



# Fire&Smoke

Sistemi per l'evacuazione fumi in caso di incendio

Smoke ventilation system (SEFFC)



**TEKNOWOOL AIR**, azienda leader nel settore della ventilazione industriale, in un'ottica di ampliamento delle proprie competenze e dei servizi e prodotti rivolti ai propri clienti, negli ultimi anni si è sempre più specializzata nei **Sistemi di Evacuazione Forzata di Fumo e Calore (SEFFC)**. Oggi è in grado di offrire un servizio di alto livello che ha inizio con il supporto al professionista antincendio già in fase di progettazione. La nostra forza sta nel personale qualificato e nella selezione di articoli specifici a elevato contenuto tecnologico, da utilizzare per l'estrazione dei fumi, la pressurizzazione dei locali e la loro compartimentazione. I ventilatori certificati 400°C/2h e 300°C/2h sono il cuore dei sistemi per l'evacuazione di fumi (SEFFC) e hanno il compito di convogliare i fumi verso l'esterno, proteggendo le persone e garantendo l'intervento del personale qualificato. I nostri ventilatori per il controllo dei fumi riguardano tre tipologie di applicazioni diverse:

- Installazione all'interno della zona di rischio
- Installazione all'esterno della zona di rischio
- Kit di sovrappressione

Intorno alla fornitura di prodotti specifici che costituiscono il fulcro degli SEFFC, vi sono molti altri aspetti da considerare, altrettanto vitali per la buona riuscita dell'impianto. Oggi Teknowool Air è in grado di proporre il cosiddetto pacchetto "chiavi in mano", offrendo al cliente servizi quali:

- Sopralluogo in cantiere
- Analisi CFD (fluidodinamica) e FSE (Fire Safety Engineering)
- Relazione tecnica (redazione del progetto definitivo e/o esecutivo dell'impianto)
- Fornitura canale certificato a singolo comparto e multicomparto
- Analisi e certificazione dei sistemi di ancoraggio antisismico
- Fornitura di ventilatori certificati (ed eventuali quadri elettrici annessi)
- Fornitura serrande tagliafuoco ed espulsione fumi
- Posa in opera a cura di installatori professionisti

**TEKNOWOOL AIR**, a leading company in the industrial ventilation field, in recent years has increasingly specialized in **Forced Smoke and Heat Extraction Systems (SEFFC)**, with the aim of expanding its skills, services and products for its customers. Today Teknowool Air is able to offer a high-level service that begins with the support of the Fire Engineer, since the design phase. Our strength lies in our qualified staff and in the selection of specific high-tech items, to operate for fume extraction, pressurization of rooms and their compartmentalization. The 400°C/2h and 300°C/2h certified fans represent the heart of smoke evacuation systems (SEFFC): they have to convey fumes to the outside, protecting people and ensuring the intervention of firefighters.

Our smoke control fans cover three different types of applications:

- Installation within the risk zone
- Installation outside the risk zone
- Overpressure kit

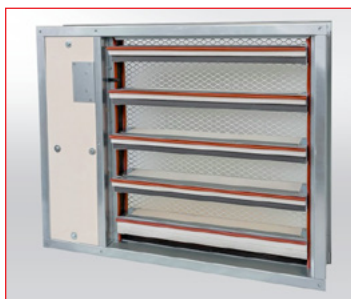
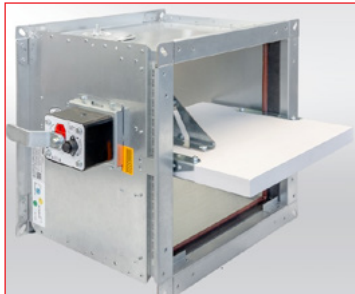
Around the supply of specific products that are the core of SEFFCs, there are many other aspects to consider, equally vital for the success of the system. Today, Teknowool Air is able to offer the so-called "turnkey offer", giving to the customer services such as:

- On-site inspection
- CFD (Fluid Dynamics Analysis) and FSE (Fire Safety Engineering)
- Technical report (drafting of the final and/or executive project of the system)
- Supply of certified single compartment and multi-compartment ducts
- Analysis and certification of anti-seismic anchoring systems
- Supply of certified fans (and any related electrical panels)
- Supply of fire dampers and smoke control dampers
- Installation by professional installers

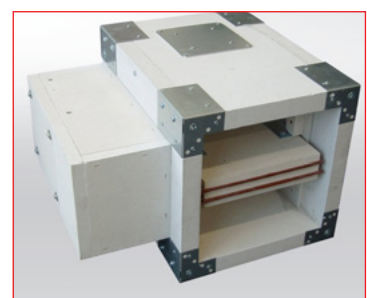
Condotte certificate a singolo comparto e multicomparto per evacuazione fumo e calore  
Single and multi compartments certified ducts for forced smoke and heat evacuation



## Serrande tagliafuoco manuali e motorizzate Fire dampers with manual control and with actuator



## Serrande espulsione fumi a singolo comparto e multi comparto Single-compartment and multi-compartment smoke control dampers



## Estrattori cassonati F400

### Box fans F400



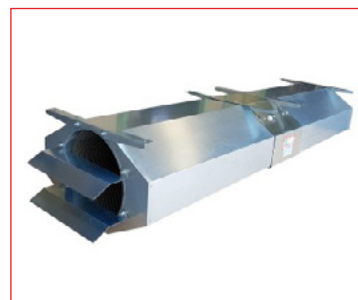
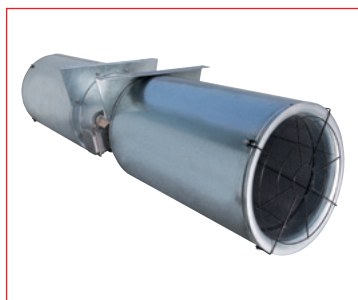
## Ventilatori assiali intubati

### Axial fans



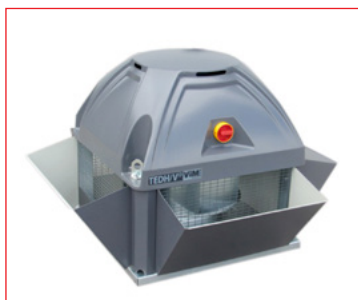
## Jet fans

### Jet fans



## Estrattori da tetto

### Roof fans



## Locali filtro a prova di fumo Pressure differential systems



### Quadro di comando

Collocato nel locale filtro o comunque in zona protetta, all'interno di un contenitore che ospita: alimentatore e caricabatterie, il regolatore di portata, i sistemi di controllo, il temporizzatore, la connessione per la gestione di un pressurizzatore singolo o doppio. L'impianto dispone di un'alimentazione principale e di un circuito d'emergenza.

### Cassa porta accumulatori

Collocata accanto al quadro di comando, ospita le batterie tampone in grado di sopprimere all'eventuale mancanza di alimentazione da rete elettrica

### Elettroventola brushless

Posizionata all'interno del locale filtro, ne assicura il funzionamento continuo per 48000h.

### Control panel

Placed in the filter room or in a protected area, inside a container that includes: power supply and battery charger, the flow rate, control systems, timer, connection for managing a pressurizer single or double. The system has a main power supply and an emergency circuit.

### Accumulator case

Located next to the control panel, it holds the buffer batteries capable of making up for any lack of power supply from the mains.

### Brushless EC fan

Positioned inside the filter room, it ensures continuous operation for 48000h.

## Sistemi di pressurizzazione per vani scala Pressurization system for stairweels

Sistemi impiantistici complessi composti da numerosi componenti che devono interagire tra loro e che devono pertanto essere gestiti da un supervisore in grado di garantire il funzionamento in emergenza in tutti gli scenari ipotizzabili.

I componenti principali di un sistema di pressurizzazione per vano scala sono:

- Unità di ventilazione
- By-pass sulla presa di adduzione aria per unità di ventilazione (se installata in copertura)
- Quadro di comando e controllo
- Condotta di distribuzione aria all'interno del volume pressurizzato dotata di idonee griglie o serrande di immissione a diverse altezze
- Pressostato/i differenziali
- Sensori porte
- Sistemi di rilascio aria ai singoli piani
- Serranda di sovrappressione
- Sistema di rilevazione incendi (rilevatori fumo, pulsanti manuali, IRAI)
- Quadretto di comando VV.F.
- Alimentazione secondaria di emergenza (gruppo elettrogeno)

Complex systems consisting in numerous components that must interact with each other and must be managed by a supervisor able to guarantee emergency operation in all scenarios.

The main components of a staircases pressurization system are:

- Ventilation unit
- By-pass on the air supply intake for ventilation units (if installed on the roof)
- Command and control panel
- Air distribution duct inside the pressurized volume equipped with suitable grilles or inlet dampers at different heights



- Differential pressure switch(es)
- Door sensors
- Air release systems on individual floors
- Overpressure damper
- Fire detection system (smoke detectors, manual buttons, IRAI)
- VV.F. control panel
- Secondary emergency power supply (generator set)

**Teknowool Air Srl**  
[www.teknowoolair.com](http://www.teknowoolair.com)

Via Marconi, 1 - 35020 Legnaro PD  
P.IVA e CF: 04888500289 - Tel. +39 049 641679  
[commerciale@teknowoolair.com](mailto:commerciale@teknowoolair.com)



**Ventilazione**  
Ventilation



**Diffusione**  
Diffusion



**Filtrazione**  
Filtration



**VMC**  
HRV

