio**. Vengono collocati nei pozzi di ventilazione collegati all'esterno delle gallerie e consentono di introdurre aria fresca.

- Ventilatori con elevate prestazioni di qualità e affidabilità.
- Fabbricati ai sensi delle norme europee (marcatura CE ed EN 12101-3).
- Appositamente progettati per le gallerie.
- Facile manutenzione.
- Ventilatori totalmente reversibili.
- Installazione orizzontale o verticale.



*Ventilatore elicoidale con direttrici per aumentare la pressione (senza girante montata)*



## VENTILATORI ELICOIDALI PER GALLERIE

- Diametro max.: 3550 mm.
- Portata max.: 1.000.000 m<sup>3</sup>/h (277 m<sup>3</sup>/s).
- Pressione max.: 4000 Pa.
- Temperatura: 200 °C 2 h/300 °C 2 h/400 °C 2 h.
- Reversibili.

### Motori:

- Classe H e protezione IP55 (IP65).
- Efficienza IE3 o superiore 50 Hz – 60 Hz.

- Scatola di giunzione esterna.
- Sensori di vibrazione e sonde di temperatura.

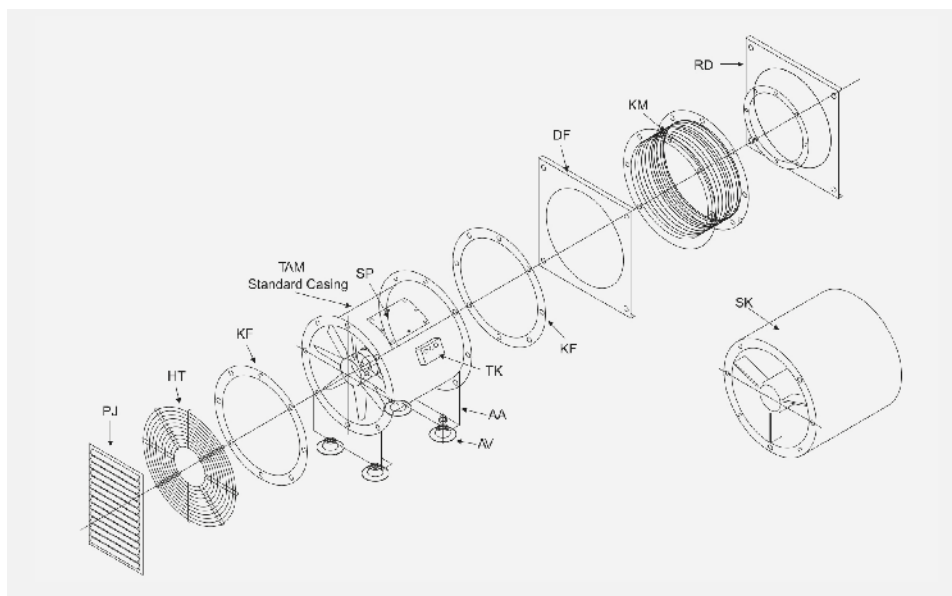
### Opzioni materiale:

- Paratoia in acciaio al carbonio e protezione con vernice epossidica.
- Paratoia in acciaio galvanizzato.
- Paratoia in acciaio inossidabile.

## NOMENCLATURA DEI PRODOTTI

<b>THT</b>	-	<b>160</b>	-	<b>4T</b>	-	<b>110</b>	-	<b>F-400</b>	-	<b>TM</b>
↓		↓		↓		↓		↓		↓
THT: Estrattori elicoidali tubolari 400 °C/2 h, 300 °C/2 h e 200 °C/2 h  THT/ATEX: Estrattori elicoidali tubolari 400 °C/2 h, 300 °C/2 h e 200 °C/2 h con certificazione ATEX		Diametro girante in cm		Numero di poli del motore 2 = 2900 giri/min. 50 Hz 4 = 1400 giri/min. 50 Hz 6 = 900 giri/min. 50 Hz 8 = 750 giri/min. 50 Hz 12 = 500 giri/min. 50 Hz	T = trifase	Potenza motore (CV)		F-200: Omologazione 200 °C/2 h F-300: Omologazione. Testato per 300 °C/2 h F-400: Omologazione 400 °C/2 h CAT3: Certificazione ATEX Categoria 3 Ex II3G		Tunnel and mining

## ACCESSORI



- PJ:** Griglia fissa a lamelle
- HT:** Griglia di protezione
- KF:** Flangia di collegamento
- SP:** Portello di accesso
- AV:** Sistema antivibrazione
- AA:** Piedi di montaggio
- TK:** Morsettiera
- DF:** Telaio di collegamento
- KM:** Connettore flessibile



# SETTORE MINERARIO

Ventilatori di facile manutenzione appositamente progettati **per il funzionamento in ambienti polverosi**. La ventilazione durante la fase di costruzione delle gallerie o l'estrazione mineraria richiede pressioni molto elevate con un flusso d'aria medio-alto.

**SODECA** dispone di una vasta gamma di soluzioni per il settore minerario con **ventilatori**

**monostadio (SS)** che garantiscono alte pressioni e **ventilatori multistadio (MS)** che sopportano pressioni molto elevate. Sono disponibili anche ventilatori centrifughi con pressioni e portate elevate.

Questi ventilatori sono fabbricati in conformità agli standard e ai requisiti del progetto, al fine di assicurare elevati livelli di sicurezza per gli utenti.

## JET FAN PER IL SETTORE MINERARIO (STANDARD)

### Ventilatore monostadio (SS):

- Diametro max: 315 mm – 1800 mm
- Portata max: 360.000 m<sup>3</sup>/h (100 m<sup>3</sup>/s).
- Pressione max.: 3000 Pa.

### Ventilatore multistadio (MS):

- Diametro max: 315 mm – 1800 mm
- Portata max: 360.000 m<sup>3</sup>/h (100 m<sup>3</sup>/s).
- Pressione totale: 5000 Pa.

### Materiale e finitura:

- Acciaio al carbonio e protezione con vernice epossidica.
- Acciaio galvanizzato.
- Acciaio inossidabile.



## NOMENCLATURA DEI PRODOTTI

<b>THT</b>	-	<b>UNI</b>	-	<b>120</b>	-	<b>2/4T</b>	-	<b>SS</b>	-	<b>1x75</b>	-	<b>F-400</b>	-	<b>TM</b>
↓		↓		↓		↓		↓		↓		↓		↓
THT: Ventilatori elicoidali tubolari		Direzione dell'aria UNI: Unidirezionale REV: Reversibile		Diametro girante in cm		Numero di poli del motore 2 = 2900 giri/min. 50 Hz 4 = 1400 giri/min. 50 Hz 6 = 900 giri/min. 50 Hz 8 = 750 giri/min. 50 Hz 12 = 500 giri/min. 50 Hz		T = trifase SS: Monostadio MS: Multistadio		Numero di motori. Potenza motore (CV).		F-200: Omologazione 200 °C/2 h F-300: Omologazione Testato per 300 °C/2 h F-400: Omologazione 400 °C/2 h		Tunnel and mining



# STAZIONI

---

I sistemi di ventilazione per le stazioni (ferroviarie e metropolitane) sono installati nelle aree comuni (androni, banchine, ecc.), nelle sale di comando e controllo (area riservate al personale) e nei locali tecnici.

## FUNZIONI DI VENTILAZIONE PER STAZIONI

Sistema di ventilazione in **modalità comfort** (salubrità):

- Permette la circolazione continua dell'aria in condizioni normali.
- Mantiene condizioni di salubrità adeguate controllando temperatura e umidità.
- Diluisce i carichi termici.
- Estrae i gas inquinanti.
- Aumenta l'efficienza energetica.
- Dispone di un sistema di controllo automatico per attivare le manovre di ventilazione in condizioni normali.

Sistema di ventilazione in **situazioni di emergenza** (in caso di incendio):

- Garantisce sicurezza.
- Installazione di apparecchiature resistenti alle alte temperature (F400, F300).
- Consente l'evacuazione di fumo e calore in caso di incendio.
- Permette di mantenere le vie di fuga libere e sicure.
- Sistema di comando sicuro e automatizzato per attivare le manovre di emergenza.

## SOLUZIONI

### VENTILAZIONE PER STAZIONI



SV



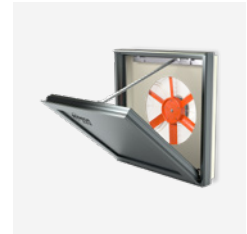
SVE/PLUS



HEPT



CJHCH



WALL/AXIAL

### VENTILAZIONE, FILTRAGGIO E PURIFICAZIONE



AIRDOG



SV/FILTER-CG



CJK/FILTER/EC



UPM/EC



UPA

### VENTILAZIONE A SOVRAPPRESSIONE (F400)



THT



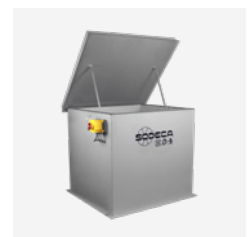
THT/CL



THT/WALL



THT/WALL-F



THT/HATCH

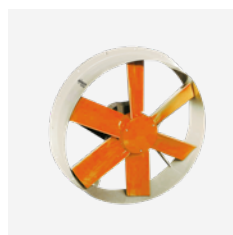
### VENTILAZIONE PER LOCALI TECNICI



HEPT



HC



HCH



HCT



CJHCH

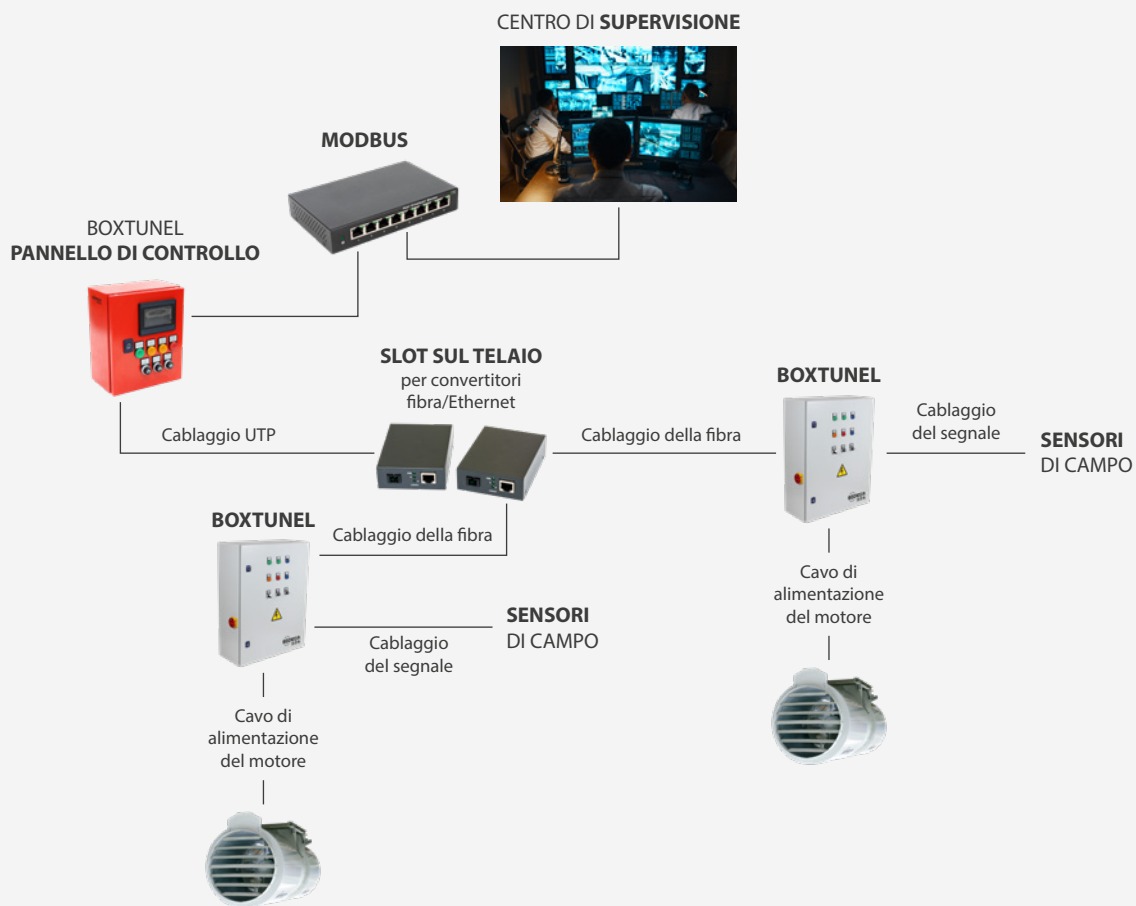
# COMANDO E POTENZA

I quadri di comando e di potenza attivano, regolano e controllano la ventilazione in situazioni normali e di emergenza. I quadri di comando includono tutti gli elementi e le protezioni necessarie per la gestione e il comando dell'impianto di ventilazione secondo i requisiti del progetto.

- Soluzioni su misura per le esigenze del cliente.
- Sistema Plug&Play.
- Collegamento al sistema BMS tramite MODBUS.
- Integrazione nel sistema SCADA.
- PLC con ingressi e uscite per diversi segnali.
- Possibilità d'uso con inverter o starter.
- Manovre programmate secondo le specifiche del progetto.



## SCADA E MCC



## SENSORI DI CAMPO







## VIE DI FUGA

---

I sistemi di controllo della pressurizzazione proteggono le vie di fuga dall'ingresso di fumo tramite sovrappressione. In caso di aperture di porte o fughe d'aria, il sistema reagisce aumentando la portata. In questo modo si garantisce che le vie di fuga siano sempre libere dal fumo nelle situazioni di emergenza.

Le vie di fuga comprendono gallerie di evacuazione, gallerie interconnesse, corridoi, scale, ascensori o anche androni.

### FUNZIONI DEL SISTEMA DI VENTILAZIONE PER VIE DI FUGA

Il sistema di pressurizzazione:

- **Permette di controllare automaticamente la portata** quando la porta è aperta (criterio di velocità) **e di mantenere una pressione differenziale** minima (50 Pa) quando la porta è chiusa secondo i requisiti della norma europea EN 12101-6.
- È dotato di tutti i **componenti necessari** per un corretto funzionamento ai sensi della norma EN 12101-6 (ventilatore, sonda di pressione, paratoia, variatore, PLC, ecc.).
- Consegna di sistemi integrati e pronti all'uso (**sistema Plug&Play**).
- Il sistema ha un meccanismo di **attivazione in modalità sicura** innescato dal segnale di allarme incendio e di modalità sicura per l'apertura della porta in caso di sovrappressione eccessiva.
- Dispone di connessione al sistema di gestione dell'edificio (BMS - Building Management System o SCADA) e di connessione remota dello stato di tutte le apparecchiature, a seconda del modello. Inoltre, è possibile incorporare un quadro di comunicazione remota per i vigili del fuoco o altri utenti.
- Il pannello di controllo include le spie di stato e un selettore per l'attivazione automatica o manuale del sistema.
- Può gestire la presa d'aria per mezzo di una paratoia motorizzata e di un rilevatore di fumo.



## PRESSURIZZAZIONE SCALE, ANDRONI E VIE DI FUGA

BASIC		ADVANCED	FULL RANGE	
<b>KIT SOBREPRESIÓN</b>	<b>PRESSKIT</b>	<b>KIT BOXSMART KIT BOXSMART II</b>	<b>KIT BOXPDS KIT BOXPDS II</b>	<b>HATCH PDS</b>
<b>Applicazioni</b>				
Scale, corridoi, ascensori, androni	Androni	Scale, corridoi, ascensori, androni	Scale, corridoi, ascensori, androni	Scale, corridoi, ascensori, androni
<b>Installazione</b>				
Tetti, interni	Solo androni	Tetti, interni	Tetti, interni	Tetti
<b>Gestione paratoie di aspirazione</b>				
-	-	Sì	Sì	Sì
<b>Rilevamento di fughe</b>				
-	-	-	Sì	Sì
<b>Rilevamento di fumi nell'aspirazione</b>				
-	-	-	Sì	Sì
<b>Compatibile con armadi per attrezzature antincendio</b>				
-	-	Sì	Sì	Sì
<b>Calibrazione automatica</b>				
-	-	-	Sì	Sì
<b>Connessione a sistemi BMS</b>				
-	Sì	Sì	Sì	Sì
<b>Ventilatore di riserva</b>				
Sì	-	Sì	Sì	-
<b>Reversibile per estrazione fumi</b>				
-	-	Sì	Sì	Sì
<b>Controllo di più androni indipendenti</b>				
-	-	-	Sì	Sì
<b>Quadro comandi integrato</b>				
-	-	Sì	Sì	Sì
<b>Opzione ventilazione giornaliera</b>				
-	-	Sì	Sì	Sì
<b>Funzionamento in assenza del segnale di attivazione</b>				
-	Sì	Sì	Sì	Sì

# SOLUZIONI

## SISTEMI DI PRESSURIZZAZIONE BASIC



KIT SOBREPRESIÓN



BOXPRES PLUS



BOXPRES PLUS II



KIT BOXPRES PLUS



PRESSKIT

## SISTEMI DI PRESSURIZZAZIONE ADVANCED



KIT BOXSMART



KIT BOXSMART EC



KIT BOXSMART FLAP



BOXSMART



BOXSMART II

## SISTEMI DI PRESSURIZZAZIONE FULL RANGE



KIT BOXPDS



KIT BOXPDS II



HATCH PDS

# ACCESSORI

## SILENZIATORI

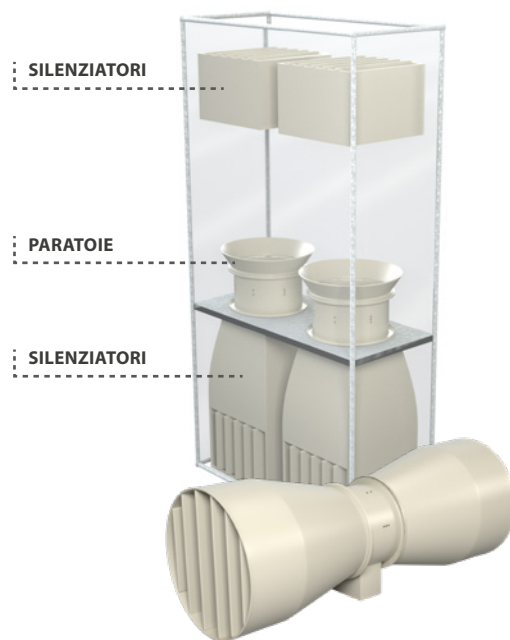
I silenziatori servono a ridurre il rumore emesso dal ventilatore e dal flusso dell'aria ad alta velocità. I silenziatori a celle garantiscono una maggiore attenuazione acustica se il rumore emesso durante il funzionamento dell'apparecchiatura raggiunge frequenze critiche.

### Sono composti da:

- Cassa con rinforzi centrali e perimetrali.
- Celle con profilo aerodinamico e lana di roccia.
- Lana di roccia resistente al fuoco.
- Perdita di carico bassa.
- Attenuazione acustica e potenza sonora del rumore dell'aria rigenerata (conforme a ISO-7235).

### Dimensioni:

- Spessore della cella: 100, 200, 230 mm.
- Misura standard: fino a 2400 × 1800 × 1500 mm.
- Misura grande: in base alle esigenze.



## PARATOIE

Le paratoie della serie MPA-TM resistono alle alte temperature (400 °C/2 h). Sono appositamente progettate per l'installazione nell'impianto di ventilazione ed estrazione dei fumi nelle infrastrutture sotterranee.

### Le paratoie MPA-TM sono caratterizzate da:

- Resistenza in condizioni di lavoro estreme come polvere o ruggine.
- Resistenza all'effetto pistone dei treni e alle alte temperature.
- Alto grado di tenuta stagna.
- Alte pressioni di esercizio (fino a 5000 Pa).

### Azionamento:

- Servomotore monofase o trifase.
- Resistente alla temperatura.
- On/Off o regolabile.

### Dimensioni:

- Standard: fino a 2000 \* 2000 mm.
- Misure grandi: modulabili in base alle esigenze.

### Opzioni di finitura:

- Paratoia in acciaio al carbonio e protezione con vernice epossidica.
- Paratoia in acciaio galvanizzato.
- Paratoia in acciaio inossidabile.



*Poiché l'atmosfera presente in alcune gallerie può essere molto corrosiva, il materiale di fabbricazione dei ventilatori deve essere idoneo e provvisto di trattamento anticorrosivo per prolungarne la vita utile.*



**HEADQUARTERS**

**Sodeca, S.L.U.**

Pol. Ind. La Barricona  
Carrer del Metall, 2  
E-17500 Ripoll  
Girona, SPAIN  
Tel. +34 93 852 91 11  
Fax +34 93 852 90 42  
General sales: comercial@sodeca.com  
Export sales: ventilation@sodeca.com

**PRODUCTION PLANT**

**Sodeca, S.L.U.**

Ctra. de Berga, km 0,7  
E-08580 Sant Quirze de Besora  
Barcelona, SPAIN  
Tel. +34 93 852 91 11  
Fax +34 93 852 90 42  
General sales: comercial@sodeca.com  
Export sales: ventilation@sodeca.com



**EUROPE**

**FINLAND**

**Sodeca Finland, Oy**

HUITTINEN  
Sales and Warehouse  
Mr. Kai Yli-Sipilä  
Metsälinnankatu 26  
FI-32700 Huittinen  
Tel. + 358 400 320 125  
orders.finland@sodeca.com

HELSINKI  
Smoke Control Solutions  
Mr. Antti Kontkanen  
Vilppulantie 9C  
FI-00700 Helsinki  
Tel. +358 400 237 434  
akontkanen@sodeca.com

HYVINKÄÄ  
Industrial Applications  
Mr. Jaakko Tomperi  
Niinistökatu 12  
FI-05800 Hyvinkää  
Tel. +358 451 651 333  
jtomperi@sodeca.com

**ITALIA**

**Marelli Ventilazione, S.R.L.**

Viale del Lavoro, 28  
37036 San Martino B.A.  
(VR), ITALY  
Tel. +39 045 87 80 140  
vendite@sodeca.com

**PORTUGAL**

**Sodeca Portugal, Unip. Lda.**

PORTO  
Rua Veloso Salgado 1120/1138  
4450-801 Leça de Palmeira  
Tel. +351 229 991 100  
geral@sodeca.pt

LISBOA  
Pq. Emp. da Granja Pav. 29  
2625-607 Vialonga  
Tel. +351 219 748 491  
geral@sodeca.pt

ALGARVE  
Rua da Alegria, 33  
8200-569 Ferreiras  
Tel. +351 289 092 586  
geral@sodeca.pt

**UNITED KINGDOM**

**Sodeca Fans UK, Ltd.**

Mr. Mark Newcombe  
Tamworth Enterprise Centre  
Philip Dix House, Corporation  
Street, Tamworth, B79 7DN  
UNITED KINGDOM  
Tel. +44 (0) 1827 216 109  
sales@sodeca.co.uk

**AMERICA**

**CHILE**

**Sodeca Ventiladores, SpA.**

Sra. Sofia Ormazábal  
Santa Bernardita 12.005  
(Esquina con Puerta Sur)  
Bodegas 24 a 26,  
San Bernardo, Santiago, CHILE  
Tel. +56 22 840 5582  
ventas.chile@sodeca.com

**COLOMBIA**

**Sodeca Latam, S.A.S.**

Sra. Luisa Stella Prieto  
Calle 7 No. 13 A-44  
Manzana 4 Lote 1, Montana  
Mosquera, Cundinamarca  
Bogotá, COLOMBIA  
Tel. +57 1 756 4213  
ventascolombia@sodeca.com

**PERU**

**Sodeca Perú, S.A.C.**

Sr. Jose Luis Jiménez  
C/ Mariscal Jose Luis de  
Orbegoso 331. Urb. El pino.  
15022, San Luis. Lima, PERÚ  
Tel. +51 1 326 24 24  
Cel. +51 994671594  
comercial@sodeca.pe

**RUSSIA**

**Sodeca, L.L.C.**

Mr. Stanislav Alifanov  
Severnoye Shosse, 10 room 201  
Business Park Plaza Ramstars  
140105 Ramenskoye,  
Moscow region, RUSSIA  
Tel. +7 495 955 90 50  
alifanov@sodeca.com



[www.sodeca.com](http://www.sodeca.com)

