

## APPARECCHIATURE DI PRESSURIZZAZIONE



## FILTRI A PROVA DI FUMO

in conformità al D.M. 03/08/2015 e  
rispondente alla NORMA EN 12101-6:2005

**"PRESSURE DIFFERENTIAL SYSTEMS - KITS"**  
**MODELLO: "QSLAVE-PLCMICRO"**

e

in conformità al D.M. 30/11/1983  
**MODELLO: "QSLAVE-SF"**



Internet: [www.sistema-filtro-fumi.it](http://www.sistema-filtro-fumi.it)



Mail: [info@esseci-antincendio.it](mailto:info@esseci-antincendio.it)

## PREMESSA

Il “**SISTEMA FILTRO FUMI – KIT**” e/o “**PRESSURE DIFFERENTIAL SYSTEMS – KITS**” è un sistema costituito da più componenti volto a soddisfare le prescrizioni normative in materia di Prevenzione Incendi dettate dal **D.M. 03 agosto 2015 – Approvazione di norme tecniche di prevenzione incendi, ai sensi dell'articolo 15 del decreto legislativo 8 marzo 2006, n. 139. (GU n. 192 del 20/8/2015 - S.O. n. 51).**

L'Istituto Giordano SPA, Laboratorio Autorizzato dal Ministero degli Interni in data 10 luglio 1986, ha certificato il nostro sistema con un rapporto di prova quale **Sistema di Pressurizzazione per Filtri a prova di Fumo in conformità al D.M. del 30/11/83 e rispondente alla normativa UNI EN 12101-6:2005** (rif).

L'esigenza della prova effettuata (cantiere: Stazione di Porta Susa - Torino) deriva dalla crescente domanda di apparecchi e sistemi garantiti, provati ed affidabili. I più recenti orientamenti normativi impongono l'osservanza della direttiva macchine rendendo ulteriormente problematici gli assemblaggi di apparecchiature con un conseguente rischio realizzativo in cantiere. Inoltre il D.M. 04/05/98 impone di allegare alle istanze di sopralluogo per l'ottenimento del Certificato di Prevenzione Incendi la documentazione comprovante la conformità o la corretta installazione dei sistemi di protezione antincendio per la cui produzione sono quindi necessari riferimenti certi.

Tenuto conto di quanto sopra premesso, la scrivente azienda ha da tempo avviato un attento studio mirato ad offrire e, contemporaneamente, garantire sotto ogni profilo costruttivo, funzionale e normativo la realizzazione di un sistema per la pressurizzazione dei Filtri a prova di Fumo.

Il *Pressure Differential Systems – Kits* è costituito da un Quadro di Comando, una Cassa porta accumulatori (comprendente le batterie), un Pressurizzatore Elettroventola, un Misuratore Differenziale di Pressione, gli accessori per l'attivazione e le eventuali condotte per il trasporto dell'aria.

Viene installato nel “Filtro a prova di Fumo” (def. da D.M. 03/08/15), vano delimitato da strutture resistenti al fuoco, per mantenere lo stesso in sovrappressione ad almeno 0,3 mbar in ogni momento e il suo funzionamento viene assicurato anche in assenza di alimentazione di rete per un periodo di oltre 2 ore.

## Descrizione dei Componenti caratterizzanti il Sistema Filtro Fumi:



Il *Pressure Differential Systems – Kits* è composto da quattro elementi principali:

≈ UNITÀ - A ≈

Quadro di Comando

**Modello Qslave - PLCmicro**

**Conforme al D.M. del 03/08/15**

**Rispondente alla UNI EN 12101-6:2005**

Situato all'interno del filtro stesso il modello con il *Programmable Logic Controller (PLC – Versione EN 12101-6:2005)* è costituito da un contenitore dentro il quale sono assemblati i seguenti componenti:

- Alimentazione con trasformatore 220/24 V;
- Alimentazione di emergenza a batteria per **120 minuti** per impianti centralizzati o autonomi;
- Comando magneti di consenso di sicurezza posizionati sulle ante delle porte tagliafuoco;
- **SOFTWARE DI CONTROLLO On-Board;**
- **AUTOREGOLAZIONE** della sovrappressione del filtro;
- **DEFINIZIONE DELLA SOVRAPPRESSIONE** richiesta all' interno del filtro;
- **REGOLAZIONE DELLA SOVRAPPRESSIONE MASSIMA** che è possibile raggiungere al suo interno (nel rispetto delle norme che caratterizzano le altre componenti presenti nel medesimo locale);
- **INCREMENTO MASSIMO DELLA SOVRAPPRESSIONE** all'apertura delle stesse e successiva autoregolazione alla chiusura delle stesse;
- **GESTIONE** e controllo di tutte le funzioni del sistema compresi:
  - **MODULI DI ESPANSIONE PRESENTI SUI QUADRI QSLAVE-PL**(solo su richiesta);
  - **FINO A 6 PRESSURIZZATORI E 3 QUADRI DI COMANDO** (solo su richiesta);
- **GESTIONE DA PLC FUNZIONAMENTO IN STAND-BY** (default) **O 24H SU 24H;**
- **GESTIONE E CONFIGURAZIONE SOFTWARE DI SISTEMA MEDIANTE PASSWORD DI SICUREZZA;**
- **GESTIONE DELLE MANUTENZIONI** (Esportabile Report da PLC)
- **PROVA DI SOVRAPPRESSIONE 120' AUTOGESTITA SECONDO NORMATIVA VIGENTE;**
- **AUTOTEST PROGRAMMATO;**

# ANTINCENDIO € SICUREZZA

ESSECI S.r.l. Uffici e Sede Operativa: Strada Basse Dora n. 75 - 10093 Collegno (TO)  
Tel. 011 72.06.26 r.a. Fax 011 773.07.02  
Sito Internet: [www.esseci-antincendio.it](http://www.esseci-antincendio.it) - Email: [info@esseci-antincendio.it](mailto:info@esseci-antincendio.it)  
Sede Legale: C.so Saccardi n. 11 bis - 10121 Torino  
C.C.I.A.A. Torino N. 755337 - Iscriz. Trib. Torino n. 121/91 - P.IVA/C.F. 05999530016



- **LIVELLI DI SICUREZZA: 1) Utente - 2) Service - 3) Administrator**
- **TEMPORIZZATORE REGOLABILE DIRETTAMENTE DA PLC PER AVVIAMENTO PRESSURIZZATORE IN CASO DI ZONA FILTRO FUMI CON PORTE "NORMALMENTE APERTE" TRATTENUTE DA ELETTROMAGNETI;**
- **Display sul plc per la visualizzazione della gestione del sistema e del suo stato;**
- **Visualizzatori di stato a LED sulla portella del quadro PLC;**
- **Visualizzazione Allarmi di Sistema;**
- **Remotizzazione Allarmi (solo su richiesta);**
- **Allarme sonoro di anomalia del sistema;**
- **REPORT ESPORTABILI DAL PLC: Configurazione del Sistema; Storico Manutenzioni gestite; Prova di Sovrappressione 120'; Storico Allarmi; Esito ultimo Autotest programmato; Ultima Manutenzione eseguita, Installazione Impianto e Start-up di Sistema;**
- Pulsante manuale di attivazione;
- Serratura a chiave;
- Protezioni quadro on-board;
- Fissaggio a muro mediante staffe posteriori in dotazione e/o tasselli



## MODELLI DISPONIBILI:

- **QSlave - PLCmicro / PLCmicro 2** (pressurizzatore singolo e doppio);
- **QSlave - PLCmicro6** (per sistemi fino a 6 pressurizzatori);
- **QSlave – PL / PL2** : quadro di comando da abbinare al quadro Qslave-PLCmicro per la gestione dei pressurizzatori.

## FUNZIONAMENTO:

- **FUNZIONAMENTO 24 ORE SU 24 ORE;**
- **FUNZIONAMENTO IN STAND-BY CONNESSO A SISTEMA CENTRALIZZATO DI RIVELAZIONE O A IMPIANTO LOCALIZZATO E SISTEMA DI ATTIVAZIONE A PULSANTE MANUALE.**

## PRESCRIZIONI E RACCOMANDAZIONI:

**IL MISURATORE DIFFERENZIALE DI PRESSIONE** (localizzato separatamente all'esterno del quadro) **INTERAGISCE DIRETTAMENTE CON IL PLC ED È PARTE INTEGRANTE PER IL CORRETTO FUNZIONAMENTO DEL SISTEMA STESSO.**

## Modello QSlave - SF

### Conforme al D.M. del 30/11/83

Situato all'interno del filtro stesso è costituito da un contenitore dentro il quale sono assemblati i seguenti componenti:

- Alimentazione con trasformatore 220/24 V;
- Alimentazione di emergenza a batteria per **120 MINUTI** per impianti centralizzati o autonomi;
- Comando magneti di consenso di sicurezza posizionati sulle ante delle porte tagliafuoco;
- **POTENZIOMETRO PER LA REGOLAZIONE DELLA SOVRAPPRESSIONE ALL'INTERNO DEL FILTRO;**
- Pulsante manuale di attivazione del sistema;
- Serratura a chiave;
- Visualizzatori di stato a Led;
- Protezioni quadro On-Board;
- Comando doppio pressurizzatore.

#### MODELLI DISPONIBILI:

- **QSlave - SF** (pressurizzatore singolo)
- **QSlave - SF2** (pressurizzatore doppio)

Inoltre è possibile avere le due versioni suddette con l'aggiunta di un **TEMPORIZZATORE di avviamento pressurizzatore dopo l'apertura/chiusura porte:**

- **QSlave - SFopt** (pressurizzatore singolo)
- **QSlave - SF2opt** (pressurizzatore doppio)

#### FUNZIONAMENTO:

- **FUNZIONAMENTO 24 ORE SU 24;**
- **FUNZIONAMENTO IN STAND-BY CONNESSO A SISTEMA CENTRALIZZATO DI RIVELAZIONE O A IMPIANTO LOCALIZZATO E SISTEMA DI ATTIVAZIONE A PULSANTE MANUALE.**

## Modello Qslave - PLCmicro



Foto\_01: Esterno del Quadro



Foto\_02: Interno del Quadro

## Modello QSlave - SF



Foto\_03: Esterno del Quadro



Foto\_04: Interno del Quadro (con

Temporizzatore)



≈ **UNITÀ - B** ≈

## **Cassa porta accumulatori**

Situata all'interno del filtro stesso e adiacente al quadro di comando è dotata di:

- Serratura a chiave;
  - Numero **DUE BATTERIE FIAMM** mod. **FGC24204** e/o **FG24204** da **42 Ah 12 Vcc** oppure **QUATTRO BATTERIE** mod. **12V 18 AH ACCU ITALIA ENERGY SAFE** (fornite con imballo separato);
- Predisposizione per il fissaggio a muro mediante staffe (posteriori, in dotazione).

### PRESCRIZIONI E RACCOMANDAZIONI:

Le due batterie a tampone andranno **SOSTITUITE OBBLIGATORIAMENTE** con altrettante **DI "UGUALE MARCA E MODELLO" OGNI 12 MESI**, diversamente **LA ESSECI SRL NON SI ASSUME NESSUNA RESPONSABILITÀ PER UN NON CORRETTO FUNZIONAMENTO DEL SISTEMA E/O GUASTI EVENTUALI;**



Foto\_05: Cassa porta accumulatori

## ≈ UNITÀ - C ≈

Situato all'interno del filtro è costituito da:

- Pressurizzatore con carter avente portata nominale di **3000 m<sup>3</sup>/h**;
- **ELETTROVENTOLA ASSIALE BRUSHLESS 24 Vcc** con una durata prevista di circa 48.000 h (5 anni ca.) in funzionamento continuo;
- Raccordo per condotta  $\varnothing$  est. 315 mm. (maschio);
- **GRIGLIA PIANA DI PROTEZIONE VERNICIATA RAL 9005**;
- Espulsione aria frontale;
- Sistema di fissaggio interno al carter;
- Connessione al Quadro comando posizionata internamente al quadro;
- Design (maggiore armonizzazione con gli ambienti).

## Pressurizzatore Brushless (Elettroventola)



Foto\_06: Pressurizzatore

## ≈ UNITÀ - D ≈

## Misuratore Differenziale di Pressione (MDP)

Situato all'interno del filtro è costituito da:

- Alimentazione da Quadro di Comando 24 Vcc;
- Visualizzazione digitale del dato in **PASCAL (30 Pa = 0,3 Mbar)**;
- Mtl. 1,50 di tubo in gomma/cristallo;
- **BECCUCCIO IN PVC** (posizionato esternamente al filtro per il rilievo della differenza di pressione con la zona sicura all'esterno);



Foto\_07 MDP

**NOTA BENE:** LE DIMENSIONI DI TUTTI GLI ELEMENTI POSSONO SUBIRE VARIAZIONI IN QUALSIASI MOMENTO SENZA ALCUN PREAVVISO.

## ≈ UNITÀ - E ≈

## Accessori caratterizzanti il Sistema FiltroFumi

9

Nel caso in cui non fosse presente un impianto di rivelazione incendi centralizzato è opportuno procedere all'installazione di un sistema di "ATTIVAZIONE IMPIANTO LOCALIZZATO".

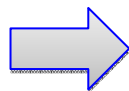
Questo sistema prevede l'utilizzo di "Rilevatori di fumo e Temperatura" e "Pulsanti di attivazione Manuale" per cui, secondo il nostro parere, deve essere considerato soggetto alla NORMATIVA UNI 9795 - "Sistemi fissi automatici di rivelazione e di segnalazione allarme d'incendio - Progettazione, installazione ed esercizio".

Per questo motivo corrediamo sempre un "IMPIANTO DI ATTIVAZIONE SISTEMA FILTRO FUMI" con una **CENTRALINA DI RIVELAZIONE INCENDI** certificata allo scopo, una **TARGA OTTICO ACUSTICA - ALLARME INCENDIO** e un **PULSANTE MANUALE DI ATTIVAZIONE**, il tutto localizzato nella **ZONA CON CARICO D'INCENDIO**.

- **PULSANTE CONVENZIONALE** 1 scambio Conforme EN 54.11 in apposito contenitore per l'attivazione manuale del sistema;
- **CARTELLO** indicante "Attivazione Sistema Filtri Fumo";
- **CONTATTO MAGNETICO** da posizionare sull'anta principale delle porte normalmente aperte (prodotto in PVC bianco)
- **RILEVATORE DI FUMO OTTICO - TERMICO MULTICRITERIA** completo di base per rilevatori EN54;
- **PANNELLO OTTICO ACUSTICO** con led ad alta efficienza indicante "Allarme Incendio";
- **CENTRALE CONVENZIONALE DI RIVELAZIONE INCENDIO** a 2 – 8 zone con 2 uscite controllate NFS2 con due batterie da 12v 7Ah corredata di scheda 2 relè per centrali NFS2.



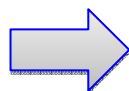
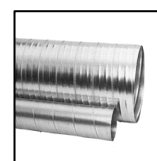
Insieme al *Pressure Differential Systems – Kits* possono essere ordinate, se oggetto di fornitura, le CONDOTTE DI TRASPORTO ARIA che permettono l'apporto di aria da zona sicura o a cielo libero verso il pressurizzatore e quindi verso il Filtro.



## Condotte di Trasporto Aria in lamiera

Canalizzazioni di **CLASSE D** complete di:

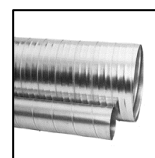
- Collari, barre filettate e nippo per staffaggi per posizionamento in numero e quantità adeguate;
- Condotta di dimensioni  $\varnothing$  int. 160/200/250/315 mm;
- Condotta curva a 90°, 45° o 30°;
- Presa d'aria antipioggia / Griglia antivolatile / Camino con cappello cinese;
- Riduzioni al pressurizzatore e condotta.

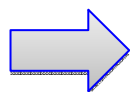


## Condotte di Trasporto Aria rivestite con COVER EI 120' e/o REI 120'/180'

Canalizzazioni di **CLASSE D** ricoperte da COVER con fibra minerale e wrapping antincendio certificate per protezione tubazioni metalliche EI 120' e/o REI 180' – REI 120' – REI 60'; complete di:

- Collari, barre filettate e nippo per staffaggi per posizionamento in numero e quantità adeguate;
- Condotta di dimensioni  $\varnothing$  int. 160/200/250/315 mm;
- Condotta curva a 90°, 45° o 30°;
- Presa d'aria antipioggia / Griglia antivolatile / Camino con cappello cinese;
- Riduzioni al pressurizzatore e condotta;
- Filo acciaio AISI 304 ricotto.





## Cover EI 120' e REI 120' Sistema a banda resistente al fuoco per canale e tubazioni in acciaio



### **Generalità:**

Il sistema è costituito da un materassino di rivestimento adatta per la protezione dal fuoco di canalizzazioni dell'aria, tubazioni metalliche e canaline portacavi nell'attraversamento di aree a rischio incendio.

### **Descrizione:**

Rivestimento di protezione dal fuoco per canalizzazioni e tubazioni *COVER EI 120 e REI 120'*, costituito da un tessuto per elevate temperature da 400 gr/mq, albuminizzato/grezzo, contenente carta ceramica da 1 mm inserita fra due strati di feltro biosolubile ecologico da 128 kg/mc per elevate temperature, ribordato **con filo di vetro teflonato**.

### **Funzionalità:**

Per la protezione dal fuoco di canalizzazioni d'aria e di tubazioni metalliche in aree a rischio incendio.

Ogni rivestimento *COVER EI 120 e REI 120'* è alto 1200 mm, spessore 30 mm, fornita in rotoli da 5m (6mq).

La protezione è realizzata con un solo strato di Cover avvolto perimetralmente intorno all'impianto.

Le giunzioni vanno sovrapposte di circa 100 mm e protette con nastro adesivizzato in alluminio.

### **Certificazioni:**

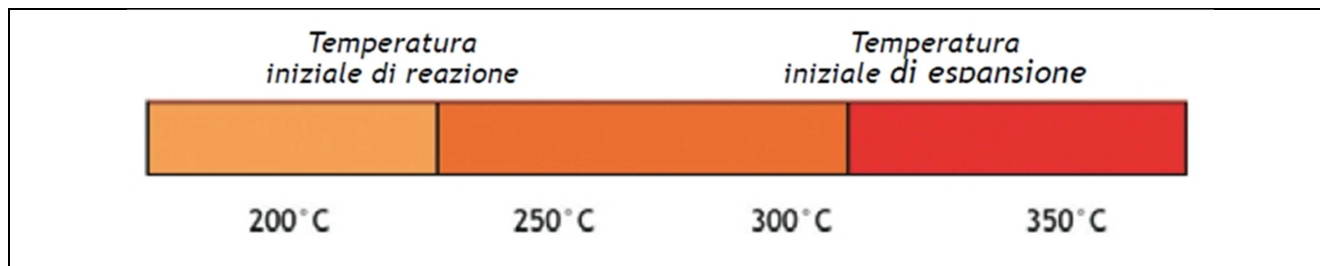
- Secondo la Circ. n. 91 del 14.09.1961, n. 52 del 20.11.1982, DM del 16.02.1982, DPR del 29.07.1982 n. 577 REI 180 su parete rigida.
- **Secondo la Norma Europea UNI-EN 1366-3 - - - EI 120**

### **Dati tecnici:**

Rivestimento *COVER EI 120' e REI 120'*  
1200x30mm, in rotoli da 5m (6mq)

# ANTINCENDIO € SICUREZZA

ESSECI S.r.l. Uffici e Sede Operativa: Strada Basse Dora n. 75 - 10093 Collegno (TO)  
Tel. 011 72.06.26 r.a. Fax 011 773.07.02  
Sito Internet: [www.esseci-antincendio.it](http://www.esseci-antincendio.it) - Email: [info@esseci-antincendio.it](mailto:info@esseci-antincendio.it)  
Sede Legale: C.so Siccardi n. 11 bis - 10121 Torino  
C.C.I.A.A. Torino N. 755337 - Iscriz. Trib. Torino n. 121/91 - P.IVA/C.F. 05999530016



## RIVESTIMENTO DI PROTEZIONE AL FUOCO COVER

### Descrizione

**Caratteristiche:** “COVER EI 120’ e/o REI 12’0” è un rivestimento multistrato di tessuto per elevate temperature da 400 gr/mq alluminizzato su un lato, carta ceramica alluminizzata e feltro biosolubile ecologico da 128 kg/mc per **elevate temperature; cucito perimetralmente con filo di vetro rinforzato resistente la fuoco.**

### Campo di impiego:

- per la protezione dal fuoco e dal calore di canalizzazioni d’aria (EI 120’ e/o REI 120’)(Spessore condotta almeno 10/10)
- per tubazioni metalliche, tubazioni per gas medicali e canaline portacavi. (REI 120’)

### Dati tecnici

#### Rivestimento esterno:

tessuto per elevate temperature grezzo alluminizzato da 400 gr/mq, **temperatura di esercizio fino a 600°C, 250°C di contatto diretto continuativo.**

#### Materiale interno:

**feltro in fibra biosolubile ecologica da 128 gr/mq, carta ceramica da 1mm alluminizzata, con temperatura di classificazione 1100°C.**

#### Densità:

25 kg/mq

#### Spessore:

30 mm ± 5%

#### Forma di fornitura:

in rotoli da circa 5m lineari (6mq)

#### Stoccaggio:

al riparo dal sole e dal gelo

#### Trasporto:

nessuna restrizione via terra

nessuna restrizione ICAO/IATA-DGR

(non a diretto contatto di prodotti commestibili)

# ANTINCENDIO € SICUREZZA

ESSECI S.r.l. Uffici e Sede Operativa: Strada Basse Dora n. 75 - 10093 Collegno (TO)  
Tel. 011 72.06.26 r.a. Fax 011 773.07.02  
Sito Internet: [www.esseci-antincendio.it](http://www.esseci-antincendio.it) - Email: [info@esseci-antincendio.it](mailto:info@esseci-antincendio.it)  
Sede Legale: C.so Siccardi n. 11 bis - 10121 Torino  
C.C.I.A.A. Torino N. 755337 - Iscriz. Trib. Torino n. 121/91 - P.IVA/C.F. 05999530016



## Note applicative

**Applicazione:** di facile impiego. Applicare il rivestimento **COVER EI 120' e/o REI 120'** con il lato di tessuto in fibra di vetro alluminizzato verso l'esterno, avvolgendo la tubazione o la canalizzazione da proteggere, fissare con il filo di acciaio e nastro adesivizzato in alluminio.

Applicare la fasciatura successiva sovrapponendo i bordi di 100 mm fino alla completa protezione dell'impianto.

Il rivestimento è fornito in rotoli da 5 m (6mq), sono fornibili anche tagli preformati su misura.

## Istruzioni particolari

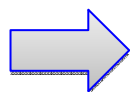
**Ulteriori informazioni:** Si consiglia l'utilizzo di guanti, maschere per la protezione delle vie aeree e tute in tyvek per la posa e montaggio.

**Classificazione ed etichettatura:** il materiale non richiede alcuna etichettatura particolare.

**Simboli e indicazioni di pericolo:** nessuno.

**Frase di rischio:** nessuna.

**Consigli di prudenza:** Mascherina a protezione per il taglio.

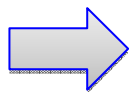


## **Canali per sistemi di trasporto aria** **evacuazione fumo e calore** **rettangolari e circolari** **UNI EN 12101-7:2011 . EN 1366-9 . EN 13501-4** **per singolo comparto**

Canalizzazioni di **CLASSE D** ricoperte da COVER con fibra minerale e wrapping antincendio certificate per protezione tubazioni metalliche **EI 120'** e/o **REI 180'** – **REI 120'** – **REI 60'**; complete di:

- Condotta di evacuazione fumo calore di tipo circolare per comparto singolo provvisto di marchio CE secondo normativa di prodotto UNI EN 12101-7 e testato secondo la norma EN 1366-9 (“Prove di resistenza al fuoco per impianti di fornitura e servizi - Condotte di estrazione fumo per singolo comparto”);
- Classe di fuga B\* secondo UNI EN 1507;
- Classificazione: E<sub>600</sub>120 (Ve - ho) 500/1500 singolo comparto secondo EN 13501-4;
- Classificazione in base ai risultati delle prove di resistenza al fuoco dei componenti dei sistemi di controllo del fumo E<sub>600</sub> 120, resistente a 600°C per 120 minuti
- Collari, barre filettate e nipplo per staffaggi per posizionamento in numero e quantità adeguate;
- Condotta di dimensioni Ø int. 160/200/250/315/355/400 mm;
- Condotta curva a 90°, 45° o 30°;
- Presa d'aria anti pioggia / Griglia antivolatile / Camino con cappello cinese;
- Riduzioni al pressurizzatore e condotta;



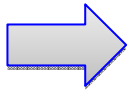


## Condotte Di Trasporto Aria ISOL EI 120' e/o REI 120'/180'

Le condotte ISOL EI e/o ISOL REI proteggono l'interno della condotta sia che essa trasporti aria, fumi, etc. o sia con la presenza di cavi, supporti, reti e/o materiali passanti; sono costituite dai seguenti componenti:

- Condotta costruita in **doppia lamiera d'acciaio zincata** di spessore 10/10 (interna) e 8/10 (esterna), con interposto materassino COVER certificato per protezione EI 120';
- Condotta costruita in **doppia lamiera d'acciaio zincata** di spessore 8/10, con interposto materassino Cover certificato per protezione REI 120';
- Curve con **raggio maggiorato** ed estremi diritti lunghezza 50 mm.;
- Canalizzazione interna raccordata in tutte le sue parti con manicotti aventi guarnizione a doppio labbro, la tipologia di connessione classifica l'appartenenza alla **CLASSE D** riducendo così le perdite aerauliche al minimo;
- Staffaggi per posizionamento in numero e quantità adeguata, l'elemento lineare è corredato di Nr.01 collare di staffaggio, Ml. 0,5 di barra filettata M10, Nr.01 manicotto, Nr.01 collarino di tenuta per il fissaggio esterno dei gusci a raccordo degli elementi;
- Condotta di dimensioni  $\emptyset$  int. 160/200/250/315 mm (L. elem. 120 cm);
- Condotta curva a 90°, 45° o 30°;
- Presa d'aria antipioggia / Griglia antivolatile / Camino con cappello cinese;
- Riduzioni al pressurizzatore e condotta;
- **IL CERTIFICATO RILASCIATO AL TERMINE DELLA FORNITURA SARÀ QUELLO DEL MATERASSINO EI 120' E/O REI 120' CERTIFICATO.**





## **Condotte Di Trasporto Aria** **DOPIA LAMIERA SCINOX EI 120**

una soluzione due funzioni.

L'innovazione di prodotto nel settore dell'antincendio.

Trattasi di un condotto costituito da elementi modulari a doppia parete metallica altamente affidabile, che garantisce resistenza al fuoco dall'esterno verso l'interno per 120 minuti in condizione di depressione da zero a 300Pa.

**È perfettamente impermeabile, resistente all'azione aggressiva degli agenti atmosferici e può essere installato facilmente e velocemente sia internamente che esternamente all'edificio, senza necessità di alcuna opera muraria.**

Certificato EI 120 sia per configurazioni orizzontali che verticali, dall'autorevole istituto di ricerca APPLUS specializzato proprio nell'ambito dell'antincendio, risponde così a due differenti necessità:

- **ASPIRATORE D'ARIA.** Aspira l'aria pulita dall'esterno e trasportarla all'interno del locale filtro fumo, pressurizzando tutto lo spazio circostante
- **CANALE DA FUMO.** Attraversa un ambiente compartimentato, assolvendo la funzione di canna fumaria, per garantire la sicurezza antincendio qualora il sistema fumario debba attraversare locali oggetto di specifica normativa antincendio come garage, parcheggi interrati e simili.

Impiegato come sistema di evacuazione fumi compartimentato, associa le sue proprietà di alta resistenza al fuoco (EI 120) alle caratteristiche tecniche di un sistema camino a doppia parete progettati per consentire la risoluzione di qualsiasi problema di evacuazione fumi per impianti civili e industriali con temperature di esercizio fino a 600°C e punte massime di 1000°C, assicurando altissima tenuta ai fumi e alle condense anche con pressioni fino a 5000 Pa.

Il condotto è costituito da elementi modulari a doppia parete metallica disponibili nei diametri da 80 a 300 mm. La parete interna a giunto conico marcato CE ed è realizzata, a seconda dell'impiego cui è destinato il prodotto, in acciaio inossidabile AISI 316 laddove funga da sistema di evacuazione fumi, ovvero AISI 304 in caso di necessità di pressurizzazione di ambienti adibiti a filtri fumo. **La presenza nella parete interna del sistema caratterizzato dal profilo conico maschio-femmina ad alta precisione meccanica, unitamente allo speciale isolante multistrato di spessore complessivo di 50mm, rappresentano i grandi plus protagonisti di questa innovazione, che non teme condizioni di esercizio garantendo sempre massima tenuta.** Questi vantaggi, combinati alle caratteristiche e alle prestazioni tecniche rendono il condotto attualmente unico sul mercato e insostituibile.

# ANTINCENDIO € SICUREZZA

ESSECI S.r.l. Uffici e Sede Operativa: Strada Basse Dora n. 75 - 10093 Collegno (TO)  
Tel. 011 72.06.26 r.a. Fax 011 773.07.02  
Sito Internet: [www.esseci-antincendio.it](http://www.esseci-antincendio.it) - Email: [info@esseci-antincendio.it](mailto:info@esseci-antincendio.it)  
Sede Legale: C.so Siccardi n. 11 bis - 10121 Torino  
C.C.I.A.A. Torino N. 755337 - Iscriz. Trib. Torino n. 121/91 - P.IVA/C.F. 05999530016

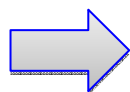


Diametri disponibili  $\varnothing$  mm 130 - 150 - 180 - 200 - 250 - 300 (Diametro interno)

## PRESCRIZIONI E RACCOMANDAZIONI:

Nel caso si volessero utilizzare elementi di lunghezza ridotta, sarà necessario **ESEGUIRE DEI TAGLI A RIDIMENSIONAMENTO DELL'ELEMENTO CONDOTTA** seguendo scrupolosamente le istruzioni riportate nel manuale.





## Rivestimento Condotte con Guscio in Alluminio

In caso di realizzazione condotte di trasporto aria rivestite con materassino EI o REI, a fronte di una finitura estetica e di protezione, possono essere realizzati RIVESTIMENTI CON GUSCI IN ALLUMINIO.

Nello specifico verranno realizzati gusci con spessore 5/10 per il diametro 160 mm, e gusci con spessore 6/10 per i diametri 200/250/315 mm., a seconda del tipo di condotta realizzata. È necessario predisporre in fase di montaggio distanze adeguate che permettano la lavorazione del guscio.

La posa avverrà con viti autofilettanti ed eventuali siliconature nel caso fosse esposto a cielo aperto onde evitare infiltrazioni di acqua.

Foto\_08: Guscio in

alluminio

### DESCRIZIONE OFFERTI

L'azienda è in  
delle condizioni di  
"START-UP" e/o un  
OPERA "CHIAVI IN MANO" caratterizzati da:

- Attività di verifica impianto



### DEI SERVIZI DALL'AZIENDA:

grado di offrire, a seconda  
vendita, un SERVIZIO DI  
SERVIZIO DI POSA IN

*Sopralluogo e verifica impianto da realizzare che verrà sempre svolto in caso di start-up o di posa in opera “Chiavi in mano”*

- Intervento di nostro tecnico specializzato per rilievo misure e definizione dei materiali;
- Verifica dell'impianto ed eventuale riesame del progetto;
- Presentazione disegni esecutivi (solo su richiesta);
- Viaggio, trasferte e quant'altro;
- Gestione attività e commessa, elaborazione documentazione tecnica;
- Rilievo finale dell'attività svolta;
- As-built

#### □ **Start-Up Sistema Filtro Fumo**

*Prestazione d'opera per l'attivazione e connessione del “Sistema Filtro Fumo”*

- Cablaggio dell'impianto (*compreso alimentazione fornita dal Committente e portata in prossimità del quadro*);
- Connessione al Quadro di Comando degli accessori: segnale proveniente dall'impianto di rivelazione centralizzato, magneti di ritenuta posizionati sulle porte antincendio, magnetini di consenso posizionati sulle ante (*fissaggio a carico della Committente*);
- Connessione al Quadro di Comando dell'impianto di attivazione di nostra fornitura: centralina di rivelazione localizzata, rilevatori, pulsanti, targhe ottico-acustiche allarme incendio, magneti di ritenuta posizionati sulle porte antincendio, magnetini di consenso posizionati sulle ante *compreso alimentazione fornita dal Committente e portata in prossimità del quadro*);
- Fornitura dei materiali d'uso e consumo per la realizzazione dei cablaggi (cavi, guaine, etc..) e linee di collegamento; la Esseci Srl effettua solo pose con tubi, guaine, corrugati, etc. posizionati a vista (*incassi a carico della Committente*)
- Collaudo tecnico / prova di funzionamento del sistema (*non è una prova di sovrappressione filtro*);
- La taratura finale è a carico della committente.

#### □ **Posa in opera “Chiavi in mano” Sistema Filtro Fumi e condotte (REI) di aspirazione aria** *Prestazione d'opera per la posa in opera del “Sistema Filtro Fumo” e delle relative condotte di aspirazione fornite. Aggiunge al servizio di “START-UP”:*

- Posa in opera meccanica del Sistema Kit Filtri Fumi;



- Posa delle condotte;
- Posizionamento staffaggi;
- Fornitura dei materiali d'uso e consumo per staffaggio, sigillatura, etc;
- Ponteggi, scale e quanto necessario per l'esecuzione dell'opera;
- I tamponamenti REI sono sempre a carico della Committente.
- Quanto descritto nella prestazione d'opera per l'attivazione e connessione del "Sistema Filtro Fumi": START-UP

## □ Calcolo aeraulico:

- Il calcolo aeraulico da noi fornito è presente nel rapporto di prova;
- **Tutti i nostri calcoli aeraulici prevedono una soglia sotto porta con fessurazione di 5 mm. (perdita aeraulica) e una fessurazione di 1-2 mm (perdita aeraulica) sulla battuta delle ante nelle porte a due battenti per tutta l'altezza dell'anta stessa;**
- All'interno del filtro le uniche perdite aerauliche considerate sono quelle indicate sul calcolo aeraulico e sulla tabella filtri fornita. Pertanto il locale filtro dovrà essere da Voi completamente sigillato e non presentare perdite aerauliche (competenza della ditta Committente) se non quelle considerate nella tabella filtri e nel calcolo stesso;
- **La presenza di perdite aerauliche non considerate nel calcolo e presenti nel filtro incidono sul corretto funzionamento dell'impianto impedendo il raggiungimento della sovrappressione così come previsto dal D.M. 30/11/1983.**

## **DESCRIZIONE DELLA LOGICA DEL SISTEMA:**

Il funzionamento del Sistema è assicurato, in assenza dell'alimentazione da rete, per un periodo di oltre **120 min** grazie ad appositi accumulatori.

La centrale può essere collegata a:

- *impianto di rivelazione antincendio convenzionale o analogico indirizzato;*
- *impianto di rivelazione incendio centralizzato* e ad eventuali contatti magnetici di avviamento temporizzato del pressurizzatore dopo la chiusura delle porte;
- *impianto di attivazione localizzato* con elettromagneti per tenuta porte antincendio normalmente aperte e ad eventuali contatti magnetici di avviamento temporizzato del pressurizzatore dopo la chiusura delle porte;
- *pulsanti di attivazione manuali.*



In caso di segnale antincendio dato dai rivelatori locali, dall'impianto di rivelazione o dai pulsanti manuali antincendio, la centrale agisce secondo la seguente logica:

- **impianto con porte antincendio normalmente aperte:**
  - la Centrale diseccita gli elettromagneti posizionati sulle porte, chiudendole;
  - il **TEMPORIZZATORE** ritarda l'attivazione del pressurizzatore fino a quando riceve il segnale di consenso da parte dei **MAGNETINI** posizionati sulle ante delle porte normalmente aperte;
  - nel caso non riceva il consenso dai **MAGNETINI** posizionati sulle ante, raggiunto il tempo preimpostato sul temporizzatore il Sistema si attiva;
  - il pressurizzatore manda in sovrappressione la zona filtro fumi ( $\Delta p_{\text{filtro}} \geq 0,5$  mbar).
  
- **Impianto con porte normalmente chiuse**
  - il pressurizzatore manda in sovrappressione la zona filtro fumi ( $\Delta p_{\text{filtro}} \geq 0,5$  mbar).

**In caso di segnale antincendio con black-out il Pressure Differential Systems - Kits mantiene in sovrappressione ( $\Delta p_{\text{filtro}} \geq 0,5$  mbar) la zona filtro fumi per almeno 120'(\*) anche senza tensione di rete, impedendo che, durante l'esodo di emergenza, il fumo dell'incendio penetri nell'ambiente costituente la zona filtro fumi.**

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 in lamiera** adeguatamente protetta dall'incendio e rispondente alle normative vigenti.

(\*) test eseguito in condizioni reali dalla Esseci s.r.l. e certificato dall'Istituto Giordano

## CARATTERISTICHE TECNICO-DIMENSIONALI DEI COMPONENTI:

Tensione di alimentazione	<b>230 Vca</b>
Frequenza di alimentazione	<b>50-60 Hz</b>
Dimensioni Quadro di Comando (H x L x P) in mm. (Portella quadro non reversibile – cerniera a Sx)	<b>400 x 400 x 250</b>
Dimensioni Cassa porta accumulatori (H x L x P) in mm	<b>250 x 400 x 250</b>
Dimensioni Pressurizzatore (H x L x P) in mm	<b>400 x 400 x 80</b>
Peso Quadro di Comando	<b>16 kg</b>
Peso Pressurizzatore	<b>7 kg</b>
Peso accumulatori	<b>34 kg</b>
Grado di protezione del Quadro	<b>IP 20</b>

### **Prescrizioni e raccomandazioni di carattere generale:**

**POSIZIONAMENTO:** Il pressurizzatore deve essere posizionato all'interno della zona filtro fumo e il quadro di comando deve essere posizionato o all'interno del filtro o in zona considerata protetta.

**Considerare nel posizionamento del Pressurizzatore e/o del Quadro di Comando che la cordina che collega il Quadro di Comando ed il Pressurizzatore non dovrà essere più lunga di Mtl 10,00**

Si realizzi una linea di **ALIMENTAZIONE DEDICATA**, protetta in partenza da un interruttore magnetotermico-differenziale bipolare in modo da proteggere il sistema contro il corto circuito ed il guasto verso terra, avente le seguenti caratteristiche: portata **16 A – I $\Delta$ n = 0,03 A**;



Si garantisca che le caratteristiche degli impianti stessi, nonché dei loro componenti, siano in accordo con le norme di legge e di regolamento vigenti ed in particolare conformi:

- alle prescrizioni di autorità locali, comprese quelle dei VVF;
- alle prescrizioni e indicazioni della Società Distributrice di energia elettrica;
- alle norme CEI (Comitato Elettrotecnico Italiano).

Il Sistema è previsto per installazioni in interni, non è ammessa una installazione all'aperto o in ambienti chiusi con umidità superiore al 70%; il posizionamento dovrà essere al riparo da agenti atmosferici e/o impianti di spegnimento e da qualsiasi possibile fonte di danneggiamento;

Utilizzo di porte antincendio certificate con **GUARNIZIONE PERIMETRALE IN GOMMA PER TENUTA FUMI FREDDI** con telaio murato e sigillato nuove e/o efficienti; pareti e solaio dell'ambiente della **ZONA FILTRO FUMI ADEGUATAMENTE SIGILLATO SENZA FENDITURE**; attraversamenti degli impianti adeguatamente sigillati senza fessure con barriere antincendio a tenuta o certificate.

Le porte tagliafuoco dovranno possedere la guarnizione fumi freddi secondo le disposizioni del costruttore, posizionate in modo da garantire la tenuta alle perdite aeruliche su tutti i lati di battuta dell'anta. **INOLTRE SI RACCOMANDA DI REALIZZARE PORTE CON SEZIONE UNIFORME NELLA BATTUTA INFERIORE (BATTENTE PIATTO E NON A SCALINO).**

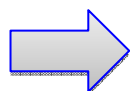
Si raccomanda di realizzare zone filtro fumi di cubatura ridotta con lunghezza condotte le più brevi possibili, con percorso preferibilmente orizzontale o verticale limitando quanto più possibile le quantità di curve e riducendo, possibilmente ad una porta di accesso e ad una porta di uscita la zona filtro fumi. Nei locali con porte normalmente aperte o chiuse, si consiglia di dotare le porte con adeguato chiudiporta aereo certificato secondo Norma UNI EN1154 punto 5.2.18 specifico per porte antincendio e con serratore di finecorsa onde comprimere efficacemente la guarnizione della porta.

**MANUTENZIONE, COLLAUDO E/O CONTROLLO SECONDO NORMATIVA VIGENTE**, minimo semestrale (**SI CONSIGLIA TRIMESTRALE**), con **SOSTITUZIONE ANNUALE DELLE BATTERIE A TAMPONE**, con annotazioni dell'avvenuto collaudo e/o sostituzioni sul registro di controllo e manutenzione dei presidi antincendio previsto dall'art. 5 D.P.R- n. 37 del 12/01/1998 comma 2 dell'impianto filtro fumi.

Collaudo e/o controllo secondo normativa vigente, minimo semestrale, delle porte antincendio della zona filtro fumi con manutenzione delle stesse, come da D.M. del 10/03/1998 con annotazioni sul registro di controllo e manutenzioni dei presidi antincendio previsto dall'art. 5 D.P.R- n. 37 del 12/01/1998 comma 2 dell'impianto filtro fumi. Possibilità di inserimento sistema di temporizzazione (se presente viene espressamente specificato nell'offerta).

***ALL'INTERNO DELLA ZONA FILTRO NON DEVE ESSERE PRESENTE ALCUN CARICO DI INCENDIO.***

## CERTIFICAZIONE OTTENUTE:



**Anno 2010**

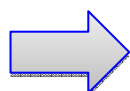
Ente di certificazione: **ISTITUTO GIORDANO**

Numero del certificato rapporto di prova: **268450 del 09/04/2010**

Classificazione: **Conforme D.M. del 30/11/1983**

Le apparecchiature sono certificate C/O l'Istituto Giordano SPA, Laboratorio Autorizzato dal M.I. in data 10 luglio 1986. E' certificato con rapporto di prova quale sistema di pressurizzazione per filtri a prova di fumo, in conformità ai disposti del D.M. 30.11.83 "per impianti di pressurizzazione zone filtro fumi per ambienti fino a 269,192 m<sup>3</sup> con 4 porte antincendio REI 120' di dimensioni 134 x 215 cm. Porte senza battuta inferiore, dotate di guarnizione perimetrale antispiffero in gomma sui tre lati di battuta". Il Collaudo è stato effettuato con porte antincendio dimensioni 134 x 215 cm. senza battuta inferiore e con guarnizioni in gomma nella battuta per tenuta fumi freddi e cerniera a molla.

**Il sistema fornito in offerta presenterà innovazioni tecnologiche rispetto all'originale atte a migliorarne l'affidabilità e le prestazioni.**



**Anno 2013**

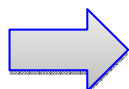
Ente di certificazione: **ISTITUTO GIORDANO**

Numero del certificato rapporto di prova: **304646 del 12/04/2013**  
**con prova avvenuta in data 29/01/2013**

Classificazione: **Conforme D.M. del 30/11/1983**  
**Rispondente alla UNI EN 12101-6:2005**

Le apparecchiature sono certificate dall'Istituto Giordano SPA, Laboratorio Autorizzato dal M.I. in data 10 luglio 1986. **Il sistema e' certificato con rapporto di prova quale Sistema di pressurizzazione per Filtri a prova di Fumo, in conformità ai disposti del D.M. 30.11.83 e rispondente alla UNI EN 12101-6:2005**

- per impianti di pressurizzazione zone filtro fumi per ambienti fino a 269,192 m<sup>3</sup>
- con *Porte Tagliafuoco standard a battente*
- con *Portoni Scorrevoli Tagliafuoco*
- con *Porte Vetrate Tagliafuoco a Battente*
- con *Porte Scorrevoli Vetrate Tagliafuoco*
- con *Ascensori Tagliafuoco*
- porte senza battuta inferiore, dotate di guarnizione perimetrale antispiffero in gomma sui tre lati di battuta per tenuta fumi freddi e cerniera a molla.
- *prove effettuate in locali filtro fumi realmente esistenti* (Stazione Porta Susa –Torino)
- **sovrappressione raggiunta oltre 50 Pa e tenuta in assenza di alimentazione fino a 180'**
- Locali di dimensioni differenti



## **Normative di riferimento**

### **D.M. 03/08/2015**

**Approvazione di norme tecniche di prevenzione incendi, ai sensi dell'articolo 15 del decreto legislativo 8 marzo 2006, n. 139.  
(GU n. 192 del 20/8/2015 - S.O. n. 51)**

#### “S.3.5.3 *Filtro a prova di fumo*

1. Il filtro a prova di fumo è un *filtro* con una delle seguenti caratteristiche aggiuntive:
  - a. dotato di camino di ventilazione ai fini dello smaltimento fumi d'incendio, *adeguatamente progettato* e di sezione comunque non inferiore a 0,10 m<sup>2</sup>, sfociante al di sopra della copertura dell'opera di costruzione;
  - b. mantenuto in sovrappressione, ad almeno 30 Pa in condizioni di emergenza, da specifico sistema progettato, realizzato e gestito secondo la regola dell'arte;

Nota Il sistema di sovrappressione deve comunque consentire la facile apertura delle porte per la finalità d'esodo (capitolo S.4), nonché la loro completa autochiusura in fase di attivazione dell'impianto.

c. areato direttamente verso l'esterno con aperture superficie utile complessiva non inferiore a 1 m<sup>2</sup>. Tali aperture devono essere permanentemente aperte o dotate di chiusura facilmente apribile in caso di incendio in modo automatico o manuale. E' escluso l'impiego di condotti “.

#### “S.3.5.4 Compartimento a prova di fumo

1. Per essere considerato a *prova di fumo* in caso di incendio che si sviluppi in compartimenti comunicanti, il compartimento deve essere realizzato in modo da garantire una delle seguenti misure antincendio aggiuntive verso i compartimenti comunicanti dai quali si intende garantire la protezione dall'ingresso di fumo:

a. Il compartimento è dotato di un sistema di pressione differenziale progettato, installato e gestito secondo la regola dell'arte, in conformità alle norme adottate dall'ente di normazione nazionale;

Nota L'elenco, non esaustivo, delle norme e documenti tecnici adottati dall'ente di normazione nazionale è reperibile nel paragrafo S.3.12

...prosegue ...”.

#### “S.3.12 Riferimenti

1. Si indicano i seguenti riferimenti bibliografici in merito alla compartimentazione:

- a. Eurocodice 1, UNI EN 1991-1-2;
- b. UNI EN 12101-6
- c. ...prosegue ...”.

### **D.M. 30/11/1983**

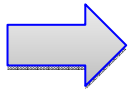
“1.7 *Filtro a prova di fumo* Vano delimitato da strutture con resistenza al fuoco REI predeterminata, e comunque non inferiore a 60', dotato di due o più porte munite di congegno di auto chiusura con resistenza al fuoco REI predeterminata, e comunque non inferiore a 60', con camino di ventilazione di sezione adeguata e comunque non inferiore a 0,10 m<sup>2</sup> sfociante al di sopra della copertura dell'edificio, oppure vano con le stesse caratteristiche di resistenza al fuoco e mantenuto in sovrappressione ad almeno 30 mbar (corretto in 0,3 mbar da “Errata-corrige ....” sotto indicata), anche in condizioni di emergenza, oppure aerato direttamente verso l'esterno con aperture libere di superficie non inferiori ad 1 m<sup>2</sup> con esclusione di condotti.”

“Errata-corrige al decreto ministeriale 30 novembre 1983: <Termini, definizioni generali e simboli grafici di prevenzione incendi> pubblicato nella Gazzetta Ufficiale dell Repubblica Italiana n.146 del 29/05/1984”.

## RISPOSTA A QUESITI DA PARTE DEL MINISTERO DEGLI INTERNI

*Quesito formulato dalla Provincia Autonoma di Bolzano con nota prot. n. 4188 del 30/05/01, il parere dell'Ispettorato Interregionale VVF per le Regioni Veneto e TAA n. 6207 del 09/07/01 e la relativa risposta del Ministero dell'Interno prot. n. P904/4122 sott. 55 del 30/08/01.*

“D.M. 30/11/1983, punto 1.7 – Caratteristiche dei filtri a prova di fumo: chiarimenti”



## **NORMATIVA UNI EN 12101-6:2005**

In riferimento alla su citata norma europea riferita ai Sistemi Filtri Fumo, che ormai sempre più spesso ritroviamo citata nei capitolati e richiesta dai nostri clienti, vorremmo precisare che:

- La Esseci S.r.l. ha sviluppato un prodotto che “risponde alle caratteristiche richieste per un sistema che porti in sovrappressione un filtro fumi” riferito alla norma EN 12101-6:2005;
- Tutti i Sistemi Filtri Fumo prodotti in Italia possiedono al massimo un “RAPPORTO DI PROVA” riferito al D.M. 30/11/83 non una certificazione di prodotto;
- Ad oggi non ci risulta che vi sia un produttore italiano di Sistemi Filtri Fumo che ha certificato il proprio KIT secondo la EN 12101-6:2005 da “ENTE/I ACCREDITATO/I” in Europa;
- Nessun Ente italiano ci risulta essere ad oggi “ACCREDITATO” per certificare un Sistema Filtro Fumi secondo la EN 12101-6: 2005;
- La EN 12101-6: 2005 oltre a prevedere un Kit Sistema Filtro Fumi è molto più articolata e complessa riferendosi alla messa in sovrappressione del Locale Filtro Fumi (sovrappressione locale ~ 50 Pa.; sovrappressione vano scale ~ 10-20 Pa.; sovrappressione vano ascensore con uscita all’interno del filtro ~ 10 Pa.; Estrazione di fumi zona autorimessa; etc ... );
- La EN 12101-6: 2005 nel prevedere la ripresa d’aria da immettere nel locale filtro è molto vincolante nell’indicare la localizzazione .... Aria pulita a cielo aperto ; ripresa d’aria nella parte superiore dell’edificio (tetto, etc. ); ripresa d’aria al piano terra; ripresa d’aria dalla parete esterna dell’edificio con distanze minime da eventuali finestre / aperture / porte e/o zone da cui possa fuoriuscire del fumo ....; ridondanza del sistema in casi particolari; controllo della presenza dei fumi nelle zona di aspirazione dell’aria e diversificazione del punto di ripresa; etc.... ;
- Per essere “CONFORMI” alle norme UNI EN 12101-6: 2005 bisogna essere certificati da ente Europeo ACCREDITATO, ad oggi non ci risulta esserci “Ente Accreditato per le Prove”;

# ANTINCENDIO € SICUREZZA

ESSECI S.r.l. Uffici e Sede Operativa: Strada Basse Dora n. 75 - 10093 Collegno (TO)  
Tel. 011 72.06.26 r.a. Fax 011 773.07.02  
Sito Internet: [www.esseci-antincendio.it](http://www.esseci-antincendio.it) - Email: [info@esseci-antincendio.it](mailto:info@esseci-antincendio.it)  
Sede Legale: C.so Siccardi n. 11 bis - 10121 Torino  
C.C.I.A.A. Torino N. 755337 - Iscriz. Trib. Torino n. 121/91 - P.IVA/C.F. 05999530016



- **Il prodotto della ESSECI S.r.l. possiede esclusivamente un “RAPPORTO DI PROVA” emesso dall’Istituto Giordano SPA , quale sistema di pressurizzazione per filtri a prova di fumo, in conformità ai disposti del D.M. 30.11.83 e rispondente alla norma UNI EN 12101-6:2005**
- La presente vuol essere chiarificatrice in merito alle numerose richieste pervenuteci in merito alla fornitura di Sistema Filtro Fumi con indicazioni di “conformità alla norma EN 12101-6: 2005”.

**Questa comunicazione viene emessa a solo titolo informativo, in forma molto sintetica e non esaustiva, e non vuol essere portatrice di assolutezza, ne sostituirsi alle norme vigenti in materia e si fa riferimento ad alcune informazioni ad oggi a noi pervenute in merito a quanto citato.**

# ANTINCENDIO € SICUREZZA

ESSECI S.r.l. Uffici e Sede Operativa: Strada Basse Dora n. 75 - 10093 Collegno (TO)  
 Tel. 011 72.06.26 r.a. Fax 011 773.07.02  
 Sito Internet: [www.esseci-antincendio.it](http://www.esseci-antincendio.it) - Email: [info@esseci-antincendio.it](mailto:info@esseci-antincendio.it)  
 Sede Legale: C.so Siccardi n. 11 bis - 10121 Torino  
 C.C.I.A.A. Torino N. 755337 - Iscriz. Trib. Torino n. 121/91 - P.IVA/C.F. 05999530016



TABELLA FORNITURA	SOLO FORNITURA DEL MATERIALE		FORNITURA MATERIALE E START-UP SISTEMA FILTRO		FORNITURA MATERIALE E POSA IN OPERA SISTEMA FILTRO E CONDOTTE: "CHIAVI IN MANO"	
	A carico del Committente	A carico della Esseci	A carico del Committente	A carico della Esseci	A carico del Committente	A carico della Esseci
Rilievo misure e definizione dei materiali occorrenti;	●		●			●
Presentazione disegni esecutivi;	●		●			●
Assistenza di cantiere alla posa in opera meccanica;	●		●			●
Posa meccanica del sistema;	●		●			●
Posa meccanica delle condotte e quant'altro per la connessione del filtro con luogo di aspirazione a cielo aperto;	●		●			●
Alimentazione, segnale di allarme, e agli altri segnali installati, sensori, elettromagneti di tenuta porte, etc... portata in prossimità del quadro di comando;	●		●		●	
Connessione tra quadro, batterie, pressurizzatore e Misuratore Differenziale di Pressione	●			●		●
Connessione tra quadro e centralina di attivazione impianto e rilevatore e pulsante e magnetino di consenso;	●		●		●	
Connessione quadro al segnale e/o ai segnali installati;	●			●		●

# ANTINCENDIO € SICUREZZA

ESSECI S.r.l. Uffici e Sede Operativa: Strada Basse Dora n. 75 - 10093 Collegno (TO)  
 Tel. 011 72.06.26 r.a. Fax 011 773.07.02  
 Sito Internet: [www.esseci-antincendio.it](http://www.esseci-antincendio.it) - Email: [info@esseci-antincendio.it](mailto:info@esseci-antincendio.it)  
 Sede Legale: C.so Siccardi n. 11 bis - 10121 Torino  
 C.C.I.A.A. Torino N. 755337 - Iscriz. Trib. Torino n. 121/91 - P.IVA/C.F. 05999530016



Carotature/Forometrie;	●		●		●	
Collaudo con eventuale Direzioni Lavori / Autorità Competenti.;	●		●		●	
Rilievo misure sistemi installati per As-Built	●		●			●
Disegni As-Built;	●		●			●
Dichiarazioni e certificazioni inerenti le connessioni nel filtro (Dich Inp);	●			●		●
Assistenza telefonica per la gestione del Sistema;		●		●		●
Elaborazione Calcoli Aeraulici del Sistema Filtro fornito mediante Software utilizzato per la relazione dei calcoli durante la certificazione di prova;		●		●		●
Book tecnico materiale fornito;		●		●		●
Mezzi di sollevamento e/o piattaforme per posizionamento canali, griglie, quadri, pressurizzatore e per lavori ai quadri oltre H 4,0 mt. (Se non diversamente specificato);	●		●		●	
Verificare che le Unità A e Unità B di cui sono indicate le dimensioni di ingombro, possano essere posizionate agevolmente all'interno dei filtri fumo;	●		●		●	

# ANTINCENDIO € SICUREZZA

ESSECI S.r.l. Uffici e Sede Operativa: Strada Basse Dora n. 75 - 10093 Collegno (TO)  
Tel. 011 72.06.26 r.a. Fax 011 773.07.02  
Sito Internet: [www.esseci-antincendio.it](http://www.esseci-antincendio.it) - Email: [info@esseci-antincendio.it](mailto:info@esseci-antincendio.it)  
Sede Legale: C.so Siccardi n. 11 bis - 10121 Torino  
C.C.I.A.A. Torino N. 755337 - Iscriz. Trib. Torino n. 121/91 - P.IVA/C.F. 05999530016

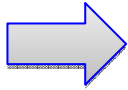


INDICAZIONI E PRESCRIZIONI	Dato Pervenuto
<p>Con l'accettazione dell'ordine vengono accettate anche la tipologia e le caratteristiche tecniche di tutti i materiali utilizzati (i canali/condotte di aspirazione che verranno fornite, unità di pressurizzazione e unità di controllo e gestione secondo le dimensioni e forme da noi proposte, certificazioni e rapporti di prova, schiume, sigillanti e quant'altro non venga espressamente indicato, etc ...)</p>	
<p>Il collaudo/prova di funzionamento non potrà essere effettuato se le porte non sono fornite di guarnizione in gomma a fumi freddi per la perfetta tenuta e il sistema dovrà essere collegato ad un impianto di rivelazione funzionante. La prova del filtro in sovrappressione non è considerata nella offerta/fornitura. Le porte tagliafuoco presenti nel filtro dovranno essere posate secondo "la regola dell'arte" e Normativa Vigente in materia. La ZONA FILTRO FUMI dovrà essere completamente sigillata.</p>	
<p>Il collaudo tecnico e le prove di funzionamento e le connessioni verranno effettuate in unica soluzione contestualmente al nostro intervento di attivazione (Start-Up): Quadro Comandi con pressurizzatore Alimentazione al Quadro Comandi Segnali allarme con Quadro Comandi Segnali sistemi con Quadro Comandi Prova di funzionamento Nostro collaudo sistema e Report cartaceo. Verbale di consegna insieme a Vostro incaricato.</p>	<p><i>Solo in caso di fornitura e posa in opera e/o Start-Up</i></p>
<p>Al termine dei lavori e contestualmente ad essi (Posa Meccanica e Start-Up Sistema) verrà effettuato in contraddittorio con un Vs. incaricato responsabile la verifica dei lavori ed il collaudo tecnico e contemporaneamente si procederà alla stesura del rapporto di fine lavori ed alla consegna dell'impianto.</p>	<p><i>Solo in caso di fornitura e posa in opera e/o Start-Up</i></p>
<p>Nel caso i lavori delle forometrie e/o le forniture di punto luce e/o il riporto segnali, etc... non siano stati eseguiti precedentemente al ns. intervento e quindi si necessiti di ulteriore intervento da parte dei ns. tecnici per i collegamenti e/o altro, le spese ed i costi verranno addebitati separatamente e non sono conteggiati nel presente preventivo/ordine in essere.</p>	<p><i>Solo in caso di fornitura e posa in opera e/o Start-Up</i></p>
<p>Nel caso si realizzasse la condizione precedentemente descritta l'ordine si intenderà comunque evaso al 95% dell'importo pattuito e quanto descritto nel punto precedente verrà interamente eseguito in un secondo momento in accordo con la committente.</p>	<p><i>Solo in caso di fornitura e posa in opera e/o Start-Up</i></p>
<p>In caso di richiesta di collaudo tecnico in una sessione separata, lo stesso verrà addebitato separatamente e non è conteggiato nel preventivo/ordine in essere.</p>	<p><i>Solo in caso di fornitura e posa in opera e/o Start-Up</i></p>
<p>Un Vostro incaricato sarà sempre presente per qualsiasi necessità di cantiere e/o decisione da prendere in merito ad eventuali problemi di cantiere.</p>	<p><i>Solo in caso di fornitura e posa in opera e/o Start-Up</i></p>

## CERTIFICAZIONI E DOCUMENTAZIONE FORNITE

*Al termine dei lavori Vi sarà rilasciato il Book Tecnico Generale con:*

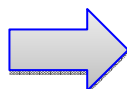
- *Manuale Funzionamento Impianto;*
- *Dichiarazione di conformità dell'impianto FILTRO FUMI FORNITO;*
- *Elaborazione Calcoli Aerulici del Sistema Filtro fornito mediante Software utilizzato per la relazione dei calcoli durante la certificazione di prova;*
- *Manuale di installazione e componenti del sistema fornito;*
- *Dichiarazioni di conformità delle "parti" fornite;*
- *Scheda tecnica quadro fornito;*
- *Schemi elettrici quadro di comando ed accessori;*
- *Scheda tecnica alimentatori;*
- *Scheda tecnica accumulatori a tamponamento;*
- *Scheda tecnica elettroventilatore fornito;*
- *Scheda tecnica pressurizzatore;*
- *Scheda tecnica Misuratore Differenziale di Pressione;*
- *Scheda tecnica e caratteristiche condotta adduzione aria esterna (se oggetto di fornitura);*
- *Scheda tecnica griglia di ripresa (solo se oggetto di fornitura);*
- *Collaudo Tecnico/Prova di funzionamento del Kit filtro fumi (Solo con Start-Up)*
- *Certificato di iscrizione nella sezione ordinaria – Dati identificativi dell'impresa (Solo con Start-Up e posa)*
- *Copia del certificato EN ISO 9001:2008*
- *Dichiarazione di conformità Start-Up e Dichiarazione di conformità della posa ai metodi seguiti in fase di certificazione: Dichiarazioni non più fornite in base alla LETTERA – CIRCOLARE - Prot. N.P515/4101 sott.72/E.6 del 24 aprile 2008*
- *As-Built dell'impianto installato (Solo con posa)*
- *Copia del certificato di prova emesso Laboratorio autorizzato dal Ministero dell'Interno, relativo alla prova di pressurizzazione effettuata con dispositivo da noi fornito, attestante la conformità a quanto previsto dal D.M. 30/11/83;*
- *Copia del certificato emesso da Laboratorio autorizzato dal Ministero dell'Interno, relativo a canali di aspirazione e/o rivestimento attestante una resistenza al fuoco EI 120' e/o REI 180', attestante la conformità a quanto previsto dalla normativa vigente (solo se oggetto di fornitura);*
- *CD-ROM (Documentazione in formato elettronico solo su richiesta)*
- *Tutta la documentazione, certificati, dichiarazioni verranno forniti in formato elettronico (\*.pdf) e trasmessi a mezzo e.mail. In caso di necessità di documentazione cartacea dovrà essere espressamente richiesta ed indicata all'atto dell'ordine (Prezzo indicato in offerta).*



## Condizioni generali di Vendita

### Condizioni Generali di vendita:

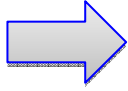
- ❑ Il materiale fornito dovrà sempre essere ricoverato in luoghi sicuri, protetti ed al riparo dalle intemperie.
- ❑ Solo su richiesta viene fornito un telo di copertura per canali consegnate in gabbie in legno (1,15 x 3 x 1,15H m) Costo Cadauna. Copertura Euro 60,00
- ❑ Il materiale viene sempre fornito “Bordo Camion”. I mezzi per lo scarico e l’assistenza al carico/scarico sono sempre a carico della committente. Nel caso si necessiti di mezzi per il trasporto con sponda idraulica, ESCLUSO CON LA FORNITURA DI CONDOTTE, dovrà sempre essere specificato, lo stesso avrà un costo di Euro 60,00 e sarà addebitato in fattura (importo non compreso nella presente offerta/ordine).
- ❑ Carotature, opere edili e murarie e decorative eventuali (tamponamenti REI compresi) ed incassi tubi, corrugati e/o quant’altro sono sempre a carico della Committente.
- ❑ Tutti i contatti di attivazione saranno da portare a carico della committente alle UNITA’ A, così come le connessioni agli impianti di rivelazione.
- ❑ Il canale in Lamiera e/o EI/REI 120 è stato considerato, nella parte terminale di sbocco su zona sicura e/o a cielo aperto.
- ❑ In merito ai pagamenti, verranno sempre redatti eventuali SAL contestualmente alla posa in opera ed in riferimento all’attività svolta e/o materiale fornito.
- ❑ **La Esseci S.r.l. nell’esecuzione dell’attività richiesta potrà utilizzare aziende fornitrici proprie esterne.**
- ❑ **La Esseci S.r.l. non accetta nessun ordine in cui venga espressamente indicato il “DIVIETO DI CESSIONE DEL CREDITO” in quanto la stessa si avvale della formula di “assicurazione del credito”. Qualsiasi ordine emesso riportante questa clausola non obbliga la Esseci S.r.l. all’accettazione dello stesso e si intende pertanto nullo.**
- ❑ **Tutti gli ordini in cui è richiesto un pagamento differito, rispetto alla fornitura, saranno subordinati all’emissione del fido a garanzia da parte della Società di Assicurazione del Credito.**
- ❑ **La committente dovrà comunicare tempestivamente alla Esseci S.r.l. ogni variazione societaria, di associazione di imprese e/o altro che dovesse insorgere nel periodo intercorrente tra l’emissione dell’ordine da parte della committente ed il termine del rapporto di vendita di prodotti e/o servizi.**



## Allegato "A" Schede Tecniche Condotte

Prodotto CONDOTTE	Ø in mm	Ø in mm	Ø in mm	Ø in mm
<b>Condotta :</b>	<b>Ø. 160</b>	<b>Ø 200</b>	<b>Ø 250</b>	<b>Ø 315</b>
<b>Condotta antincendio completa</b>	Øint. 160	Øint. 200	Øint. 250	Øint. 315
	Øext ~260	Øext ~300	Øext ~400	Øext ~450
<b>Condotta curva a 90 o 45°</b>	Øint. 160	Øint. 200	Øint. 250	Øint. 315
	Øext ~260	Øext ~300	Øext ~400	Øext ~450
<b>Presa d'aria antipioggia con griglia antivolatile</b>	Øint. 160	Øint. 200	Øint. 250	Øint. 315
<b>Presa d'aria con griglia antivolatile</b>	Øint. 160	Øint. 200	Øint. 250	Øint. 315
<b>Riduzioni al pressurizzatore (innesto Ø 315 M)</b>	Ø 315/160 F/M	Ø 315/200 F/M	Ø 315/250 F/M	--- ---
<b>Camino con cappello cinese</b>	Øint. 160	Øint. 200	Øint. 250	Øint. 315

Prodotto CONDOTTE ISOL	Ø in mm	Ø in mm	Ø in mm	Ø in mm
<b>Condotta :</b>	<b>Ø. 160</b>	<b>Ø 200</b>	<b>Ø 250</b>	<b>Ø 300</b>
<b>Condotta antincendio completa</b>	Ø int. 160	Ø int. 200	Ø int. 250	Ø int. 300
	Ø ext ~ 260	Ø ext ~ 300	Ø ext ~ 350	Ø ext ~ 400
<b>Condotta curva a 90 o 45°</b>	Ø int. 160	Ø int. 200	Ø int. 250	Ø int. 300
	Ø ext ~ 260	Ø ext ~ 300	Ø ext ~ 350	Ø ext ~ 400
<b>Presa d'aria antipioggia con griglia antivolatile</b>	Ø int. 160	Ø int. 200	Ø int. 250	Ø int. 300
<b>Riduzioni al pressurizzatore (innesto Ø 315 M)</b>	Ø 315/160 F/M	Ø 315/200 F/M	Ø 315/250 F/M	---- ----
<b>Presa d'aria con griglia antivolatile</b>	Ø int. 160	Ø int. 200	Ø int. 250	Ø int. 315



## Allegato "B"

# Indicazioni tecniche per chi acquista un Sistema Filtro Fumi in sovrappressione

### *COLLAUDO TECNICO E TARATURA SISTEMI FILTRO FUMI*

Al *termine* dell'attività di *Posa in Opera* si consiglia sempre di effettuare un "*Collaudo Tecnico Funzionale*" in cui, simulando l'attivazione del Sistema, si verifica che il Sistema, gli Accessori e quanto compone l'Impianto sia correttamente installato e funzionante.

L'attività di "*Taratura Sistema Filtro Fumi*" purtroppo spesso non è possibile effettuarla contestualmente all'installazione dell'impianto, poiché lo stesso "Locale Filtro Fumi" non è ultimato. Per questo motivo abbiamo realizzato un *KIT Sistema Filtro Fumi* relativamente *semplice da gestire* ed adeguatamente corredato da un "*Manuale di installazione*" attraverso il quale, chiunque è in grado di svolgere l'attività di Taratura dei Sistemi, ovviamente il supporto *Help Desk* dell'azienda è sempre disponibile per aiutare la Committente nella regolazione finale del Sistema.

Può comunque sempre essere richiesto l'intervento di un nostro Tecnico Specializzato per effettuare direttamente la Taratura del Sistema Filtro Fumi.

### INFORMAZIONI E CONSIGLI UTILI NELLA SCELTA DI UN SISTEMA FILTRO FUMI:

Installate sempre un *Sistema Filtro Fumi* corredato di *Misuratore Differenziale di Pressione*, questo è l'unico modo per verificare che tutti coloro che hanno operato nella struttura del Locale Filtro Fumi, rilevando direttamente la **SOVRAPPRESSIONE DEL FILTRO RAGGIUNTA**, ed abbiano correttamente effettuato il proprio lavoro seguendo la "*Regola dell'Arte*".

Provate sempre personalmente che simulando l'attivazione del Sistema e con tutte le porte che compongono il locale filtro chiuse, l'ambiente vada "realmente in sovrappressione".

Ricordiamo che la sovrappressione riscontrata dovrà sempre tener conto del *degrado nel tempo delle batterie a tampone*. Se un sistema non possiede una AUTOREGOLAZIONE DELLA SOVRAPPRESSIONE (QUINDI PORTATA FISSA) alla partenza dell'attivazione il Filtro dovrà essere tarato, **ALIMENTATO DALLA BATTERIA A TAMPONE**, ad una sovrappressione superiore ai **30 Pa**. Nel nostro caso tariamo a **40-45 Pa**.



*Non dovremo mai constatare una sovrappressione poco superiore ai 0,3 mbar*, ma una sovrappressione decisamente superiore che tenga conto della perdita di potenza al 120esimo minuto delle batterie a tampone. Con il nostro prodotto tarriamo sempre il sistema a circa 45 Pa (alimentazione 220 V.c.a.). Questo perché perdiamo 2-3 Pa. con alimentazione attraverso le batterie a tampone, e 7-8 Pa dopo circa 130 minuti di attività della ventola sempre con l'ausilio delle batterie a tampone.

*La norma prevede che il Locale rimanga in sovrappressione per tutti e 120 minuti ad almeno 0,3 mbar.*

In riferimento ad una maggior tutela della Committente, consigliamo assolutamente la **Verifica del mantenimento della sovrappressione per 120'** (con il Misuratore Differenziale all'interno del Filtro il costo dell'operazione è uguale a "0"). E' un operazione molto semplice e garantirà la Committente della **Conformità del prodotto acquistato** e della *serietà dell'azienda* a cui si è rivolta.

*La verifica è molto semplice:*

- *Chiudete tutte le porte del locale filtro fumi*
- *Simulate l'attivazione del Sistema*
- *Disattivate l'alimentazione 220 V.C.a.*
- *Prendete il tempo sul Vostro orologio/cronometro*
- *Verificate sul Misuratore la sovrappressione del filtro*
- *Potete allontanarVi dal locale tranquillamente (l'apertura e chiusura delle porte non influisce sulla tenuta del Sistema), verificate ogni 30 minuti circa la tenuta della sovrappressione fino al 120esimo minuto .... in cui la sovrappressione dovrà essere uguale o superiore a 30 PA.*
- **Se così non fosse ... Il prodotto da Voi acquistato NON risponde alla Normativa vigente in materia come da D.M. 03/08/15.**
- **ATTENZIONE CAMBIARE/SOSTITUIRE EVENTUALMENTE LE BATTERIE A TAMPONE POTENZIANDOLE SIGNIFICA UTILIZZARE UN PRODOTTO NON CONFORME AL PORDOTTO CERTIFICATO.**

Nessun sistema e/o altro deve staccare l'ELETTROVENTOLA, immediatamente la sovrappressione crolla scendendo al disotto dei 0,3 mbar ... pertanto NON SI RISPETTA IL D.M. 03/08/15 "... MANTENUTO IN SOVRAPPRESSIONE AD ALMENO 0,3 mBAR...."

NON SI POSSONO MONTARE I RIVELATORI DI FUMO DIRETTAMENTE CONNESSI AL QUADRO DI COMANDO. VEDERE UNI EN 9795 – UNI EN 54.

In un Sistema Filtro Fumi con impianto di rivelazione localizzato deve possedere sempre:  
N. ... Rivelatori di Fumo e Temperatura; Targa Ottico Acustica; Pulsante Manuale di Attivazione il tutto connesso ad una Centralina di Rivelazione Incendi che comanderà il Quadro del Sistema Filtro Fumi. (Per l'impianto di rivelazione/attivazione fare riferimento alla EN 9795 – EN 54).

# ANTINCENDIO € SICUREZZA

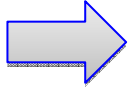
ESSECI S.r.l. Uffici e Sede Operativa: Strada Basse Dora n. 75 - 10093 Collegno (TO)  
Tel. 011 72.06.26 r.a. Fax 011 773.07.02  
Sito Internet: [www.esseci-antincendio.it](http://www.esseci-antincendio.it) - Email: [info@esseci-antincendio.it](mailto:info@esseci-antincendio.it)  
Sede Legale: C.so Siccardi n. 11 bis - 10121 Torino  
C.C.I.A.A. Torino N. 755337 - Iscriz. Trib. Torino n. 121/91 - P.IVA/C.F. 05999530016



Verificate sempre che il prodotto fornito corrisponda come caratteristiche costruttive a quello presente nel RAPPORTO DI PROVA, deve esistere una dichiarazione di conformità al prodotto testato e certificato (esistono in commercio elettroventole differenti per dimensione e portata da quelli presenti nel rapporto di prova, così come possono essere differenti le batterie a tampone come amperaggio, etc... ).

Non ci risulta possibile commerciale prodotti diversi tra loro con UN UNICO RAPPORTO DI PROVA

Norma EN UNI 12101-6:2005 Vi rimandiamo a: <http://www.sistema-filtro-fumi.it/il-sistema-filtro-fumi/prescrizioni-raccomandazioni-e-normativa-del-sistema-filtro-fumi.html>



## Allegato "C"

### Indicazioni e prescrizioni per la realizzazione di un Locale Filtro Fumi

**POSIZIONAMENTO:** Il pressurizzatore deve essere posizionato all'interno della zona filtro fumo e il quadro di comando deve essere posizionato o all'interno del filtro o in zona considerata protetta.

**Considerare nel posizionamento del Pressurizzatore e/o del Quadro di Comando che la cordina che collega il Quadro di Comando ed il Pressurizzatore non dovrà essere più lunga di Mtl 10,00**

Si realizzi una linea di **ALIMENTAZIONE DEDICATA**, protetta in partenza da un interruttore magnetotermico-differenziale bipolare in modo da proteggere il sistema contro il corto circuito ed il guasto verso terra, avente le seguenti caratteristiche: portata **16 A – I $\Delta$ n = 0,03 A**;

Si garantisca che le caratteristiche degli impianti stessi, nonché dei loro componenti, siano in accordo con le norme di legge e di regolamento vigenti ed in particolare conformi:  
alle prescrizioni di autorità locali, comprese quelle dei VVF;  
alle prescrizioni e indicazioni della Società Distributrice di energia elettrica;  
alle norme CEI (Comitato Elettrotecnico Italiano).

Il Sistema è previsto per installazioni in interni, non è ammessa una installazione all'aperto o in ambienti chiusi con umidità superiore al 70%;

Il posizionamento dovrà essere al riparo da agenti atmosferici e/o impianti di spegnimento e da qualsiasi possibile fonte di danneggiamento;

Utilizzo di porte antincendio certificate con **GUARNIZIONE PERIMETRALE IN GOMMA PER TENUTA FUMI FREDDI** con telaio murato e sigillato nuove e/o efficienti; pareti e solaio dell'ambiente della **ZONA FILTRO FUMI ADEGUATAMENTE SIGILLATO SENZA FENDITURE**; attraversamenti degli impianti adeguatamente sigillati senza fenditure con barriere antincendio a tenuta o certificate.

Le porte tagliafuoco dovranno possedere la guarnizione fumi freddi secondo le disposizioni del costruttore, posizionate in modo da garantire la tenuta alle perdite aerauliche su tutti i lati di battuta dell'anta. **INOLTRE SI RACCOMANDA DI REALIZZARE PORTE CON SEZIONE UNIFORME NELLA BATTUTA INFERIORE (BATTENTE PIATTO E NON A SCALINO).**

Si raccomanda di realizzare zone filtro fumi di cubatura ridotta con lunghezza condotte le più brevi possibili, con percorso preferibilmente orizzontale o verticale limitando quanto più possibile le quantità di curve e riducendo, possibilmente ad una porta di accesso e ad una porta di uscita la zona filtro fumi.

Nei locali con porte normalmente aperte o chiuse, si consiglia di dotare le porte con adeguato chiudiporta aereo certificato secondo Norma UNI EN1154 punto 5.2.18 specifico per porte antincendio e con serratore di finecorsa onde comprimere efficacemente la guarnizione della porta.

**MANUTENZIONE, COLLAUDO E/O CONTROLLO SECONDO NORMATIVA VIGENTE**, minimo semestrale (**SI CONSIGLIA TRIMESTRALE**), con **SOSTITUZIONE ANNUALE DELLE BATTERIE A TAMPONE**, con annotazioni dell'avvenuto collaudo e/o sostituzioni sul registro di controllo e manutenzione dei presidi antincendio previsto dall'art. 5 D.P.R- n. 37 del 12/01/1998 comma 2 dell'impianto filtro fumi.

Collaudo e/o controllo secondo normativa vigente, minimo semestrale, delle porte antincendio della zona filtro fumi con manutenzione delle stesse, come da D.M. del 10/03/1998 con annotazioni sul registro di controllo e manutenzioni dei presidi antincendio previsto dall'art. 5 D.P.R- n. 37 del 12/01/1998 comma 2 dell'impianto filtro fumi. Possibilità di inserimento sistema di temporizzazione (se presente viene espressamente specificato nell'offerta).

**ALL'INTERNO DELLA ZONA FILTRO NON DEVE ESSERE PRESENTE ALCUN CARICO DI INCENDIO.**

- **Limitare al massimo le perdite aerauliche**
- **Porte il meno possibile**
- **Porte possibilmente ad 1 battente solo**
  - **Posate secondo la «Regola dell'arte»**
    - **Fessura tra telaio e muro-cartongesso-etc**
    - **Battente ad altezza massima di 4 mm dal suolo**
  - **Le guarnizioni fumi freddi o antispiffero**
- **La ripresa d'aria.**
- **Il percorso più breve**

**La tipologie di condotte: EI / REI / LAMIERA / TONDE E QUADRE / LE CURVE / EN 1366 / CALCIOSILICATO / CAVEDIO / CLASSE D / GUARNIZIONI**

Il funzionamento del Sistema deve essere assicurato, in assenza dell'alimentazione da rete, per un periodo di oltre **120 min** grazie ad appositi accumulatori.

La centrale di comando può essere collegata a:

- **impianto di rivelazione antincendio convenzionale o analogico indirizzato;**
- **impianto di rivelazione incendio centralizzato** e ad eventuali contatti magnetici di avviamento temporizzato del pressurizzatore dopo l'apertura delle porte;

- *impianto di attivazione localizzato* con elettromagneti per tenuta porte antincendio normalmente aperte e ad eventuali contatti magnetici di avviamento temporizzato del pressurizzatore dopo l'apertura delle porte;
- *pulsanti di attivazione manuali.*

In caso di segnale antincendio dato dai rivelatori locali, dall'impianto di rivelazione o dai pulsanti manuali antincendio, la centrale agisce secondo la seguente logica:

☐ **impianto con porte antincendio normalmente aperte:**

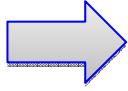
la Centrale diseccita gli elettromagneti posizionati sulle porte, chiudendole;  
il **TEMPORIZZATORE** ritarda l'attivazione del pressurizzatore fino a quando riceve il segnale di consenso da parte dei **MAGNETINI** posizionati sulle ante delle porte normalmente aperte;  
nel caso non riceva il consenso dai **MAGNETINI** posizionati sulle ante, raggiunto il tempo preimpostato sul temporizzatore il Sistema si attiva;  
il pressurizzatore manda in sovrappressione la zona filtro fumi ( $\Delta p_{\text{filtro}} \geq 0,3$  mbar).

☐ **Impianto con porte normalmente chiuse**

il pressurizzatore manda in sovrappressione la zona filtro fumi ( $\Delta p_{\text{filtro}} \geq 0,3$  mbar).

**In caso di segnale antincendio con black-out il Pressure Differential Systems - Kits mantiene in sovrappressione ( $\Delta p_{\text{filtro}} \geq 0,3$  mbar) la zona filtro fumi per almeno 120'(\*) anche senza tensione di rete, impedendo che, durante l'esodo di emergenza, il fumo dell'incendio penetri nell'ambiente costituente la zona filtro fumi.**

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 in lamiera** adeguatamente protetta dall'incendio e rispondente alle normative vigenti.



## Allegato "D"

# Attività da svolgere prima di effettuare un collaudo

Di seguito indico le verifiche da effettuare prima del collaudo:

### a) Prescrizioni e raccomandazioni

- Il sistema kit filtro fumi deve essere **alimentato da almeno 48 ore**;
- Il sistema deve essere **connesso** all'alimentazione 230 V.c.a.;
- Il sistema deve essere **connesso** alla centrale di rivelazione incendi (la quale deve essere ovviamente **attiva** altrimenti il sistema va in allarme : connessione NC);
- Le porte tagliafuoco dovranno possedere la guarnizione fumi freddi secondo le disposizioni del costruttore, posizionate in modo da garantire la tenuta alle perdite aerauliche su tutti i lati di battuta dell'anta (**GUARNIZIONE PERIMETRALE IN GOMMA PER TENUTA FUMI FREDDI**);
- **Le porte antincendio devono essere correttamente installate secondo la "REGOLA DELL'ARTE"**
- **INOLTRE SI RACCOMANDA DI REALIZZARE PORTE CON SEZIONE UNIFORME NELLA BATTUTA INFERIORE (BATTENTE PIATTO E NON A SCALINO).**
- **Parte inferiore fessurazione massima 4-5 mm.;**
- **Le porte antincendio devono essere prive di fessurazioni tra telaio e Muratura/Cartongesso/struttura portante e completamente sigillate (non devono esistere perdite aerauliche)**
- Pareti e solaio dell'ambiente della **ZONA FILTRO FUMI ADEGUATAMENTE SIGILLATO SENZA FENDITURE**;
- Attraversamenti degli impianti adeguatamente sigillati senza fenditure con barriere antincendio a tenuta e certificate: (Solo sacchetti: presentano fessurazioni di attraversamento; Schiuma: presenta porosità a breve e lungo termiche quindi perdita aerauliche) si consiglia di sigillare sempre gli attraversamenti nella parte interna del locale filtro fumi con sigillante siliconico REI/EI;
- Nei locali con porte normalmente aperte o chiuse, si consiglia di dotare le porte con adeguato chiudiporta aereo certificato secondo Norma UNI EN1154 punto 5.2.18 specifico per porte antincendio e con serratore di finecorsa onde comprimere efficacemente la guarnizione della porta.

### b) Fase di precollaudo

- Verificare quanto indicato nelle prescrizioni e raccomandazioni
- Chiudere tutte le porte ed attivare il Sistema Filtro Fumi:

# ANTINCENDIO € SICUREZZA

ESSECI S.r.l. Uffici e Sede Operativa: Strada Basse Dora n. 75 - 10093 Collegno (TO)  
Tel. 011 72.06.26 r.a. Fax 011 773.07.02  
Sito Internet: [www.esseci-antincendio.it](http://www.esseci-antincendio.it) - Email: [info@esseci-antincendio.it](mailto:info@esseci-antincendio.it)  
Sede Legale: C.so Siccardi n. 11 bis - 10121 Torino  
C.C.I.A.A. Torino N. 755337 - Iscriz. Trib. Torino n. 121/91 - P.IVA/C.F. 05999530016



- Utilizzando l'attivazione H24 all'interno del quadro (Qslave-SF) – da PLC attivare versione H24 (Qslave-PLCmicro)
- Da centrale di rivelazione;
- Da pulsante manuale di attivazione
- Leggere sul Misuratore Differenziale di Pressione la sovrappressione massima raggiunta (deve essere tra i 55Pa ed i 75Pa). Raccomandata 70-75Pa.
- Riarmare quindi il Pulsante Manuale di attivazione.
- Se non si raggiunge tale sovrappressione verificare le *prescrizioni e raccomandazioni* , probabilmente non sono state rispettate.
- *Se si raggiungono i valori raccomandati il Locale Filtro Fumi e pronto per il Collaudo finale.*

**In caso di anomalie rimandiamo a Vs. disposizione per la eventuale risoluzione del problema e per l'assistenza necessaria per il raggiungimento dell'obiettivo finale.**