

Aer

We manage air as a complex
and shared system.

Nova

AerNova is a * partner
for responsible 🔥 >>>
🌀 air management,
shared 🏢 decisions,
technical competence,
❤️ 👍 human presence
and 📣 🏆 long-term
inspiring ☆ 📈 vision.

Who we are Chi siamo

We are an Italian company based in Fermo, specialising in the design and supply of certified systems for smoke and heat control. We support designers, installers and clients with comprehensive solutions, technical expertise and an in-depth knowledge of regulation.

Our approach is grounded in shared responsibility. By bringing together mechanical engineering skills and innovation, our team has become a national reference point in the field, with an international presence.

Siamo un'azienda italiana con sede a Fermo, specializzata nella progettazione e fornitura di sistemi certificati per il controllo di fumo e di calore. Supportiamo progettisti, installatori e committenti con soluzioni complete e competenza tecnica e normativa.

Il nostro metodo si basa sulla responsabilità condivisa. Nel nostro team convivono metalmeccanica e innovazione: per questo, oltre che punto di riferimento a livello nazionale, siamo proiettati su scala internazionale.



Dr. Emanuela Temperini
Administrative Manager

Galizio Temperini
Founding Partner

Eng. Alessandro Temperini
CEO

Alba Malvatani
Co-Founding Partner

In our work, we rely on three core values: **transparency, clarity and responsibility**. We offer full transparency – in technical matters as well as pricing. Our quotes reflect the work planned, and we walk our clients through every proposed solution before implementing it. Clarity is the standard in our relationship with the client: we explain complex matters without oversimplifying them, making every detail fully understandable. Responsibility is our compass. We address complex issues before they become a problem, we stand by our clients and we keep our commitments.

transparency, clarity, and responsibility trasparenza, chiarezza e responsabilità

It all began in 1978, when Galizio Temperini started working in the field of air extraction and treatment. His guiding idea: that quality is not a goal to be reached, but a tradition to which to commit every day. From his teachings, on 26 April 1993, AerNova is born. **Aer** is the vital element shared by all living beings – invisible yet essential, it speaks of our respect for people and the planet. **Nova** stands for responsible innovation, the ability to manage processes safely.

Since our inception, we have invested continuously in research and development, collaborating with universities and international laboratories, building internal expertise and actively participating in the drafting of industry standards. Today, we are a national reference point for smoke and heat control, thanks to the proven competence of our team and the trust it has earned.

Il nostro modello di lavoro si basa su tre valori: **trasparenza, chiarezza e responsabilità**. Proponiamo la totale trasparenza sul piano tecnico ed economico. I nostri preventivi corrispondono al lavoro previsto e illustriamo puntualmente le soluzioni prima di proporle. La chiarezza è la regola nei rapporti con il cliente: spieghiamo la complessità senza semplificarla, permettendo di cogliere appieno ogni minimo dettaglio. Infine, la responsabilità è la nostra bussola. Ci prendiamo cura di ciò che è complesso prima che diventi un problema, siamo presenti accanto al cliente e manteniamo le promesse.

Tutto inizia nel 1978, quando Galizio Temperini avvia la sua attività nel settore dell'aspirazione e del trattamento dell'aria.

Lo guida la convinzione che la qualità non sia un obiettivo, ma una tradizione e un impegno che si rinnovano ogni giorno.

Dal suo insegnamento, il 26 aprile del 1993, nasce AerNova.

Aer è l'elemento vitale e condiviso tra gli esseri viventi. Invisibile e vitale, comunica il nostro rispetto per le persone ed il pianeta. **Nova** rappresenta l'innovazione responsabile, la capacità di governo e la sicurezza nella gestione dei processi.

Dalla fondazione ad oggi, abbiamo investito con continuità in ricerca e sviluppo, collaborando con Università e laboratori internazionali, formando competenze interne e partecipando attivamente alla scrittura delle norme. Oggi siamo un riferimento nazionale per il controllo del fumo e del calore, grazie alla competenza del nostro team e alla fiducia che essa ha generato.

The evolution of our company

L'evoluzione della nostra impresa



The values that have always defined us are the foundation for our company's evolution. We are faced with growing technical and regulatory complexity and an increasingly demanding market – all while working in a sector that's devoted to people's safety. Thus, the new generation of company management is carrying its founding principles into the present – and the future: transparency, clarity, responsibility.

Today, our clients are partners in every sense. We support them with the product quality that has always been our hallmark – and with a set of expertise, services and operations to guide their technical decisions and help them navigate regulatory requirements. With every partner, we discuss and select the most appropriate solutions, case by case. The relationship that develops is one of genuine value.

We also respect our relationship with the planet we live on: we adopt solutions and processes that ensure the environmental, social and economic sustainability of our products and services. Our core values, our place in a changing world and market, and our care for clients and the environment come together in a new, forward-looking entrepreneurial vision.



We manage air as a complex and shared system

I valori che da sempre ci contraddistinguono sono la base per l'evoluzione della nostra impresa. Di fronte alla complessità tecnica e normativa e ad un mercato sempre più esigente, in un settore delicato che si occupa della sicurezza delle persone, la nuova generazione dell'impresa declina al presente, e al futuro, i suoi principi fondanti: trasparenza, chiarezza, responsabilità.

innovation founded on our core values l'innovazione fondata sui nostri valori

Oggi, il cliente è a tutti gli effetti un nostro partner. Lo affianchiamo con la qualità del prodotto, che da sempre ci contraddistingue, e con un insieme di competenze, servizi e operazioni che lo supportano nelle scelte tecniche e nella gestione della normativa. Con ogni partner, individuiamo caso per caso le soluzioni più idonee. La relazione che si instaura è una relazione di valore.

È, anche, una relazione con il pianeta che ci ospita: produciamo e scegliamo soluzioni e protocolli che assicurano la sostenibilità ambientale, sociale ed economica dei nostri prodotti e servizi. L'incontro tra i valori fondativi, le trasformazioni del mondo e del mercato e la cura dei rapporti e del pianeta determina la nostra nuova visione imprenditoriale.

We guide decisions
with responsibility
Guidiamo le decisioni
con responsabilità



We are our clients' main partner. The relationships we build are founded on attentiveness to the client's needs, shared responsibility and common goals. We are present at every stage of the process: from design through to installation and certification. We only offer what is actually needed, with transparent pricing, technical clarity and timely support. When a client faces a challenge, we face it at his side.

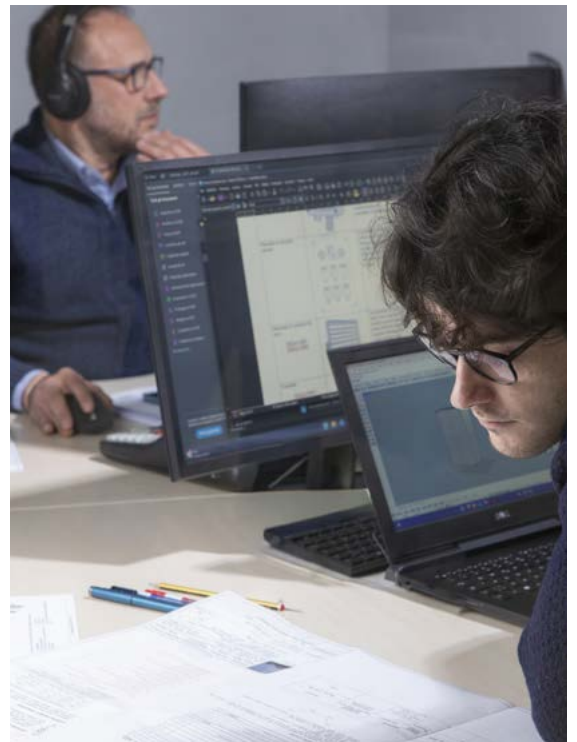
We work alongside designers, installation contractors, clients and industry bodies, offering consultancy on regulation, certified components and comprehensive assistance. We also share practical tools – technical articles, guides, video tutorials, up-to-date standards and training events – because knowledge is an integral part of partnership. Our presence extends beyond the supply of components: we accompany every project over time, with competence and accountability.

Siamo il primo partner dei nostri clienti. Costruiamo relazioni fondate su ascolto, responsabilità condivisa e obiettivi comuni e garantiamo la nostra presenza in ogni fase del lavoro: dalla progettazione alla realizzazione fino alla documentazione finale. Proponiamo ciò che è realmente necessario, con trasparenza nei costi, chiarezza tecnica e supporto tempestivo. Quando il cliente affronta una criticità, la affrontiamo insieme a lui.

Affianchiamo progettisti, imprese installatrici, committenti ed enti di settore con consulenza normativa, componenti certificati e assistenza completa. Condividiamo inoltre strumenti concreti – articoli tecnici, guide, video tutorial, normative aggiornate ed eventi formativi – perché la conoscenza è parte integrante della partnership. La nostra presenza non si esaurisce nella fornitura: accompagniamo ogni progetto nel tempo, con competenza e responsabilità.



we are our clients'
main partner
siamo il primo partner
dei nostri clienti



The Evolution of Our Solutions L'evoluzione delle nostre soluzioni





Il settore dello smoke management ha vissuto una profonda trasformazione, legata all'innovazione tecnologica e al costante aumento degli standard di sicurezza. In passato, si trattava di produrre componenti standard per il condizionamento. Oggi realizziamo prodotti certificati ad alto valore tecnologico e sostenibili sul piano ambientale.

Se i nostri valori fondativi non sono cambiati, lo sono i prodotti e i servizi che oggi offriamo ai nostri partner. L'obiettivo, infatti, è individuare assieme il potenziale valore del cliente e raggiungerlo attraverso soluzioni sostenibili e sicure, competenze elevate e un approccio alla pari con il partner che garantisce la fiducia e la collaborazione necessarie per il nostro settore.

safe, sustainable solutions soluzioni sicure e sostenibili

The smoke management sector has undergone a deep transformation, driven by technological innovation and continuous improvement in safety standards. Where once the focus was on producing standard components for HVAC systems, today we develop certified, high-technology products that are environmentally sustainable.

While our core values remain unchanged, the products and services we now offer our partners have evolved. Our aim is to identify, together, each partner's potential value and to achieve it through sustainable, safe solutions, bringing our advanced expertise to a peer-to-peer relationship. Our sector requires trust and active cooperation, and that's exactly what we offer.



Safety, Reliability, Responsibility Sicurezza, Affidabilità, Responsabilità



In smoke and heat control, there is no room for approximation: every system must perform flawlessly. This is why our reliability is built on solid, verifiable foundations. All components in the SEDuct® range are CE marked and tested in international laboratories. Our company is ISO 9001 certified and adheres to a rigorous, continuous Factory Production Control system: every product we install conforms exactly to its specifications.

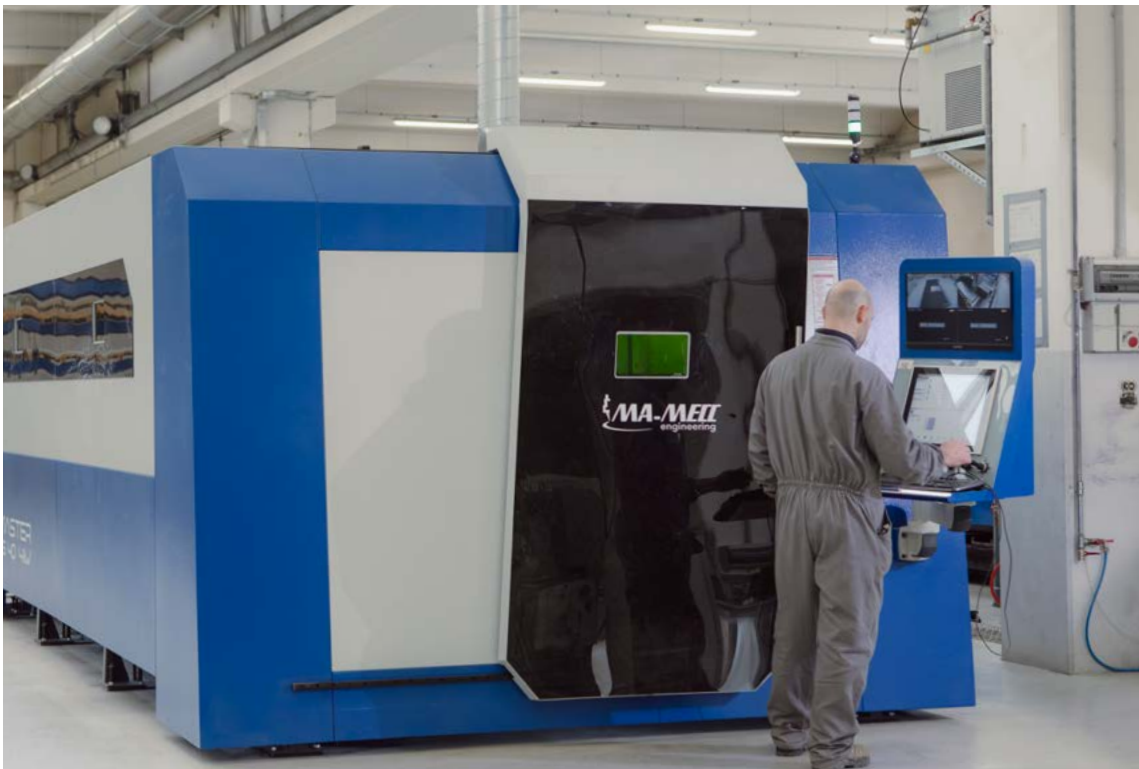
We invest continuously in regulatory updates and are part of industry bodies, making sure that professionals can access a comprehensive and up-to-date library of standards and documentation. Sharing knowledge is part of our responsibility. We also promote continuous technical training and build sustainability into our production processes, by promoting recycling and a reduced environmental impact.

Safety is not about emergencies. It is a condition built over time – through method, expertise and constant presence.

Nel controllo del fumo e del calore non esistono approssimazioni: ogni impianto deve funzionare perfettamente. Per questo fondiamo la nostra affidabilità su basi concrete e verificabili. Tutti i componenti della linea SEDuct® sono marcati CE e testati in laboratori internazionali. La nostra azienda è certificata ISO 9001 e adotta un sistema di Controllo di Produzione di Fabbrica rigoroso e continuo: ogni prodotto installato corrisponde esattamente a quanto dichiarato.

Investiamo costantemente nell'aggiornamento normativo e partecipiamo agli enti di settore, mettendo a disposizione dei professionisti una raccolta completa e aggiornata di normative e modulistica. Condividere la conoscenza è parte della nostra responsabilità. Promuoviamo inoltre formazione tecnica continua e integriamo la sostenibilità nei processi produttivi, con attenzione al riciclo e alla riduzione dell'impatto ambientale.

La sicurezza non riguarda l'emergenza, ma è una condizione che si costruisce nel tempo con metodo, competenza e presenza costante.



We manage processes,
not just products
Gestiamo i processi,
non solo i prodotti



We always begin by studying the context: in which building is our product needed? What is the intended use of the venue? What regulatory framework applies, and what are the specific requirements of designers and installers? This analysis defines the solution we offer.

The SEDuct® range includes certified components for smoke and heat control, designed to operate in integrated systems, compliant with applicable standards and verifiable at every stage. Our technical offices support professionals at each step, from system dimensioning to submitting documents for fire brigade certification.

Partiamo sempre dal contesto: in quale edificio serve il nostro prodotto? Qual è la destinazione d'uso dell'immobile? Di fronte a che quadro normativo ci troviamo, e quali sono le esigenze di progettisti e installatori? Da questa analisi prendono forma le nostre soluzioni.

La linea SEDuct® comprende componenti certificati per il controllo di fumo e calore, progettati per operare in sistemi integrati, conformi alle normative e verificabili in ogni fase. I nostri uffici tecnici affiancano i professionisti dal dimensionamento alla redazione della documentazione per la modulistica VVF.

The Four Systems

- 01 → Vertical control systems**
For environments with sufficient height, these systems leverage the natural upward movement of smoke – creating a smoke reservoir at ceiling level and maintaining a clear layer above floor height. They protect occupants, emergency personnel and assets, while also facilitating firefighting operations.
- 02 → Horizontal control systems**
Designed for low-height spaces such as car parks and tunnels, these systems use mechanical fans and jet fans to direct smoke towards extraction points – keeping the area upstream of the fire clear and supporting fire extinguishing operations.
- 03 → Pressure differential systems**
Developed for multi-storey buildings, these systems maintain positive pressure in escape routes, preventing smoke from entering stairwells and corridors and enabling safe evacuation across multiple floors simultaneously.
- 04 → Fire protection solutions**
These solutions ensure the passive compartmentalisation of HVAC systems through fire-rated ductwork (EI classification) and fire dampers – limiting the spread of fire and smoke between compartments and safeguarding escape routes.

I quattro sistemi

- 01 → Sistemi a controllo verticale**
Per ambienti con adeguata altezza, sfruttano la naturale risalita del fumo creando un serbatoio a soffitto e mantenendo uno strato libero al di sopra del pavimento. Tutelano occupanti, soccorritori e beni, facilitando anche le operazioni di spegnimento
- 02 → Sistemi a controllo orizzontale**
Ideali per spazi a bassa altezza come autorimesse e gallerie, utilizzano ventilatori e jet-fan per convogliare i fumi verso le aree di estrazione, mantenendo libera la zona a monte dell'incendio e agevolando le operazioni di spegnimento.
- 03 → Sistemi a pressione differenziale**
Per edifici multipiano, garantiscono sovrappressione nelle vie di esodo, impedendo l'ingresso dei fumi in scale e corridoi e consentendo l'evacuazione in sicurezza.
- 04 → Soluzioni di protezione al fuoco**
Assicurano la compartimentazione passiva degli impianti aeraulici con condotte EI e serrande tagliafuoco, limitando la propagazione dell'incendio tra comparti.

SEDUCT® →

Component range
Gamma componenti

Smoke control fans | Ventilatori per il controllo dei fumi



ELI



CSS



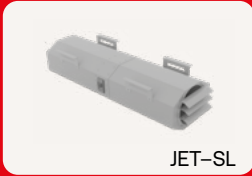
TRR



JET-ST



JET-SV



JET-SL

Smoke control ducts | Condotte per il controllo dei fumi



R600



S600



C600-C600 Microforato



DL

powered by THOR DUCT



MULTI-50

Smoke control dampers | Serrande per il controllo dei fumi



SDM



SDS - SDS-MA



HFD-2



HFD-4



HFD-C

Fire dampers | Serrande tagliafuoco

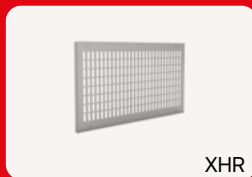
Extraction / supply components | Componenti di estrazione/immissione



GHR



BHR - QHR - QHR-2



XHR



AFD



LOCK

Control and command panels | Pannelli di comando e controllo



UFC



M30



M60



M240



M5000

Fire curtains | Cortine



BRD

Electrical power panels | Quadri elettrici di potenza



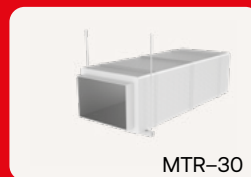
QPT

Fire wrap | Materassino



QSP

Fire wrap | Materassino



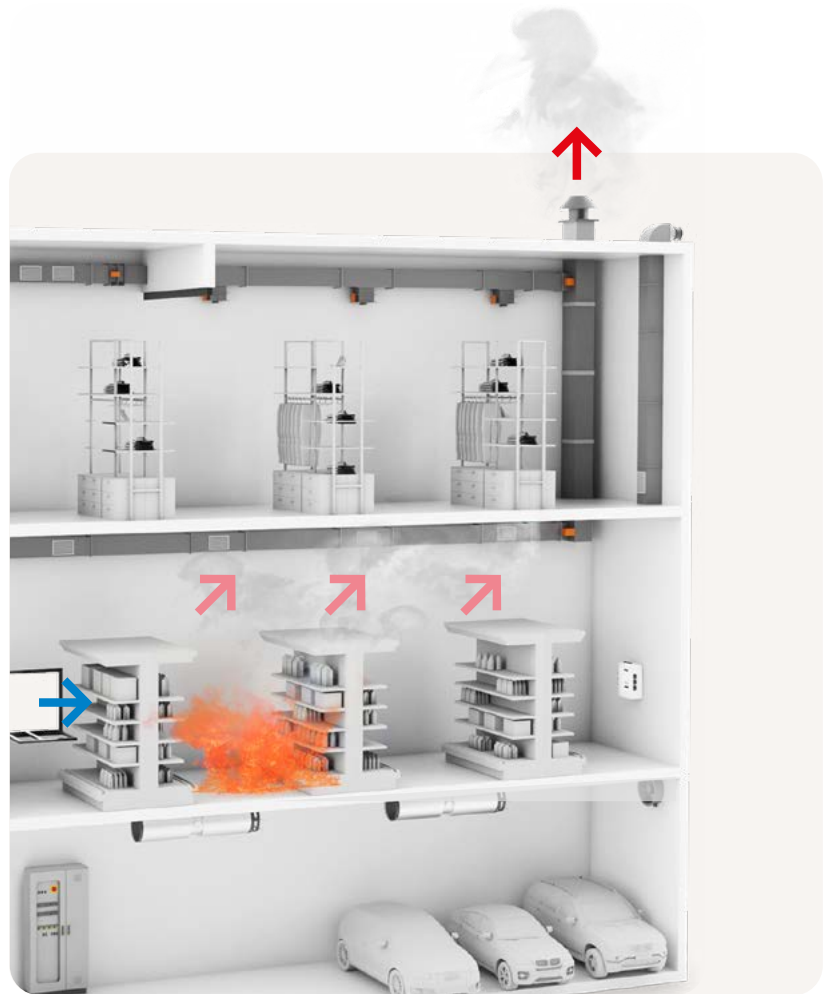
MTR-30

Accessories | Accessori



Vertical smoke and heat control systems consist of a set of components designed to work in combination. This enables the evacuation of smoke and heat, creating a suspended layer of hot gases above cooler air.

I sistemi di controllo del fumo e del calore di tipo verticale sono composti da una serie di componenti selezionati per lavorare congiuntamente. Questo permette di evacuare fumo e calore in modo da creare uno strato in sospensione di gas caldi sopra aria più fredda.



ELI



Axial fans
Ventilatori assiali

CSS



Centrifugal box fans
Cassonetti centrifughi

TRR



Centrifugal roof fans
Torrini centrifughi

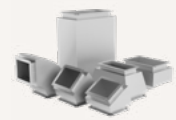
MULTI-50



Multi-compartment ducts
Condotte compartimenti multipli

DL

powered by THOR DUCT



Multi-compartment ducts
Condotte compartimenti multipli

M30



Control and command panel
Pannello di comando e controllo

M60



Control and command panel
Pannello di comando e controllo

M240



Control and command panel
Pannello di comando e controllo

M5000



Control and command panel
Pannello di comando e controllo

UFC



Universal field modules
Moduli di campo universali

Vertical smoke control is applied in spaces with adequate ceiling height. The operating principle relies on a mass of smoke that rises vertically from the source of combustion and progressively fills the ceiling reservoir.

This type of control exploits the natural tendency of smoke to rise – from the ceiling reservoir, smoke is extracted and expelled to the outside, maintaining a clear, breathable layer above floor level.

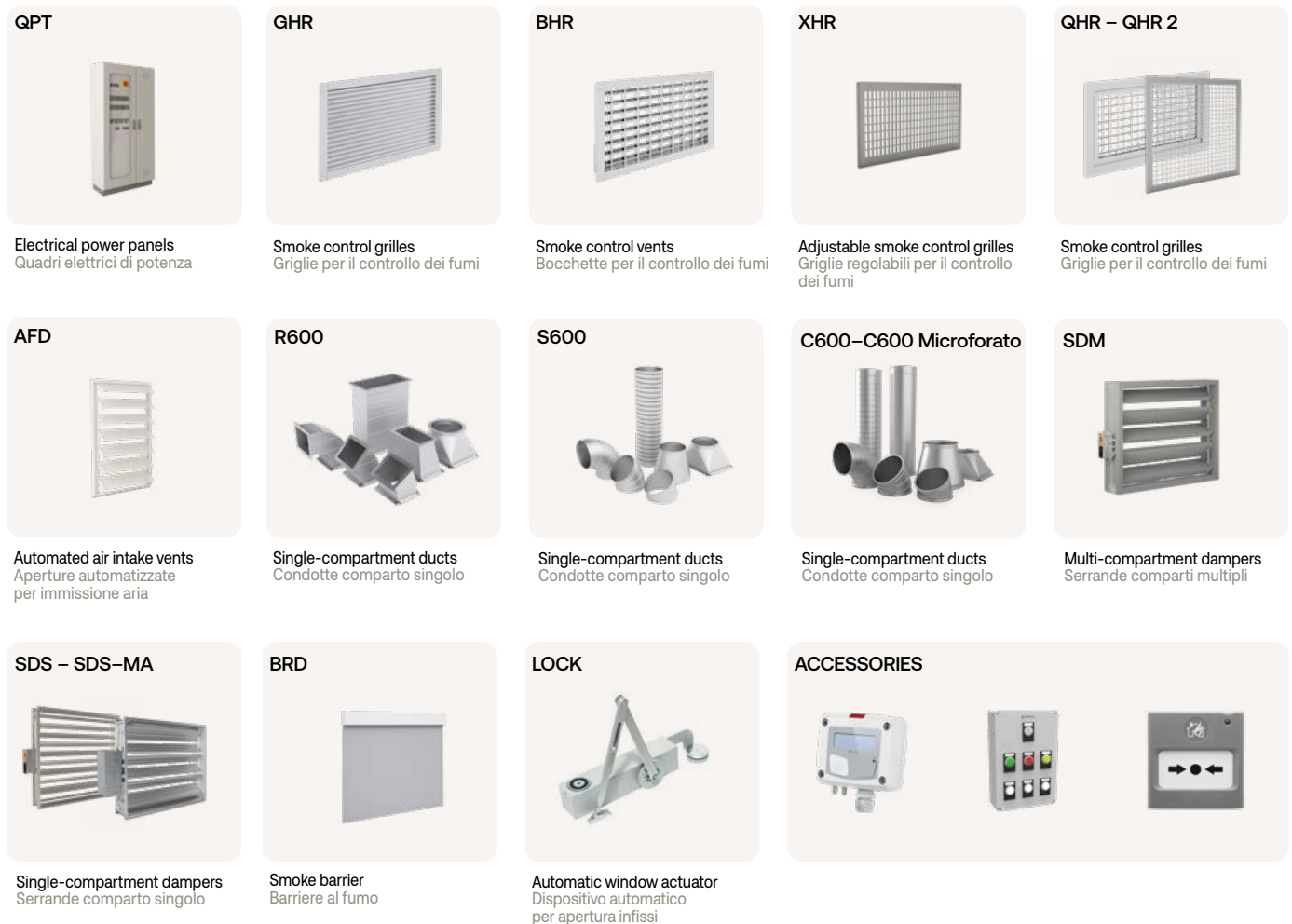
Vertical control systems can be deployed to achieve:

- Protection of occupants and emergency response teams
- Preservation of assets
- Removal of smoke and heat from compartment floors and spaces during firefighting operations

Il controllo del fumo di tipo verticale viene attuato per quei locali che presentano un sufficiente sviluppo in altezza. Il principio di funzionamento si basa sulla presenza di una massa di fumo in sospensione che, a partire dalle fiamme, sale verticalmente verso l'alto dove va man mano a riempire il “serbatoio a soffitto”.

Questa tipologia di controllo sfrutta la naturale tendenza del fumo a salire verso l'alto dove, dal serbatoio a soffitto, viene prelevato ed espulso verso l'esterno permettendo il mantenimento di uno strato libero al di sopra del pavimento. I Sistemi di controllo di tipo verticale possono essere utilizzati per raggiungere gli obiettivi di:

- Salvaguardia degli occupanti e delle squadre di soccorso
- Protezione dei beni
- Smaltimento dei fumi e del calore da piani e locali del compartimento durante le operazioni di estinzione



Horizontal smoke and heat control systems primarily use mechanical fans to direct smoke towards the designated zone and manage airflow – preventing smoke from migrating upstream of the fire.

I sistemi di controllo del fumo e del calore di tipo orizzontale utilizzano principalmente ventilatori meccanici per indirizzare i fumi verso la zona voluta e controllare il movimento dell'aria, impedendo così la risalita di fumo a monte dell'incendio.



Horizontal smoke control is applied where limited ceiling height prevents smoke accumulation at the top of the space – as in car parks, for example. Control is achieved by displacing smoke horizontally away from the point of ignition using mechanical fans or jet fans.

The smoke moving within the environment is directed towards a specific area from which it can subsequently be expelled outside. Horizontal control systems can be deployed to:

- Enable emergency teams to approach the fire by displacing toxic gases and smoke away from the ignition and propagation area
- Support extinguishing operations by contributing to the reduction of smoke density and temperatures during the fire event
- Allow faster smoke clearance once the fire has been extinguished

The displaced smoke is directed towards a specific extraction zone from which it can subsequently be expelled to the outside. The system effectively divides the space into two areas:

- **Smoke spread area** – the zone affected by smoke
- **Smoke free area** – the zone maintained clear, ensuring smoke cannot migrate back towards it

Il controllo del fumo di tipo orizzontale si attua nei casi in cui il limitato sviluppo in altezza del locale impedisca l'accumulo dei fumi a soffitto, come ad esempio nelle autorimesse. Tale controllo viene effettuato spingendo orizzontalmente il fumo e allontanandolo dal punto di innesco dell'incendio per mezzo di ventilatori meccanici o jet-fan.

Il fumo movimentato nell'ambiente viene direzionato verso una specifica zona da cui può successivamente essere espulso verso l'esterno. I Sistemi di controllo di tipo orizzontale possono essere utilizzati per:

- Permettere alle squadre di intervento di avvicinarsi all'incendio allontanando gas tossici e fumi dall'area di innesco e propagazione
- Agevolare le operazioni di spegnimento concorrendo alla riduzione della densità del fumo e delle temperature durante il corso dell'incendio
- Consentire una più rapida eliminazione del fumo una volta che l'incendio è stato spento

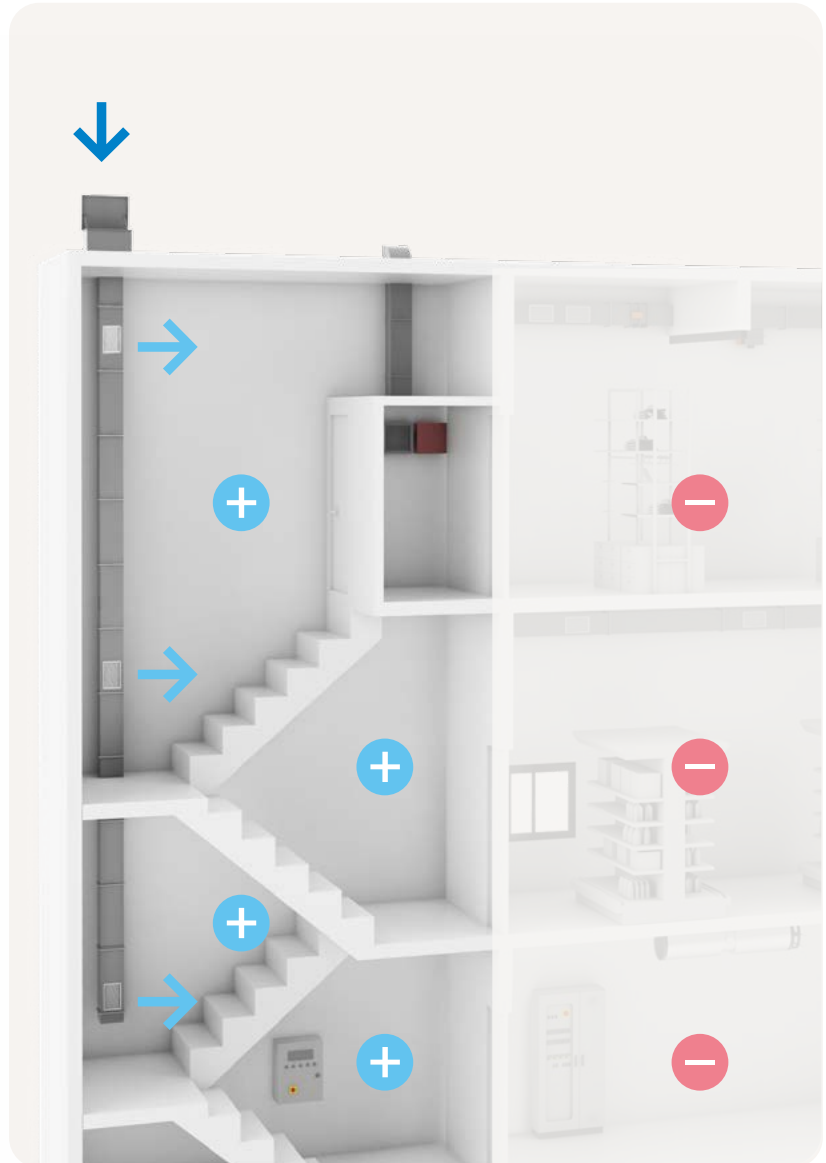
Tale tipologia di movimentazione dei fumi permette di creare una zona libera a monte dell'incendio dividendo in 2 parti l'ambiente:

- **Zona invasa dal fumo** (smoke spread area)
- **Zona libera** (smoke free area) con l'obiettivo che il fumo non possa risalire verso l'area libera.



Differential pressure smoke and heat control systems *limit smoke propagation by creating a pressure differential between spaces using mechanical fans.*

I sistemi di controllo del fumo e del calore a pressione differenziale limitano la propagazione dei fumi creando una differenza di pressione tra i vari ambienti tramite l'utilizzo di ventilatori meccanici.



Pressure differential control is applied in multi-storey buildings where it is necessary to contain smoke at a physical barrier – such as a door or similar opening.

These systems restrict smoke migration by pressurising a defined volume relative to adjacent environments. In multi-storey buildings where stairwells and corridors form an integral part of escape routes, a positive pressure differential is created and maintained between the protected area and the floor where the fire event is occurring – preventing fire-generated smoke from compromising evacuation paths. Pressure differential systems can be deployed to achieve:

- Protection of escape routes
- Simultaneous evacuation from multiple floors of the building
- Safe access for emergency response teams to the fire scenario area

Il controllo del fumo per differenza di pressione viene attuato negli edifici multipiano dove è necessario trattenere il fumo in corrispondenza di una barriera fisica, come una porta o apertura simile.

I Sistemi limitano la propagazione del fumo grazie alla pressurizzazione di un particolare volume rispetto agli ambienti adiacenti.

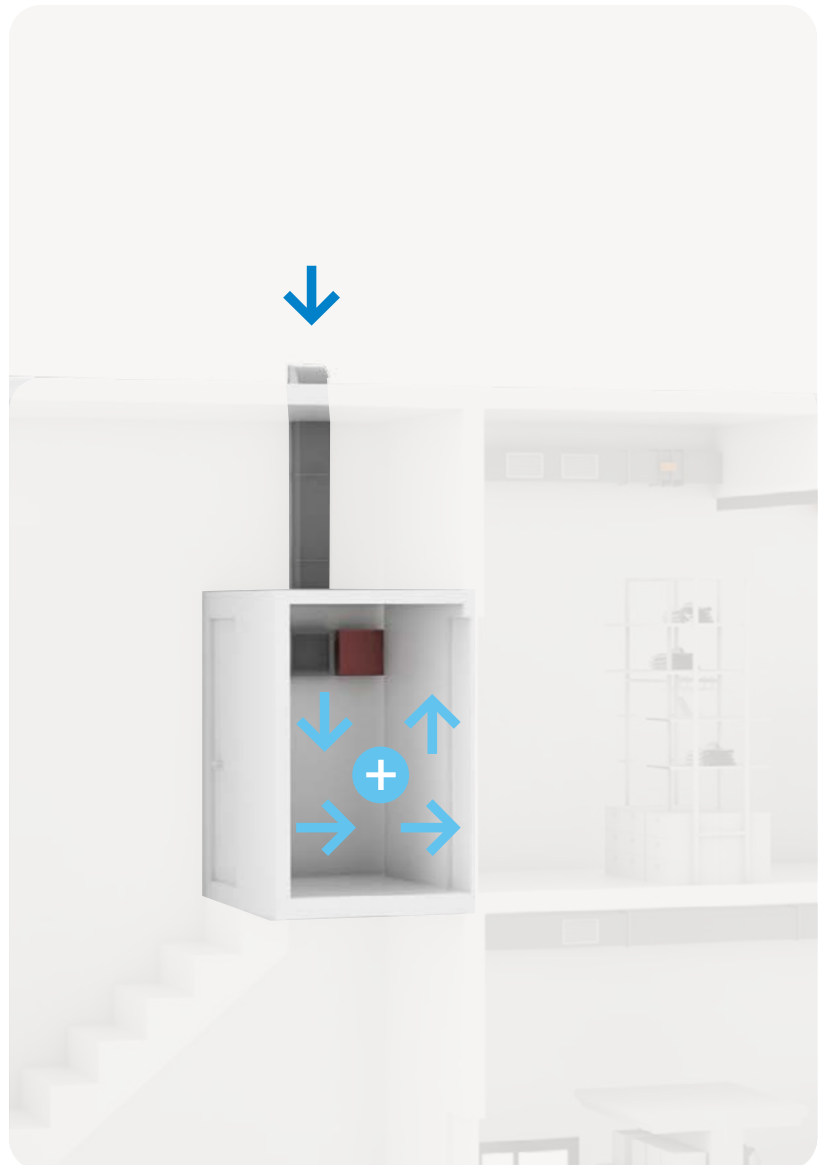
Nel caso di edifici multipiano, laddove vani scale e corridoi costituiscono parte integrante delle vie di fuga, si va a creare e mantenere un differenziale positivo di pressione tra l'area da proteggere e il piano in cui ha luogo l'evento, evitando che il fumo prodotto dall'incendio comprometta le vie di esodo. I Sistemi di controllo per differenza di pressione possono essere utilizzati per raggiungere gli obiettivi di:

- Salvaguardia delle vie di esodo
- Esodo simultaneo da più piani dell'edificio
- Favorire il raggiungimento della zona scenario di incendio da parte delle squadre di soccorso



Fire protection solutions separation between spaces through the passive compartmentalisation of HVAC systems. Escape route protection is achieved through both smoke-proof barriers placed between different compartments, and the use of natural ventilation openings or mechanical overpressure systems to limit the spread of smoke.

Le soluzioni di protezione al fuoco mantengono la separazione tra ambienti tramite la compartimentazione passiva degli impianti aeraulici. L'obiettivo di salvaguardia delle vie di esodo viene attuato in egual misura tramite l'utilizzo di filtri a prova di fumo posti fra comparti differenti che, tramite aperture di ventilazione naturale o sistemi meccanici di sovrappressione limitano la propagazione dei fumi.



Fire protection components enable passive compartmentalisation by creating a physical separation between sections, through the protection of HVAC components and the sealing-off of all building service penetrations.

These measures are implemented through the use of fire-rated ventilation ductwork with EI classification or through fire dampers installed at HVAC system penetrations.

The objectives of passive compartmentalisation of ventilation systems include:

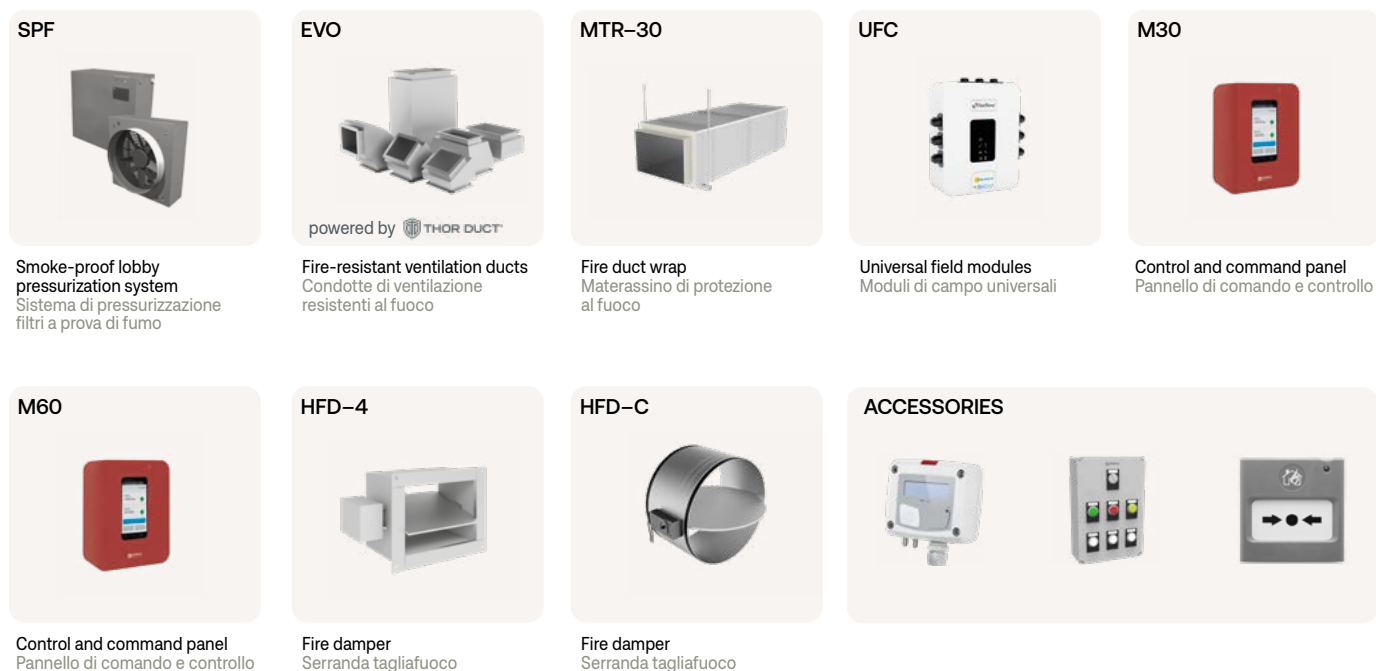
- Limiting the spread of fire to adjacent venues or within the same building
- Preventing the propagation of smoke into areas adjacent to the fire compartment
- Safeguarding escape routes

I componenti di protezione al fuoco permettono di realizzare la compartimentazione passiva effettuando la separazione fisica tra comparti mediante la protezione dei componenti aeraulici e la chiusura di tutti gli attraversamenti impiantistici.

Tali misure vengono messe in atto mediante l'utilizzo di condotte di ventilazione resistenti al fuoco provviste di classificazione EI o tramite serrande tagliafuoco poste negli attraversamenti degli impianti aeraulici.

Gli obiettivi della compartimentazione passiva degli impianti di ventilazione sono:

- Limitare la propagazione dell'incendio verso altre attività o all'interno della stessa
- Impedire la propagazione dei fumi nelle zone adiacenti a quella oggetto di incendio
- Salvaguardare le vie di esodo



AerNova provides information and resources on Smoke and Heat Control Systems on its website. Visit www.aernova.eu
For further information, please write to info@aernova.eu

AerNova mette a disposizione nel suo sito web informazioni e risorse sui Sistemi di controllo del fumo e del calore. Visita il sito www.aernova.eu
Per richiedere informazioni scrivere a info@aernova.eu





AERNOVA S.r.l.
Via del Commercio, 25
63900 Fermo (Z. Ind.le Paludi)

Tel. 0734 642007
info@aernova.eu
www.aernova.eu



*The printing of this brochure is offset by planting new forests.
La stampa di questo depliant è compensata con nuove foreste.*