



# SISTEMA MICRO FIRE

*SISTEMA DUAL PURPOSE HVAC & SEFFC*

Impianto trattamento aria (HVAC) progettato e certificato  
anche per L'Estrazione dei fumi in caso di incendio

UNA SOLA CONDOTTA PER DUE FUNZIONI



Un impianto *dual purpose* (o a doppia funzione) svolge contemporaneamente il normale servizio di **ventilazione o climatizzazione** e **l'estrazione di fumi** in caso di incendio.

### 1. Norma di Progettazione Principale

UNI 9494-2: Regola i Sistemi di Evacuazione Forzata di Fumo e Calore (SEFFC). È il riferimento chiave per il dimensionamento delle portate d'aria, la velocità dei fumi e la gestione dei flussi.

### 2. Normativa Europea sui Componenti (Marcatura CE)

UNI EN 12101-3: Specifica i requisiti tecnici e i metodi di prova obbligatori per gli estrattori di fumo e calore (i ventilatori).

Serie EN 12101: Comprende tutte le altre parti dedicate ai componenti del sistema, come le condotte, serrande etc...

### 3. Normativa Italiana di Prevenzione Incendi

D.M. 3 agosto 2015 (**Codice di Prevenzione Incendi**): È la regola tecnica di riferimento per la progettazione antincendio in Italia.

La progettazione del sistema dual purpose deve essere inclusa all'interno della strategia antincendio generale.

### 4. Efficienza Energetica

UNI EN 16798: Per la parte relativa al benessere termo-igrometrico e alla qualità dell'aria interna

## 1.1. Descrizione della Condotta MICRO FIRE

Canale Microforato per impianti HVAC (Trattamento Aria – Caldo/Freddo) Certificato anche per l'utilizzo in caso di estrazione fumi Sistemi SEFFC – UNI 9494-2.

### CLASSIFICAZIONE

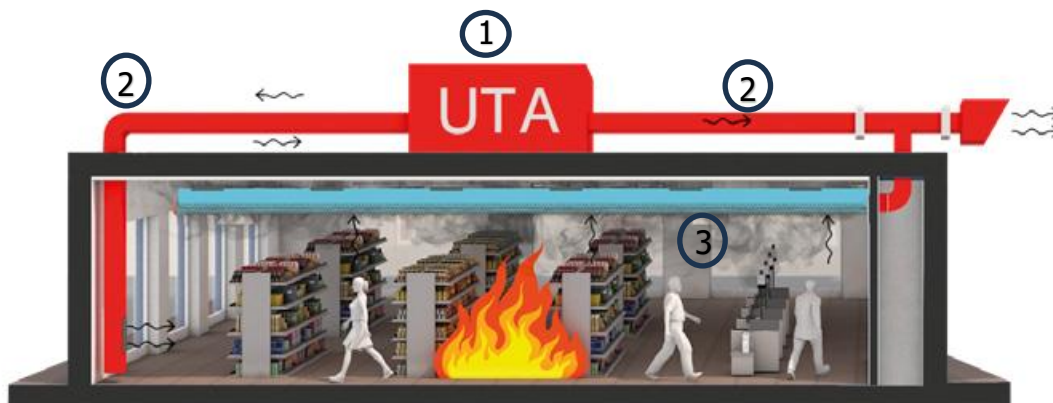
E 600 120 (ho) S 1000 mono

Resistente a 600 °C per 120 minuti e tenuta ai fumi freddi S per una pressione di esercizio di 500 - 1000 Pa.

## UNA SOLA CONDOTTA PER DUE FUNZIONI

## 1.2. Design

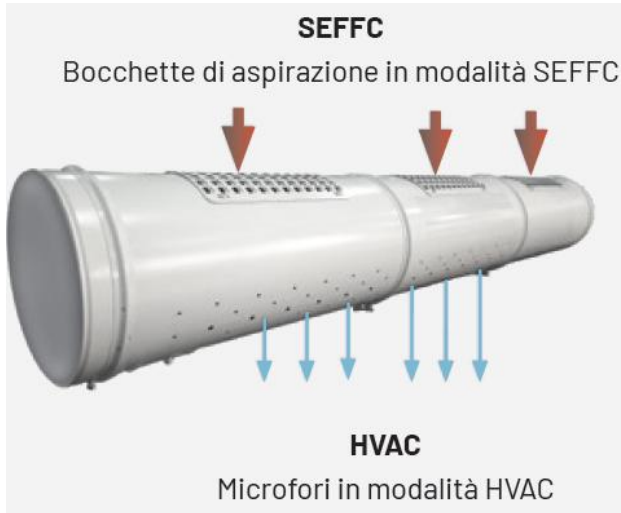
1. Roof Top o UTA
2. Canali mandata e ripresa UTA
3. Canale MICRO FIRE – DUAL PURPOSE



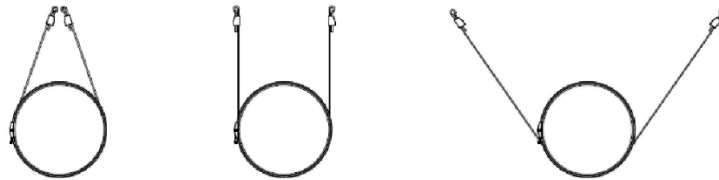
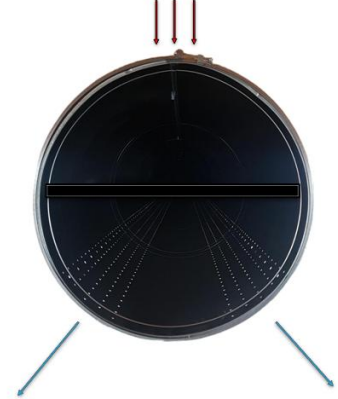
**1.3.** Modelli

**1.3.1.** CONDOTTA DUAL PURPOSE PER IMPIANTI **CON STRATO LIBERO DA FUMO UNI 9494-2**

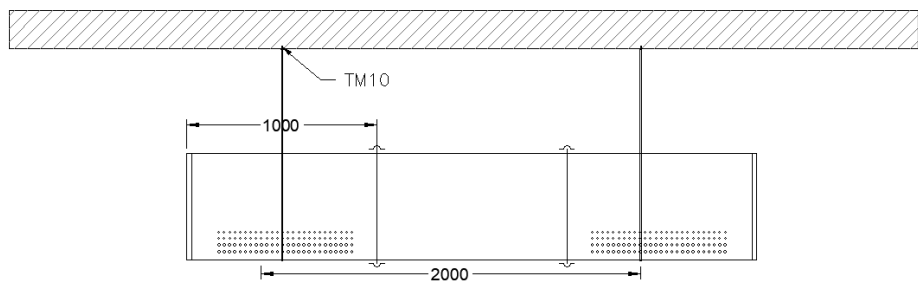
CONDOTTA CON SETTO & B-CONTROL®



**PER STRATO LIBERO DA FUMI  
UNI 9494-2  
CON BOCCHETTE REGOLABILI**



STAFFAGGIO STANDARD



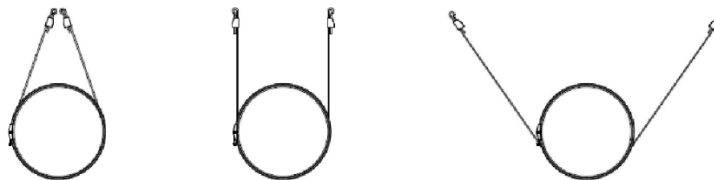
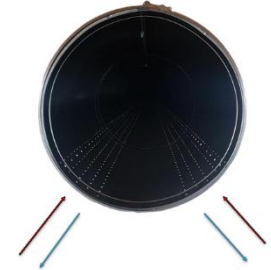
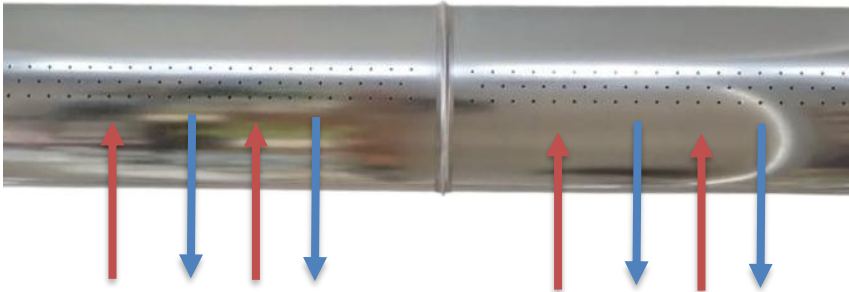
**Diametro: 1000 mm**  
**Lunghezza singolo elemento: 1500 mm**

**UNA SOLA CONDOTTA PER DUE FUNZIONI**

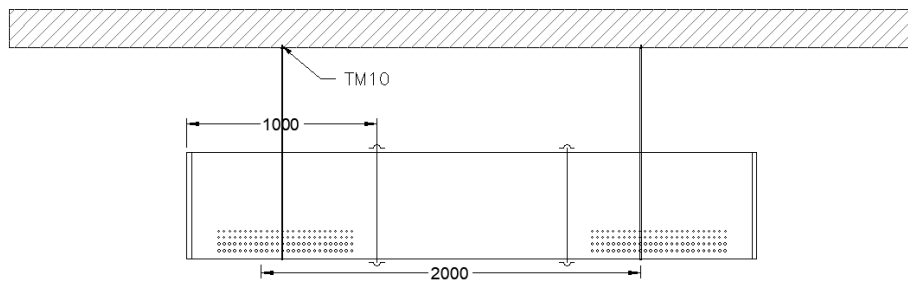
**1.3.2. CONDOTTA DUAL PURPOSE PER IMPIANTI SMALTIMENTO FUMO UNI 9494-2 – APP.H**

CONDOTTA SENZA SETTO

PER SMALTIMENTO  
UNI 9494-2  
APP.H



STAFFAGGIO STANDARD



**Diametro: 1000 mm**  
**Lunghezza singolo elemento: 1500 mm**

**UNA SOLA CONDOTTA PER DUE FUNZIONI**

Esempio di impianto con Unità di trattamento aria mod. CC, per immissione e ripresa aria (HVAC)

Lo stesso impianto estrarrà i fumi in caso di incendio tramite le condotte MICRO FIRE e le Bocchette B-CONTROL® per garantire la corretta portata estratta dai vari punti calcolati secondo la UNI 9494-2



**UTA & Smoke Extractor F400**



**Condotta MICRO FIRE con B-CONTROL®**

**UNA SOLA CONDOTTA PER DUE FUNZIONI**

**1.5** Esempio impianto HVAC con condotte MICRO FIRE per Smaltimento fumi (Senza SETTO)

Esempio di impianto con Roof top, per immissione e ripresa aria (HVAC)

Lo stesso impianto estrarrà i fumi in caso di incendio tramite le condotte MICRO FIRE.



**ROOF TOP & Smoke Extractor F400**



**Condotta MICRO FIRE**

**UNA SOLA CONDOTTA PER DUE FUNZIONI**

Esempio di impianto con UTA Mod.CC, per immissione e ripresa aria (HVAC)

Lo stesso impianto estrarrà i fumi in caso di incendio tramite le condotte MICRO FIRE.



**Espulsione fumi Smoke Extractor F400**

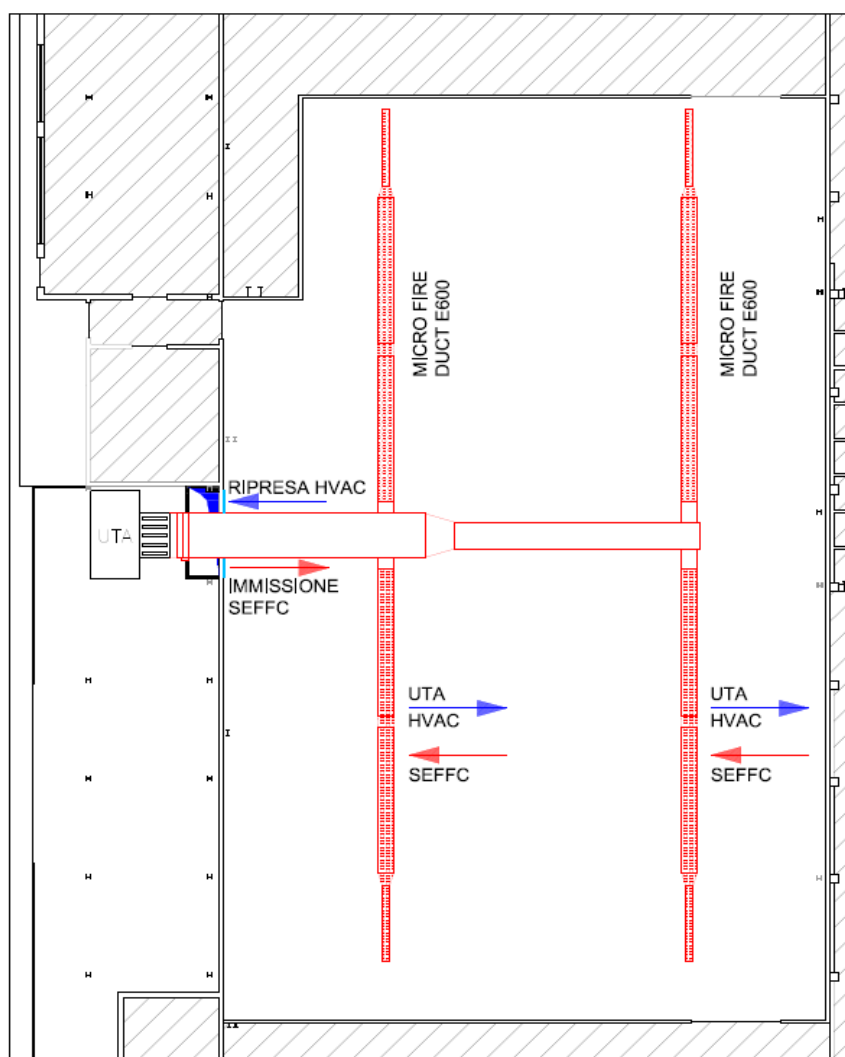


**Condotta MICRO FIRE**

**UNA SOLA CONDOTTA PER DUE FUNZIONI**

Vantaggi principali :

- forte miscelazione e una estrema omogeneità delle temperature, sia in senso longitudinale, che in senso verticale, mantenendo quindi bassissimi livelli di stratificazione
- riduzione dei tempi di messa a regime degli impianti
- prevalenza statica utile richiesta sempre inferiore ai 300 Pa.
- riduzione della portata d'aria degli impianti rispetto ai sistemi tradizionali a parità di potenzialità termica
- maggiore semplicità e velocità di montaggio con conseguente risparmio sulla manodopera
- rischio di formazione condensa assente
- **riduzione dei costi di installazione (un solo canale per due funzioni)**
- **ottimizzazione layout**



## *A Single Solution with Single Certification*

- ▶ SISTEMI DI ESTRAZIONE FORZATA FUMO E CALORE
- ▶ SISTEMI DI PRESSURIZZAZIONE VANI SCALA
- ▶ SISTEMI DI EVACUAZIONE NATURALE E BARRIERE AL FUMO
- ▶ SISTEMI PER TUNNEL & METRO VENTILATION



[www.estrazionefumini.it](http://www.estrazionefumini.it)