

# SMOFIL

## Kit di pressurizzazione per filtri a prova di fumo



### COS'E' UN FILTRO FUMO

Il locale filtro fumo è una camera , un ambiente adeguatamente sigillato e delimitato da strutture con resistenza al fuoco REI , dotato di 2 o più porte REI, che viene messo in sovrappressione per impedire al fumo generato dall'incendio di penetrarvi all'interno, rendendo così sicura e libera dal fumo la via di fuga delle persone in transito.

### COME FUNZIONA

Il sistema, normalmente, viene collegato all'impianto di rivelazione incendio generale o ad un sistema di rivelazione fumo dedicato. In tal caso il ventilatore si avvia istantaneamente al ricevimento di un allarme incendio. Il ventilatore può essere avviato anche manualmente mediante pulsanti o, per la maggior parte delle versioni, tenuto sempre in funzione.

Il sistema di pressurizzazione manda in sovrappressione la zona filtro fumi aspirando aria non contaminata dall'esterno o da **ZONA SICURA** o **DA CIELO APERTO** tramite una condotta di aspirazione aria circolare o rettangolare protetta dall'incendio e rispondente alle normative vigenti impendendo che, durante l'esodo di emergenza , il fumo dell'incendio penetri nell'ambiente costituente la zona filtro fumi.

### APPLICAZIONI

Il kit di pressurizzazione SMOFIL è un sistema semplice ed affidabile per creare all'interno di un filtro a prova di fumo antincendio una pressione positiva rispetto a quella esistente nell'ambiente a rischio d'incendio.

Il DM 30-11-83 ed il DM 3 agosto 2015 (il nuovo Testo Unico) prescrivono una sovrappressione nel filtro di almeno 0,30 mbar (30 Pa). Il kit SMOFIL, grazie alla potenza degli elettro-ventilatori impiegati, è in grado di raggiungere tale valore di  $\Delta P$  in tempi brevissimi, anche inferiori ad 1 secondo. In assenza di corrente di rete, durante il test certificato, ha mantenuto nel filtro la sovrappressione superiore a 0,30 mbar per un tempo prossimo alle 3 ore. Il kit SMOFIL è provvisto di serie di un dispositivo di sicurezza costituito da un pressostato differenziale programmabile "pressure switch" che arresta l'elettro-ventilatore nel caso in cui la pressione interna al filtro dovesse raggiungere valori oltre quelli ammessi per una facile apertura delle porte per le finalità d'esodo e riattivandolo non appena la pressione diminuisce di almeno 0,20 mbar (norma UNI EN 12101.6 e Testo Unico Prevenzione incendi DM 3-8-2015). Una bocchetta di mandata ad alette regolabili permette la regolazione del flusso d'aria. Il sistema prevede un'installazione interna e protetto dagli agenti atmosferici. La selezione , la posizione e la quantità di SMOFIL necessari sono a cura e sotto responsabilità del progettista del sistema di prevenzione e controllo incendi.

### GAMMA

Il kit SMOFIL impiega ventilatori di diverse portate e prevalenze, a spazzole speciali di lunga durata : fino a 7.500 ore (mod.15) , fino a 10.000 ore (mod.30) o a tecnologia brushless fino 40.000/50.000 ore di vita media (mod.35)

### SPECIFICHE TECNICHE

- Pressurizzazione rapida del filtro.
- Tecnologia innovativa a flusso variabile.
- Gruppo di pressurizzazione installabile sia ad incasso che a sbalzo.
- Ventilatori di lunga durata di alta prevalenza e portata, adatti per filtri e canali di dimensioni diverse.
- Pressostato differenziale incluso nel kit consente una facile apertura delle porte per le finalità d'esodo come richiesto dalla norma europea EN 12101-6 e dal nuovo Testo Unico DM 3-8-15.
- Autonomia di funzionamento in emergenza anche fino a 3 ore.
- Può essere attivato indifferentemente dall'impianto di rivelazione incendio generale, da sistema dedicato o, per la maggior parte delle versioni, tenuto sempre in funzione.
- Linea di comando attivazione a logica NC a sicurezza intrinseca.
- Autodiagnosi di anomalie segnalate da 4 LED di differente colore.
- Uscita NA-NC per l'invio di un allarme guasto a centrale antincendio altro sistema di supervisione. Tamper antimanomissione.
- Installazione semplice e veloce.
- Test funzionale certificato da istituto autorizzato dal Ministero dell'Interno – Vigili del Fuoco, effettuato a 0,50 e 0,30 mbar (30 Pa) secondo EN 12101.6, DM 30-11- 83 e DM 3 agosto 2015 (nuovo Testo Unico di Prevenzione Incendi) .

## Unità di alimentazione e controllo



L'unità di alimentazione e controllo SMOFIL comprende:

- un alimentatore carica-batterie a tecnologia switching,
- due accumulatori ermetici ad elettrolito gel di alta capacità in grado di mantenere, anche in mancanza di corrente di rete, la sovrappressione ad almeno 0,3 mb per ben oltre le 2 ore normalmente richieste.
- Un circuito elettronico di autodiagnosi tiene sotto controllo lo stato del sistema segnalando, mediante LED di colori diversi, eventuali anomalie.

Una uscita relé con contatti NA-NC consente di remotizzare gli allarmi.

Il sistema può essere programmato con ventilatore sempre in funzione, oppure attivato da un qualsiasi impianto di rivelazione incendio, da rivelatori di fumo dedicati e/o da pulsanti.

### Caratteristiche meccaniche

Armadio in metallo verniciato  
 Dimensioni: mm 395(L) x 385(h) x185(p)  
 Peso (batterie escluse): Kg. 8 circa  
 Grado di protezione: IP30  
 Batterie: 2 x 17Ah (mod.15), 2 x 26Ah (mod.30-35)  
 Peso batterie: Kg 5,7 (mod.15), kg 8,2 (mod.30-35)

### Caratteristiche elettriche

Tensione di alimentazione: 100 – 240Vac 50-60Hz  
 Assorbimento a 230Vac: 2,5 A max  
 Tensione nominale di uscita: 27,6Vdc  
 Corrente max di uscita nominale: 11,7A  
 Protezione elettronica da sovraccarico  
 Rendimento: 88%  
 Range di variazione della tensione di uscita mediante potenziometro: 26 - 32V  
 Ripple max a pieno carico: 200mVpp  
 Autodiagnosi anomalie visualizzate mediante 4 LED di colore diverso  
 Uscita relé di ripetizione guasti  
 Tamper antimanomissione  
 Marcatura CE

### Caratteristiche ambientali

Temperatura di funzionamento: da -20°C a + 65°C  
 Temperatura di stoccaggio: da - 40 °C a + 85 °C  
 Umidità relativa: da 20 % a 70 %  
 Ambienti di installazione: al riparo da agenti atmosferici

### Segnalazioni presenti sul pannello frontale

LED Verde: Presenza Rete  
 LED Giallo: Tensione bassa  
 LED Verde: Batteria  
 LED Rosso: Tensione alta



## Unità di pressurizzazione

Plenum in lamiera zincata con bocchetta di mandata ad alette regolabili  
 Installazione incassato o a sbalzo



### SMOFIL 15

Ventilatore 24Vcc long life  
 Aspettativa di vita oltre 7.500 ore  
 Grado di protezione: IP 68  
 Peso: kg 3,1

### SMOFIL 30

Ventilatore 24 V cc long life  
 Aspettativa di vita oltre 10.000 ore  
 Grado di protezione: IP 68  
 Peso: kg 5,7

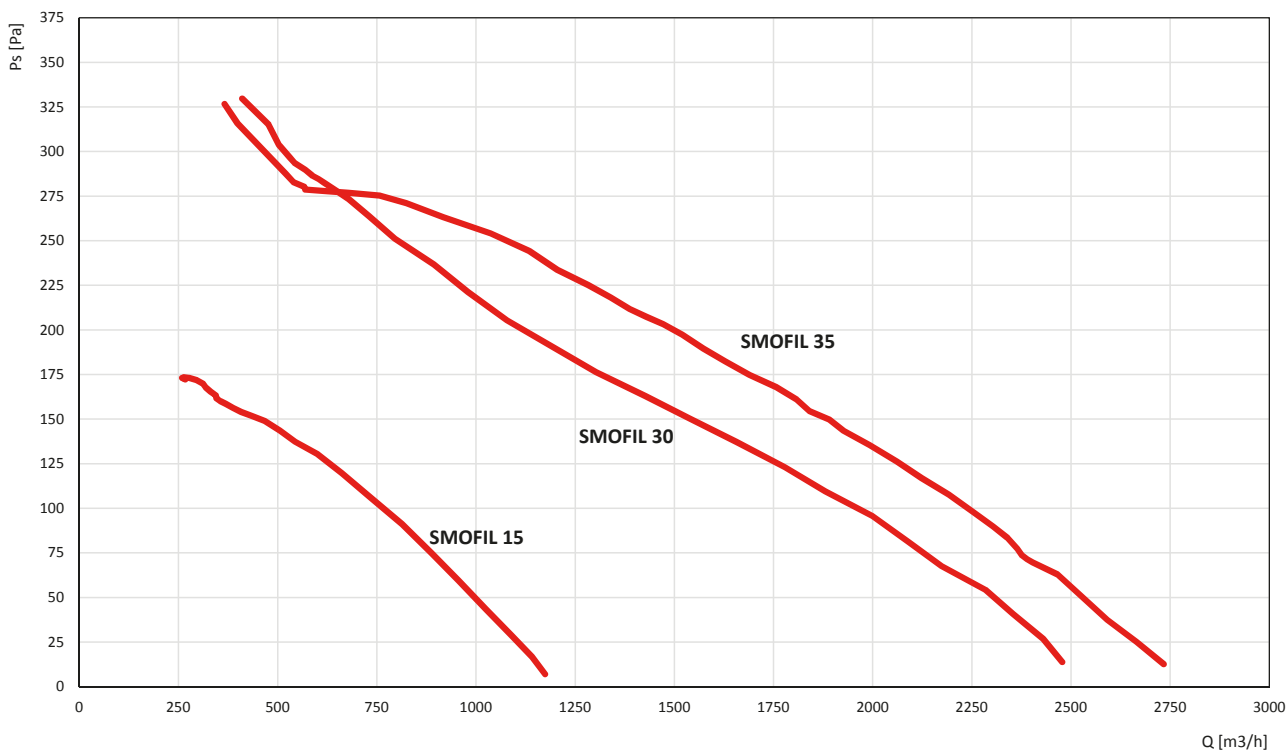
### SMOFIL 35

Ventilatore 24 Vcc very long life a tecnologia BRUSHLESS ad impulsi elettrici.  
 Aspettativa di vita oltre 40-50.000 ore anche in funzionamento h24.  
 Rotazione su cuscinetti a sfere "maintenance-free" che che non necessitano di manutenzione.  
 Protezione dell'elettronica: IP 66/69 K.  
 Motore protetto contro l'inversione di polarità.  
 Velocità di rotazione programmabile  
 Peso: kg 6,6

## Pressostato differenziale



Pressostato differenziale programmabile "pressure switch" che arresta l'elettro-ventilatore nel caso in cui la pressione interna al filtro dovesse raggiungere valori oltre quelli ammessi per una facile apertura delle porte per le finalità d'esodo e riattivandolo non appena la pressione diminuisce di almeno 0,20 mbar



Prove aerauliche misurate a 26V con alimentazione da rete elettriche.  
**Tolleranze:** prestazioni aerauliche rientrano nelle tolleranze indicate nella norma DIN 24166, Classe 2.

modello	A	CxC	ØD	F	G
SMOFIL 15	335	300	245	50	100
SMOFIL 30	385	350	290	70	120
SMOFIL 35	435	400	370	50	100

Dimensioni in mm / Dimensions in mm

