

Soluzioni per il controllo  
del fumo e del calore  
**Catalogo tecnico**



# AerNova



# Componenti per sistemi di controllo fumo e calore



# Index



|                   |           |            |  |
|-------------------|-----------|------------|--|
| <b>Sezione A</b>  | <b>p.</b> | <b>4</b>   | <b>Company</b>   |
| <b>Sezione B</b>  | <b>p.</b> | <b>8</b>   | <b>Soluzioni</b>   |
|                   | 10        | .....      | Sistemi a controllo verticale                            |
|                   | 11        | .....      | Sistemi a controllo orizzontale                          |
|                   | 12        | .....      | Sistemi a pressione differenziale                        |
|                   | 13        | .....      | Soluzioni di protezione al fuoco                         |
| <b>Sezione C1</b> | <b>p.</b> | <b>14</b>  | <b>Componenti per sistemi di controllo fumo e calore</b> |
|                   | 17        | .....      | Ventilatori per il controllo dei fumi                    |
|                   | 52        | .....      | Condotte per il controllo dei fumi                       |
|                   | 94        | .....      | Serrande per il controllo dei fumi                       |
|                   | 114       | .....      | Componenti per aspirazione fumi / immissione aria        |
|                   | 139       | .....      | Barriere al fumo   |
|                   | 143       | .....      | Pannelli di comando e controllo                          |
|                   | 173       | .....      | Quadri elettrici di potenza                              |
| <b>Sezione C2</b> | <b>p.</b> | <b>178</b> | <b>Componenti per sistemi a pressione differenziale</b>  |
|                   | 181       | .....      | Sistemi di pressurizzazione vani scala                   |
|                   | 187       | .....      | Sistemi di pressurizzazione filtri a prova di fumo       |
| <b>Sezione C3</b> | <b>p.</b> | <b>194</b> | <b>Componenti per sistemi di protezione al fuoco</b>     |
|                   | 197       | .....      | Componenti per sistemi di protezione al fuoco            |
|                   | 207       | .....      | Serrande tagliafuoco                                     |
| <b>Sezione D</b>  | <b>p.</b> | <b>226</b> | <b>Allegati</b>  |
|                   | 229       | .....      | Voci di computo  |
|                   | 262       | .....      | Modulistica VVF  |
|                   | 268       | .....      | Modulistica manutenzione                                 |
|                   | 278       | .....      | Smoke Management e Risorse online                        |

---

A →

---

Company





Siamo un'azienda italiana con sede a Fermo, specializzata nella progettazione e fornitura di sistemi certificati per il controllo di fumo e calore. Affianchiamo progettisti, installatori e committenti con soluzioni complete, unendo competenza tecnica e conoscenza normativa. Il nostro approccio nasce da una responsabilità condivisa e dall'incontro tra tradizione metalmeccanica e innovazione, che ci consente di operare come riferimento nazionale con uno sguardo aperto al contesto internazionale.

Il nostro modello si fonda su tre valori: **trasparenza, chiarezza e responsabilità**. Garantiamo trasparenza tecnica ed economica, con preventivi coerenti e soluzioni illustrate in modo puntuale. La chiarezza guida ogni relazione, permettendo di comprendere anche gli aspetti più complessi senza semplificazioni. La responsabilità orienta ogni scelta: ci prendiamo cura delle criticità prima che emergano, restiamo al fianco del cliente e manteniamo gli impegni presi.

Le nostre radici risalgono al 1978, quando Galizio Temperini avvia la sua attività nel trattamento dell'aria, guidato dall'idea che la qualità sia un impegno quotidiano. Nel 1993 nasce AerNova, un nome che unisce l'aria, elemento vitale e condiviso, e l'innovazione, intesa come evoluzione responsabile e sicura. Da allora investiamo costantemente in ricerca e sviluppo, collaborando con università e laboratori internazionali, contribuendo alle normative e consolidando competenze che oggi ci rendono un punto di riferimento nel settore.





Oggi interpretiamo i nostri valori storici in chiave contemporanea, adattandoli a un mercato sempre più complesso e a un settore cruciale per la sicurezza delle persone. Consideriamo il cliente un vero **partner**: lo affianchiamo in ogni fase, dalla progettazione alla realizzazione fino alla documentazione finale, offrendo soluzioni su misura, consulenza normativa e supporto continuo.

La relazione con i partner si basa sull'ascolto, sulla condivisione degli obiettivi e su un approccio collaborativo che valorizza le competenze reciproche. Oltre alla fornitura di prodotti, mettiamo a disposizione strumenti di conoscenza come guide tecniche, aggiornamenti normativi, tutorial ed eventi formativi, rafforzando il nostro ruolo come riferimento tecnico e culturale nel settore.

Il campo dello smoke management è evoluto profondamente: dalla produzione di componenti standard siamo passati a sistemi certificati ad alto contenuto tecnologico e sostenibile. In questo contesto, puntiamo a individuare e sviluppare il valore del cliente attraverso soluzioni sicure, affidabili e rispettose dell'ambiente.

Garantiamo l'affidabilità attraverso standard rigorosi: i nostri prodotti sono certificati, testati in laboratori internazionali e conformi alle normative, mentre i processi produttivi seguono sistemi di controllo qualità strutturati. Parallelamente, investiamo nella formazione continua e nell'aggiornamento normativo, promuovendo la condivisione delle conoscenze.



Dedichiamo grande attenzione anche alla sostenibilità ambientale, sociale ed economica, attraverso processi produttivi responsabili e orientati alla riduzione dell'impatto ambientale. La sicurezza, infine, la concepiamo non come risposta all'emergenza, ma come risultato di un lavoro costante basato su metodo, competenza e presenza nel tempo.

---

B →

---

# Soluzioni



01 →

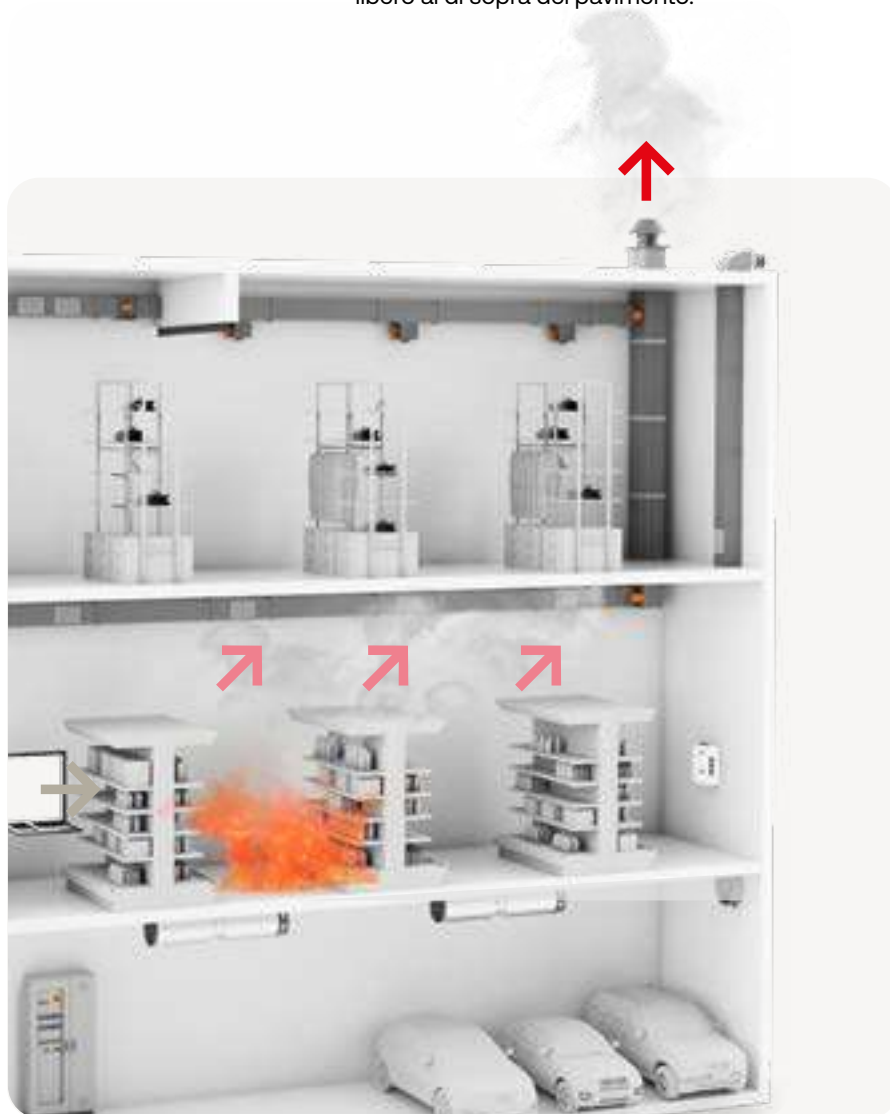
I sistemi di controllo del fumo e del calore di tipo verticale sono composti da una serie di componenti selezionati per lavorare congiuntamente. Questo permette di evacuare fumo e calore in modo da creare uno strato in sospensione di gas caldi sopra aria più fredda.

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



## 02 →

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.

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.



## 03 →

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.

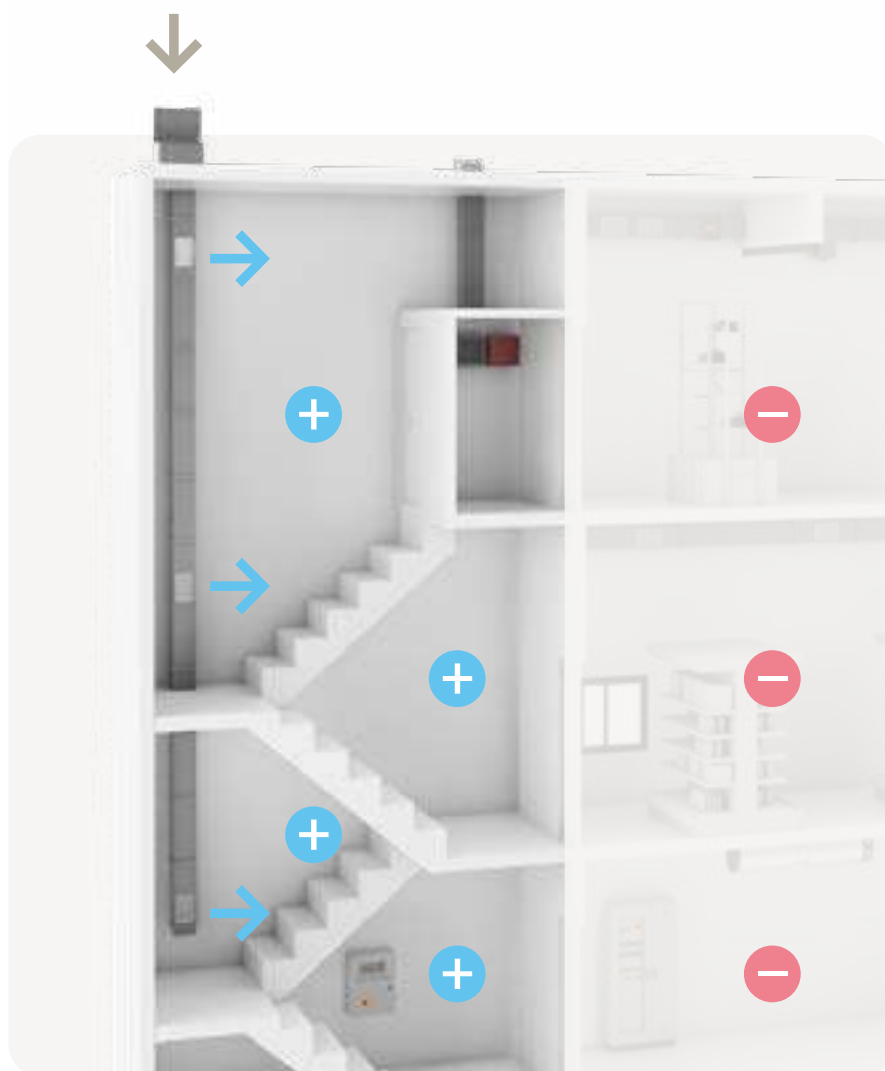
Il controllo del fumo per differenza di pressione viene attuato negli edifici multipiano dove è necessario trattenere il fumo in corrispondenza di una barriera fisica, come una porta o apertura simile.

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



## 04 →

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.

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



# Componenti per sistemi di controllo fumo e calore



## Utilità per la certificazione

L'icona indica la presenza di elementi necessari per la progettazione antincendio e per la presentazione della documentazione necessaria ai fini delle pratiche VVF. I contenuti riportati riguardano la legislazione in materia di Prevenzione Incendi, le Normative di prodotto e gli approfondimenti concettuali sui Sistemi SEFFC.



## Utilità per la progettazione

L'icona indica la presenza di elementi necessari per la redazione del progetto esecutivo del Sistema nella sua totalità (componentistica tecnica e funzionale). I contenuti riguardano le Norme di progettazione, le Norme di prodotto, le caratteristiche tecnico-prestazionali, i componenti del Sistema e come vengono dimensionati.



## Utilità per la posa in opera

L'icona indica la presenza di elementi necessari a rendere costruttivo il progetto esecutivo. I contenuti sono relativi ad informazioni tecniche approfondite sui prodotti e sulla loro installazione, nonché sul reperimento della documentazione tecnica di prodotto.



Approfondimenti tecnici  
nel Capitolo B · allegati



Approfondimenti tecnici  
al sito [www.aernova.eu](http://www.aernova.eu)

# Index



|                   |           |            |  |
|-------------------|-----------|------------|--|
| <b>Sezione 01</b> | <b>p.</b> | <b>17</b>  | <b>Ventilatori per il controllo dei fumi</b>                 |
|                   | 19        | .....      | SEduct® ELI CL   |
|                   | 21        | .....      | SEduct® ELI CLH  |
|                   | 23        | .....      | SEduct® ELI FL   |
|                   | 26        | .....      | SEduct® CSS  |
|                   | 34        | .....      | SEduct® TRR  |
|                   | 40        | .....      | SEduct® JET ST SLIM  |
|                   | 44        | .....      | SEduct® JET SL   |
|                   | 48        | .....      | SEduct® JET SV   |
| <b>Sezione 02</b> | <b>p.</b> | <b>52</b>  | <b>Condotte per il controllo dei fumi</b>                    |
|                   | 54        | .....      | // Comparti multipli   |
|                   | 62        | .....      | SEduct® MULTI-50   |
|                   |           |            | SEduct® DL   |
|                   | 68        | .....      | // Comparto singolo  |
|                   | 78        | .....      | SEduct® R600   |
|                   | 86        | .....      | SEduct® S600   |
|                   |           |            | SEduct® C600   |
| <b>Sezione 03</b> | <b>p.</b> | <b>94</b>  | <b>Serrande per il controllo dei fumi</b>                    |
|                   | 96        | .....      | SEduct® SDM  |
|                   | 102       | .....      | SEduct® SDS  |
|                   | 108       | .....      | SEduct® SDS-MA   |
| <b>Sezione 04</b> | <b>p.</b> | <b>114</b> | <b>Componenti per aspirazione fumi /<br/>immissione aria</b> |
|                   | 116       | .....      | SEduct® GHR  |
|                   | 120       | .....      | SEduct® QHR  |
|                   | 124       | .....      | SEduct® QHR-2  |
|                   | 128       | .....      | SEduct® BHR  |
|                   | 132       | .....      | SEduct® XHR  |
|                   | 134       | .....      | SEduct® AFD  |
|                   | 136       | .....      | SEduct® LOCK   |
| <b>Sezione 05</b> | <b>p.</b> | <b>139</b> | <b>Barriere al fumo</b>                                      |
|                   | 140       | .....      | SEduct® BRD  |
| <b>Sezione 06</b> | <b>p.</b> | <b>143</b> | <b>Pannelli di comando e controllo</b>                       |
|                   | 144       | .....      | SEduct® COMMANDER UFC  |
|                   | 152       | .....      | SEduct® COMMANDER M30  |
|                   | 156       | .....      | SEduct® COMMANDER M60  |
|                   | 160       | .....      | SEduct® COMMANDER M240 matrix                                |
|                   | 164       | .....      | SEduct® MOD I/O  |
|                   | 166       | .....      | SEduct® Ring Bus   |
|                   | 170       | .....      | SEduct® M5000  |
| <b>Sezione 07</b> | <b>p.</b> | <b>173</b> | <b>Quadri elettrici di potenza</b>                           |
|                   | 174       | .....      | SEduct® QPT  |



# Ventilatori per il controllo dei fumi

Marcati CE secondo norma UNI EN 12101-3 ai sensi del Regolamento Europeo 305/2011.



**D.M. 3 AGOSTO 2015 TAB S.2-38**

«Approvazione di norme tecniche di prevenzione incendi, ai sensi dell'articolo 15 del decreto legislativo 8 marzo 2006, n. 139»

**UNI EN 12101-3:2015**

Sistemi per il controllo di fumo e calore  
» **Parte 3:** Specifiche per gli evacuatori forzati di fumo e calore.

**D.M. 16 FEBBRAIO 2007 TAB. A.7.6**

Classificazione di resistenza al fuoco di prodotti ed elementi costruttivi di opere da costruzione.

**UNI EN 13501-4:2016**

Classificazione al fuoco dei prodotti e degli elementi da costruzione.

» **Parte 4:** Classificazione in base ai risultati delle prove di resistenza al fuoco dei componenti dei sistemi di controllo del fumo.

---

DOCUMENTAZIONE

- ETICHETTATURA CE
- DICHIARAZIONE DI PRESTAZIONE (DOP)
- MANUALE DI USO E MANUTENZIONE

## Ventilatori assiali per il controllo dei fumi

- ELI CL
- ELI CLH
- ELI FL

Ventilatori assiali ad alta efficienza per applicazioni canalizzate, progettati e certificati per l'evacuazione di fumi ad alta temperatura.



### CERTIFICAZIONE CE

Ventilatori provvisti di certificazione di prodotto CE secondo la norma UNI EN 12101-3:2004. Ai sensi del Regolamento Europeo 305/2011.

### CLASSIFICAZIONE

Ai sensi del capitolo 7.5 della UNI EN 13501-4:2016

**F<sub>300</sub> 120**

**F<sub>400</sub> 120**



### CAMPO DI APPLICAZIONE

- Sistemi di controllo fumo e calore.
- Per estrazione fumi e immissione aria esterna.
- Funzionamento in dual purpose (ventilazione a temperatura ambiente ed estrazione fumi).
- Funzionalità per 120 minuti a temperature ≤ 400°C.

**CARATTERISTICHE TECNICHE**

- Dimensioni: da diam. 400 a 1.250 mm configurazione a singolo stadio
- Portata: fino a 140.000 m<sup>3</sup>/h
- Pressione statica: fino a 1.400 Pa
- Livello di protezione: motore IP55

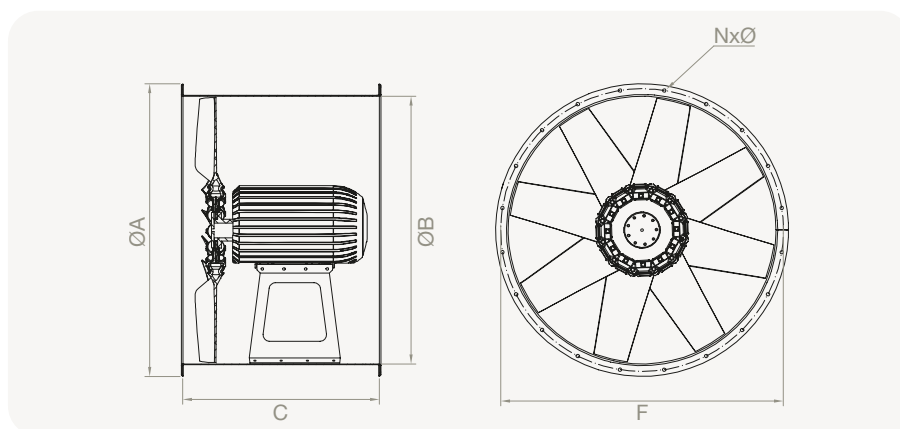
**CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE**

**Giranti:** Pale a profilo alare pressofuse ad alta efficienza con calettamento ad angolo regolabile. Bilanciamento secondo norma ISO 1940 e Standard AMCA 204 – G2.5.

**Casse di alloggiamento:** In lamiera d'acciaio con flange sbordate e forate secondo la norma UNI ISO 6580-EUROVENT. Zincatura a caldo dopo la lavorazione.

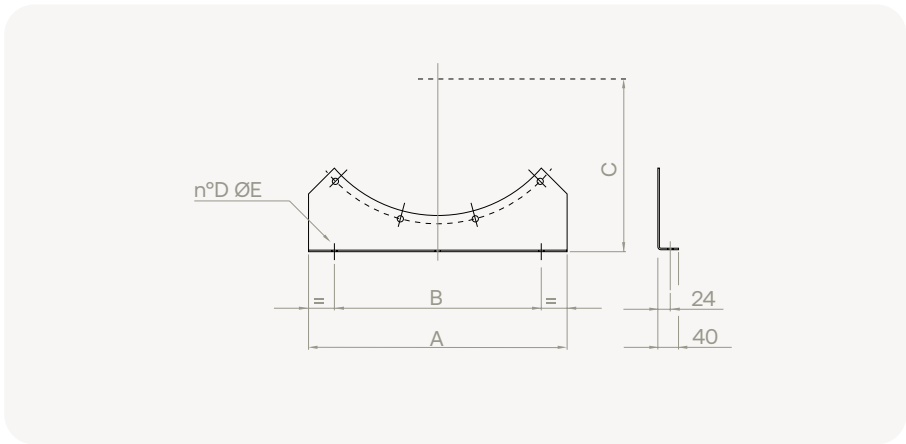
**Motori 400V/3Ph/50Hz:** Motore asincrono trifase secondo lo standard internazionale IEC 600034, IEC 60072, EMC 2004/108 / EC LVD 2006/95 / EC Marcato IP 55, IE 2 (solo motori a singola velocità) classe H.

**Temperature:** Ventilatori concepiti per funzionamento continuo a temperature fino a 70°C ed in situazione di emergenza ad elevate temperature (irripetibilità d'uso) fino a 400°C per 2 ore.

**SCHEDE DIMENSIONALI**

| [mm]        | A    | B    | C    | F    | N  | Ø  |
|-------------|------|------|------|------|----|----|
| ELI CL 400  | 502  | 400  | 450  | 450  | 8  | 12 |
| ELI CL 450  | 553  | 450  | 450  | 500  | 8  | 12 |
| ELI CL 500  | 603  | 500  | 575  | 560  | 8  | 12 |
| ELI CL 560  | 663  | 560  | 575  | 620  | 8  | 12 |
| ELI CL 630  | 733  | 630  | 725  | 690  | 12 | 12 |
| ELI CL 710  | 813  | 710  | 600  | 770  | 16 | 12 |
| ELI CL 800  | 903  | 800  | 650  | 860  | 16 | 12 |
| ELI CL 900  | 1013 | 900  | 770  | 970  | 16 | 16 |
| ELI CL 1000 | 1113 | 1000 | 840  | 1070 | 16 | 16 |
| ELI CL 1120 | 1233 | 1120 | 840  | 1190 | 20 | 16 |
| ELI CL 1250 | 1367 | 1250 | 1090 | 1320 | 20 | 16 |

—  
**STAFFE DI SOSTEGNO**



| [mm]        | A    | B   | C   | D | ØE | Kg  |
|-------------|------|-----|-----|---|----|-----|
| ELI CL 400  | 400  | 300 | 320 | 2 | 10 | 1   |
| ELI CL 450  | 450  | 350 | 350 | 2 | 10 | 1,5 |
| ELI CL 500  | 500  | 400 | 380 | 2 | 10 | 2   |
| ELI CL 560  | 560  | 460 | 410 | 2 | 10 | 2,5 |
| ELI CL 630  | 630  | 480 | 450 | 2 | 10 | 2,8 |
| ELI CL 710  | 710  | 550 | 490 | 2 | 10 | 3   |
| ELI CL 800  | 800  | 660 | 540 | 3 | 14 | 3,8 |
| ELI CL 900  | 900  | 760 | 600 | 3 | 14 | 4,5 |
| ELI CL 1000 | 1000 | 860 | 640 | 3 | 14 | 4,8 |
| ELI CL 1120 | 1120 | 980 | 710 | 3 | 14 | 6,8 |
| ELI CL 1250 | 1250 | 950 | 770 | 3 | 14 | 7,8 |

—  
**ACCESSORI**

- Boccaglio in aspirazione/mandata
- Controflange
- Controflange con collare
- Giunto antivibrante
- Rete di protezione lato aspirazione/espulsione
- Staffe di fissaggio
- Silenziatori cilindrici
- Inverter certificato per estrazione fumi

—  
**A RICHIESTA**

- Esecuzione standard senza classificazione al fuoco
- Esecuzione in doppia velocità
- Morsettiera esterna alta temperatura

**Nota:** Per ulteriori informazioni contattare gli uffici tecnici AerNova.

I ventilatori della serie ELI CLH sono concepiti per installazioni che necessitano di elevate prestazioni in termini di portata e prevalenza.

**CARATTERISTICHE TECNICHE**

- **Dimensioni:** da diam. 400 a 1.600 mm configurazione a singolo stadio
- **Portata:** fino a 170.000 m³/h
- **Pressione statica:** fino a 1.700 Pa
- **Livello di protezione:** motore IP55



**CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE**

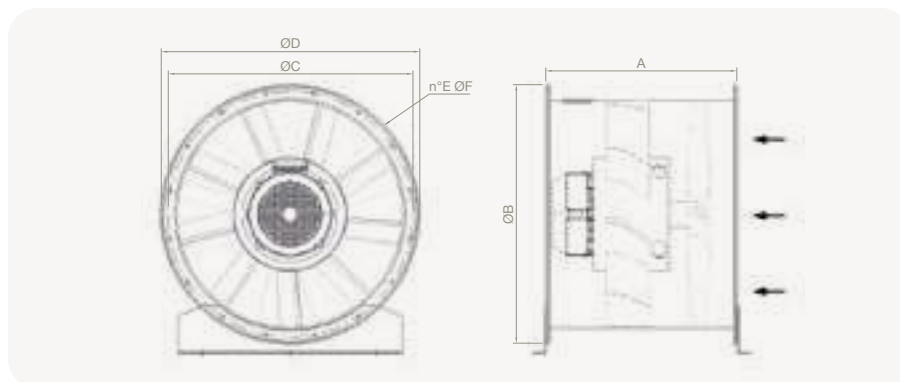
**Giranti:** Girante a profilo alare ad alte prestazioni realizzata in pressofusione di lega d'alluminio con proprietà aerodinamicamente migliorate, con angolo di calettamento variabile da fermo. Bilanciata secondo la UNI ISO 21940-11:2017.

**Casse di alloggiamento:** Cassa lunga in lamiera d'acciaio verniciata a polveri epossidiche e flange di fissaggio realizzate a norma UNI ISO 13351:2009.

**Motori 400V/3Ph/50Hz:** Motori asincrono trifase IE3 a norme internazionali IEC 60034, IEC 60072, EMC 2014/30/UE, LVD 2014/35/UE e marcato CE, IP55, classe H. Idonei a servizio S1 a carico costante. Esecuzione 4 (accoppiamento diretto con girante a sbalzo) e flusso d'aria da girante a motore.

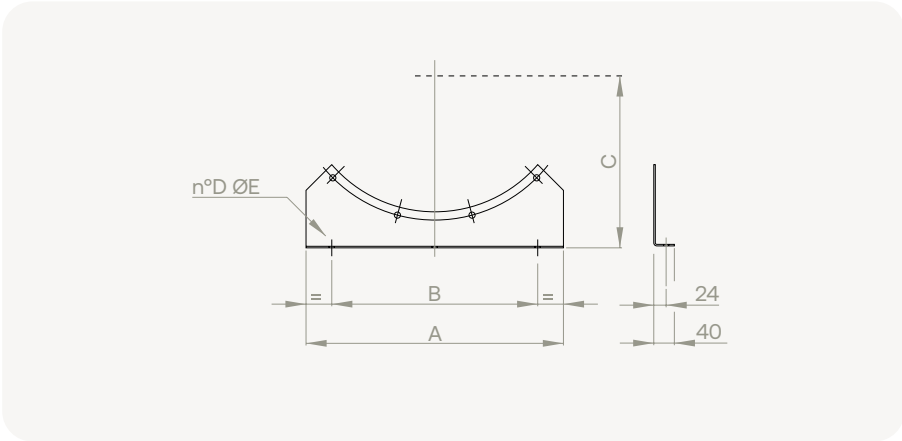
**Temperature:** Ventilatori concepiti per funzionamento continuo a temperature fino a 70°C ed in situazione di emergenza ad elevate temperature (irripetibilità d'uso) fino a 400°C per 2 ore.

**SCHEDE DIMENSIONALI**



| [mm]         | A    | ØB   | ØC   | ØD   | E  | ØF | Kg   |
|--------------|------|------|------|------|----|----|------|
| ELI CLH 400  | 450  | 400  | 450  | 503  | 8  | 12 | 44   |
| ELI CLH 450  | 500  | 450  | 500  | 553  | 8  | 12 | 59   |
| ELI CLH 500  | 575  | 500  | 560  | 603  | 12 | 12 | 85   |
| ELI CLH 560  | 600  | 560  | 620  | 663  | 12 | 12 | 115  |
| ELI CLH 630  | 630  | 630  | 690  | 733  | 12 | 12 | 134  |
| ELI CLH 710  | 630  | 710  | 770  | 813  | 16 | 12 | 142  |
| ELI CLH 800  | 670  | 800  | 860  | 903  | 16 | 12 | 228  |
| ELI CLH 900  | 770  | 900  | 970  | 1013 | 16 | 16 | 310  |
| ELI CLH 1000 | 990  | 1000 | 1070 | 1113 | 16 | 16 | 354  |
| ELI CLH 1120 | 1090 | 1120 | 1190 | 1233 | 20 | 16 | 482  |
| ELI CLH 1250 | 1090 | 1250 | 1320 | 1367 | 20 | 16 | 636  |
| ELI CLH 1400 | 1350 | 1415 | 1470 | 1530 | 20 | 16 | 929  |
| ELI CLH 1600 | 1350 | 1615 | 1680 | 1730 | 24 | 18 | 1006 |

—  
**STAFFE DI SOSTEGNO**



| [mm]        | A    | B    | C   | D | ØE | Kg   |
|-------------|------|------|-----|---|----|------|
| ELI CLH 40  | 400  | 300  | 320 | 2 | 10 | 1,3  |
| ELI CLH 45  | 450  | 350  | 350 | 2 | 10 | 1,5  |
| ELI CLH 50  | 500  | 400  | 380 | 3 | 10 | 2,1  |
| ELI CLH 56  | 560  | 460  | 410 | 3 | 10 | 2,5  |
| ELI CLH 63  | 630  | 480  | 450 | 2 | 10 | 2,8  |
| ELI CLH 71  | 700  | 550  | 490 | 2 | 10 | 3,1  |
| ELI CLH 80  | 800  | 660  | 540 | 3 | 14 | 3,7  |
| ELI CLH 90  | 900  | 760  | 600 | 3 | 14 | 4,5  |
| ELI CLH 100 | 1000 | 860  | 640 | 3 | 14 | 4,8  |
| ELI CLH 112 | 1120 | 980  | 710 | 3 | 14 | 6,8  |
| ELI CLH 125 | 1250 | 950  | 770 | 3 | 14 | 7,8  |
| ELI CLH 140 | 1400 | 1100 | 850 | 3 | 14 | 11   |
| ELI CLH 160 | 1600 | 1300 | 960 | 3 | 16 | 21,5 |

—  
**ACCESSORI**

- Boccaglio in aspirazione/mandata
- Controflange
- Controflange con collare
- Giunto antivibrante
- Rete di protezione lato aspirazione/espulsione
- Staffe di fissaggio
- Silenziatori cilindrici
- Inverter certificato per estrazione fumi

—  
**A RICHIESTA**

- Esecuzione standard senza classificazione al fuoco
- Esecuzione in doppia velocità
- Morsettiera esterna alta temperatura

**Nota:** Per ulteriori informazioni contattare gli uffici tecnici AerNova.



**CARATTERISTICHE TECNICHE**

- Dimensioni: da diam. 315 a 1.250 mm configurazione a singolo o doppio stadio
- Portata: fino a 100.000 m<sup>3</sup>/h
- Pressione statica: fino a 1.700 Pa
- Livello di protezione: motore IP55
- Dimensioni maggiori: disponibili su richiesta



**CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE**

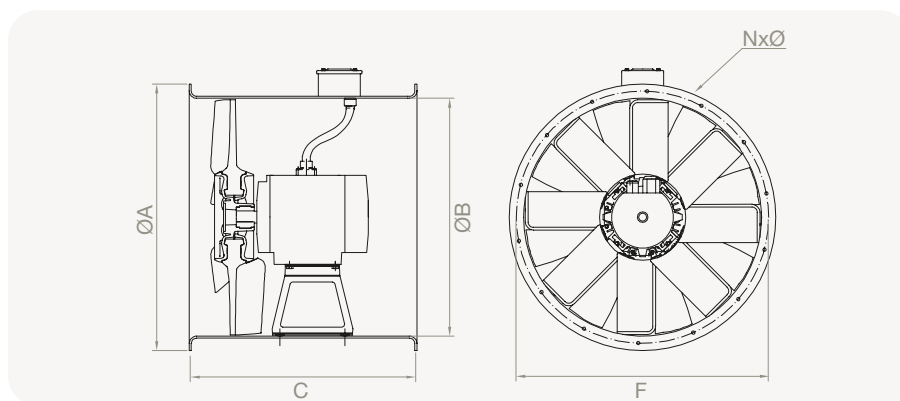
**Giranti:** Pale a profilo alare pressofuse ad alta efficienza con calettamento ad angolo regolabile. Bilanciamento secondo norma BS 848-7 / ISO 14694, grado da G16 a G6.3.

**Casse di alloggiamento:** In lamiera d'acciaio con flange sbordate e forate. Zincatura a caldo dopo la lavorazione secondo la BSEN ISO1461.

**Motori 400V/3Ph/50Hz:** Totalmente chiusi, a induzione, a gabbia di scoiattolo, a servizio continuo, a coppia variabile. Standard minimo di isolamento di classe "H" secondo EN 60034-1 o EN 12101-3.

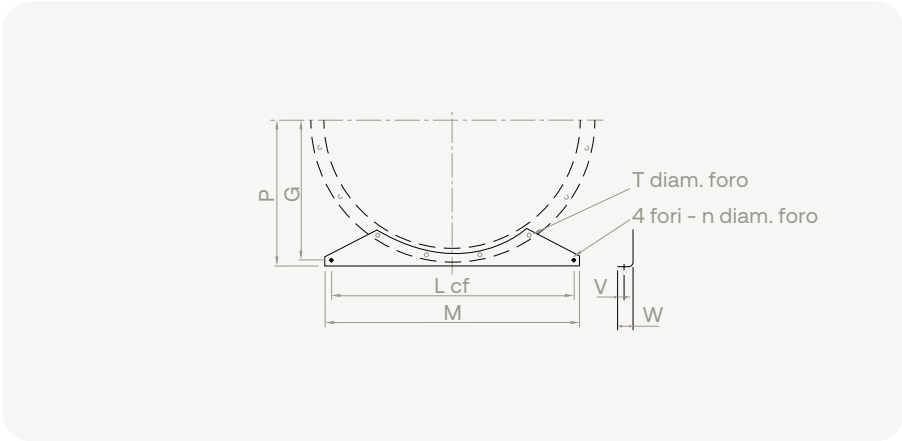
**Temperature:** Ventilatori concepiti per funzionamento continuo a temperature fino a 50°C ed in situazione di emergenza ad elevate temperature (irripetibilità d'uso) fino a 400°C per 2 ore.

**SCHEDE DIMENSIONALI**



| [mm]        | A    | B    | C       | F    | N  | Ø  |
|-------------|------|------|---------|------|----|----|
| ELI FL 310  | 395  | 315  | 375     | 355  | 8  | 10 |
| ELI FL 350  | 435  | 355  | 375     | 395  | 8  | 10 |
| ELI FL 400  | 480  | 400  | 375     | 450  | 8  | 12 |
| ELI FL 450  | 530  | 450  | 520     | 500  | 8  | 12 |
| ELI FL 500  | 594  | 500  | 520     | 560  | 12 | 12 |
| ELI FL 560  | 654  | 560  | 520     | 620  | 12 | 12 |
| ELI FL 630  | 724  | 630  | 520     | 690  | 12 | 12 |
| ELI FL 710  | 804  | 710  | 520     | 770  | 16 | 12 |
| ELI FL 800  | 894  | 800  | 520     | 860  | 16 | 12 |
| ELI FL 900  | 1006 | 900  | 520     | 970  | 16 | 15 |
| ELI FL 1000 | 1106 | 1000 | 520/711 | 1070 | 16 | 15 |

—  
**STAFFE DI SOSTEGNO**



| [mm]        | G   | L   | M   | N  | P   | T  | V  | W  | Kg   |
|-------------|-----|-----|-----|----|-----|----|----|----|------|
| ELI FL 310  | 175 | 265 | 315 | 10 | 200 | 10 | 20 | 60 | 1,6  |
| ELI FL 350  | 200 | 305 | 355 | 10 | 225 | 10 | 20 | 60 | 2,2  |
| ELI FL 400  | 225 | 350 | 400 | 10 | 250 | 12 | 20 | 60 | 2,4  |
| ELI FL 450  | 255 | 400 | 450 | 10 | 280 | 12 | 20 | 60 | 3,0  |
| ELI FL 500  | 290 | 450 | 500 | 10 | 315 | 12 | 25 | 65 | 4    |
| ELI FL 560  | 330 | 510 | 560 | 10 | 355 | 12 | 25 | 65 | 4,6  |
| ELI FL 630  | 375 | 580 | 630 | 10 | 400 | 12 | 25 | 65 | 4,8  |
| ELI FL 710  | 415 | 660 | 710 | 10 | 440 | 12 | 25 | 80 | 7    |
| ELI FL 800  | 485 | 750 | 800 | 10 | 510 | 12 | 25 | 80 | 10,6 |
| ELI FL 900  | 485 | 750 | 800 | 12 | 510 | 12 | 25 | 80 | 10,6 |
| ELI FL 1000 | 491 | 850 | 900 | 10 | 518 | 15 | 25 | 60 | 10,6 |

—  
**ACCESSORI**

- Serranda di sovrappressione orizzontale/verticale
- Boccaglio in aspirazione/mandata
- Controflange
- Controflange con collare
- Giunto antivibrante
- Rete di protezione lato aspirazione/espulsione
- Staffe di fissaggio
- Supporti antivibranti
- Inverter certificato per estrazione fumi

—  
**A RICHIESTA**

- Esecuzione standard senza classificazione al fuoco
- Esecuzione in doppia velocità

**Nota:** Per ulteriori informazioni contattare gli uffici tecnici AerNova.



## Cassonetti centrifughi per il controllo dei fumi

Cassonetti centrifughi a trasmissione per applicazioni ad alta prevalenza progettati e omologati per l'evacuazione di fumi ad alta temperatura.



### CERTIFICAZIONE CE

Ventilatori provvisti di certificazione di prodotto CE secondo la norma UNI EN 12101-3:2004. Ai sensi del Regolamento Europeo 305/2011.

### CLASSIFICAZIONE

Ai sensi del capitolo 7.5 della UNI EN 13501-4:2016.

**F<sub>400</sub> 120**



### CAMPO DI APPLICAZIONE

- Sistemi di controllo fumo e calore.
- Per estrazione fumi e immissione aria esterna.
- Funzionamento in dual purpose (ventilazione a temperatura ambiente ed estrazione fumi).
- Funzionalità per 120 minuti a temperature  $\leq 400^{\circ}\text{C}$ .

## CARATTERISTICHE TECNICHE

→ Portata: fino a 36.000 m<sup>3</sup>/h

→ Pressione statica: fino a 1.000 Pa

→ Livello di protezione: motore IP55



## CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

**Struttura:** Telaio in profilo d'alluminio e pannelli smontabili in acciaio zincato.

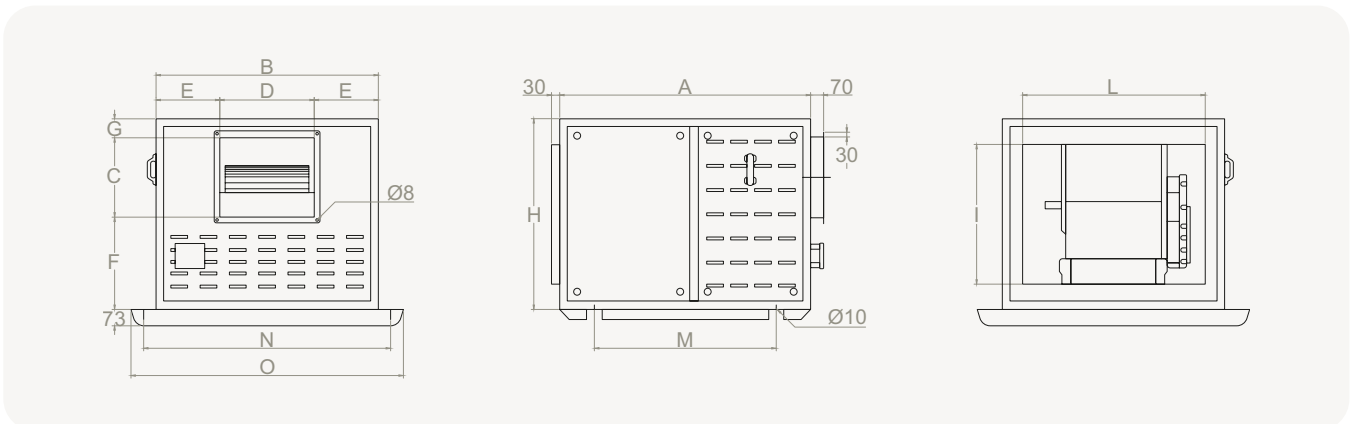
**Giranti:** Ventilatore centrifugo ad alte prestazioni, doppia aspirazione con girante pale avanti per azionamento a trasmissione, accoppiato al motore mediante cinghie trapezoidali e pulegge.

**Motori:** Motore montato su una slitta tendicinghia per facilitare la manutenzione ed eventuale sostituzione. Motore asincrono trifase a norme internazionali IEC 60034, IEC 60072, EMC 2014/30/UE, LVD 2014/35/UE, marcato CE, IP55, classe F. Idoneo ad un servizio S1 (funzionamento continuo a carico costante).

**Trasmissione:** Trasmissione con supporti auto allineanti esterna al flusso protetta da carter in lamiera.

**Temperature:** Ventilatori concepiti per funzionamento continuo a temperature fino a 115°C ed in situazione di emergenza ad elevate temperature (irripetibilità d'uso), 400°C per 2 ore.

## SCHEDE DIMENSIONALI



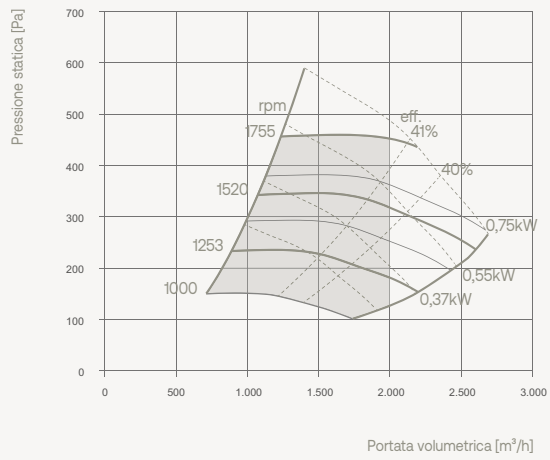
| [mm]      | A     | B     | C   | D   | E     | F     | G    | H     | I     | L     | M     | N     | O     | Peso [kg] |
|-----------|-------|-------|-----|-----|-------|-------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----------|
| CSS 7/7   | 850   | 700   | 230 | 260 | 220   | 330   | 90   | 650   | 405   | 470   | 550   | 850   | 950   | 110       |
| CSS 9/7   | 900   | 750   | 260 | 230 | 260   | 350   | 90   | 700   | 450   | 540   | 600   | 900   | 1.000 | 130       |
| CSS 9/9   | 900   | 750   | 260 | 300 | 225   | 350   | 90   | 700   | 450   | 540   | 600   | 900   | 1.000 | 130       |
| CSS 10/8  | 950   | 800   | 290 | 265 | 267,5 | 370   | 90   | 750   | 495   | 615   | 650   | 950   | 1.050 | 140       |
| CSS 10/10 | 950   | 800   | 290 | 330 | 235   | 370   | 90   | 750   | 495   | 615   | 650   | 950   | 1.050 | 140       |
| CSS 12/9  | 1.050 | 900   | 340 | 310 | 295   | 370   | 90   | 800   | 550   | 700   | 700   | 1.050 | 1.150 | 180       |
| CSS 12/12 | 1.050 | 900   | 340 | 395 | 252,5 | 370   | 90   | 800   | 550   | 700   | 700   | 1.050 | 1.150 | 180       |
| CSS 15/15 | 1.250 | 1.100 | 400 | 470 | 315   | 457,5 | 92,5 | 950   | 685   | 910   | 900   | 1.250 | 1.350 | 240       |
| CSS 18/18 | 1.350 | 1.250 | 480 | 560 | 345   | 480   | 90   | 1.050 | 770   | 1.040 | 1.000 | 1.400 | 1.500 | 315       |
| CSS 500   | 1.550 | 1.580 | 640 | 640 | 470   | 520   | 90   | 1.250 | 1.000 | 1.345 | 1.150 | 1.730 | 1.830 | 410       |
| CSS 560   | 1.650 | 1.760 | 715 | 715 | 522,5 | 545   | 90   | 1.350 | 1.070 | 1.520 | 1.250 | 1.910 | 2.010 | 485       |
| CSS 630   | 1.850 | 1.950 | 800 | 800 | 575   | 585   | 90   | 1.475 | 1.195 | 1.715 | 1.300 | 2.100 | 2.200 | 610       |

## PRESTAZIONI

Prestazioni riferite alla densità dell'aria ambiente (1,2kg/m<sup>3</sup>)

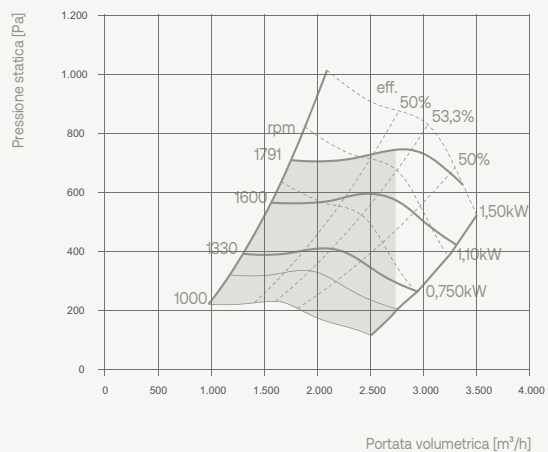
### CSS 7/7

| Modello               | CSS 7/7 | CSS 7/7 | CSS 7/7 | CSS 7/7 | CSS 7/7 |
|-----------------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| rpm                   | 1236    | 1360    | 1493    | 1576    | 1658    |
| Potenza nominale [kW] | 0,37    | 0,55    | 0,55    | 0,75    | 0,75    |
| Corrente nominale [A] | 1       | 1,23    | 1,23    | 1,64    | 1,64    |



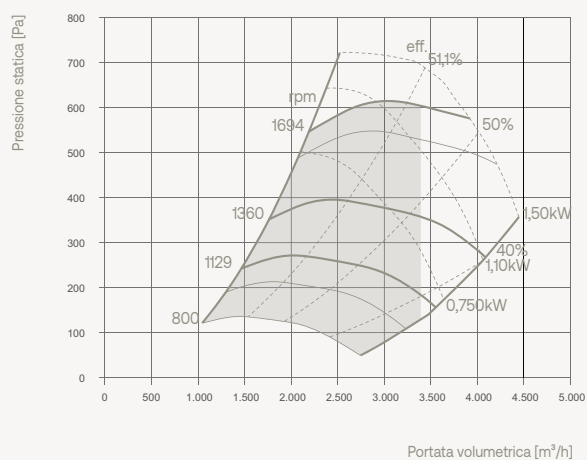
### CSS 9/7

| Modello               | CSS 9/7 | CSS 9/7 | CSS 9/7 | CSS 9/7 | CSS 9/7 |
|-----------------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| rpm                   | 1330    | 1440    | 1600    | 1693    | 1791    |
| Potenza nominale [kW] | 0,75    | 1,1     | 1,1     | 1,5     | 1,5     |
| Corrente nominale [A] | 1,64    | 2,40    | 2,40    | 3,21    | 3,21    |



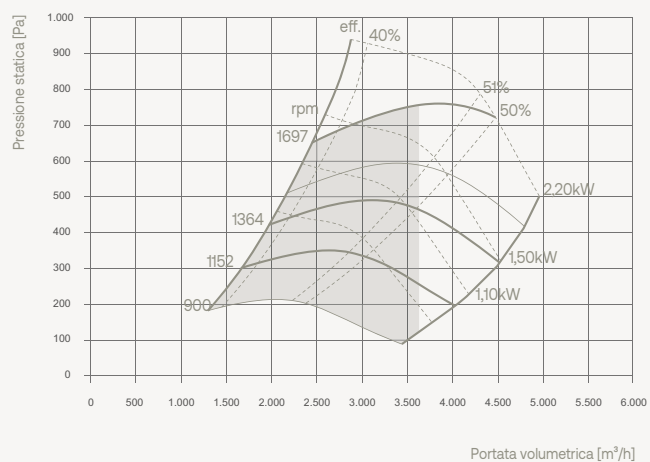
### CSS 9/9

| Modello               | CSS 9/9 | CSS 9/9 | CSS 9/9 | CSS 9/9 | CSS 9/9 |
|-----------------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| rpm                   | 1128    | 1213    | 1360    | 1520    | 1694    |
| Potenza nominale [kW] | 0,75    | 1,1     | 1,1     | 1,5     | 1,5     |
| Corrente nominale [A] | 1,64    | 2,40    | 2,40    | 3,21    | 3,21    |



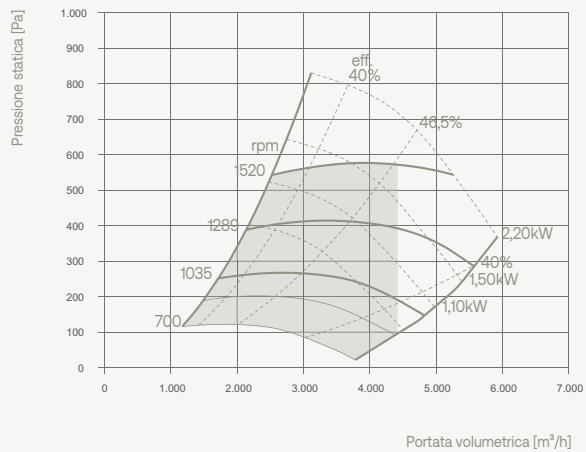
### CSS 10/8

| Modello               | CSS 10/8 | CSS 10/8 | CSS 10/8 | CSS 10/8 | CSS 10/8 |
|-----------------------|----------|----------|----------|----------|----------|
| rpm                   | 1152     | 1222     | 1364     | 1521     | 1697     |
| Potenza nominale [kW] | 1,1      | 1,5      | 1,5      | 2,2      | 2,2      |
| Corrente nominale [A] | 2,40     | 3,21     | 3,21     | 4,70     | 4,70     |



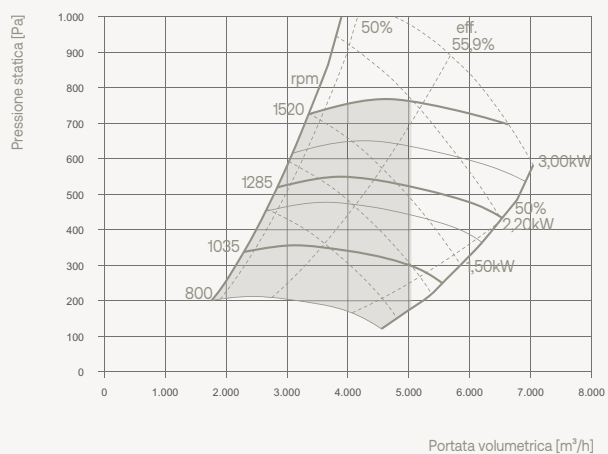
### CSS 10/10

| Modello               | CSS10/10 | CSS10/10 | CSS10/10 | CSS10/10 | CSS10/10 |
|-----------------------|----------|----------|----------|----------|----------|
| rpm                   | 1036     | 1152     | 1289     | 1440     | 1520     |
| Potenza nominale [kW] | 1,1      | 1,5      | 1,5      | 2,2      | 2,2      |
| Corrente nominale [A] | 2,40     | 3,21     | 3,21     | 4,70     | 4,70     |



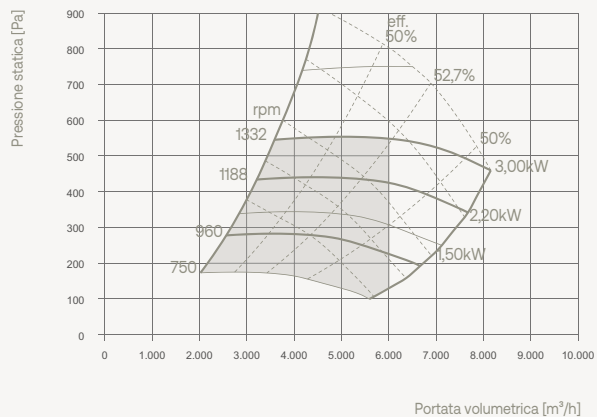
### CSS 12/9

| Modello               | CSS 12/9 | CSS 12/9 | CSS 12/9 | CSS 12/9 | CSS 12/9 |
|-----------------------|----------|----------|----------|----------|----------|
| rpm                   | 1036     | 1152     | 1286     | 1420     | 1520     |
| Potenza nominale [kW] | 1,5      | 2,2      | 2,2      | 3,0      | 3,0      |
| Corrente nominale [A] | 3,21     | 4,70     | 4,70     | 6,31     | 6,31     |



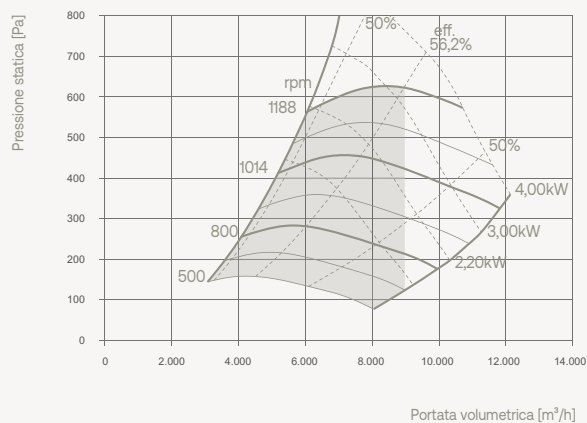
### CSS 12/12

| Modello               | CSS12/12 | CSS12/12 | CSS12/12 | CSS12/12 | CSS12/12 |
|-----------------------|----------|----------|----------|----------|----------|
| rpm                   | 960      | 1075     | 1188     | 1243     | 1332     |
| Potenza nominale [kW] | 1,5      | 2,2      | 2,2      | 3,0      | 3,0      |
| Corrente nominale [A] | 3,21     | 4,70     | 4,70     | 6,31     | 6,31     |



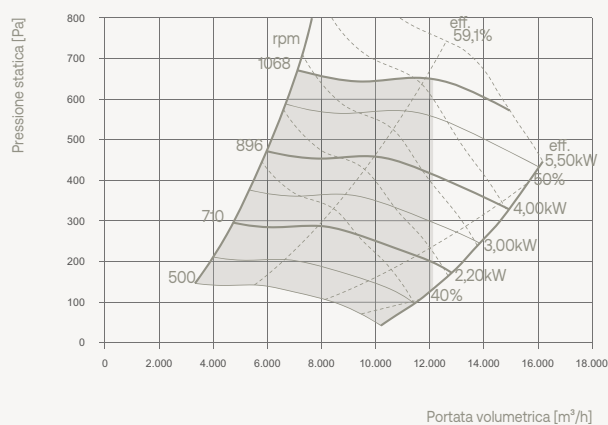
### CSS 15/15

| Modello               | CSS15/15 | CSS15/15 | CSS15/15 | CSS15/15 | CSS15/15 |
|-----------------------|----------|----------|----------|----------|----------|
| rpm                   | 800      | 912      | 1014     | 1062     | 1125     |
| Potenza nominale [kW] | 2,2      | 3,0      | 3,0      | 4,0      | 4,0      |
| Corrente nominale [A] | 4,70     | 6,31     | 6,31     | 8,23     | 8,23     |



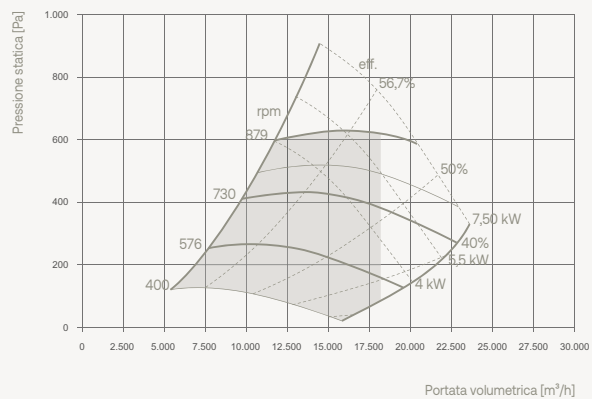
### CSS 18/18

| Modello               | CSS18/18 | CSS18/18 | CSS18/18 | CSS18/18 | CSS18/18 |
|-----------------------|----------|----------|----------|----------|----------|
| rpm                   | 710      | 800      | 896      | 957      | 1068     |
| Potenza nominale [kW] | 3,0      | 4,0      | 4,0      | 5,5      | 5,5      |
| Corrente nominale [A] | 6,31     | 8,20     | 8,23     | 10,30    | 10,30    |



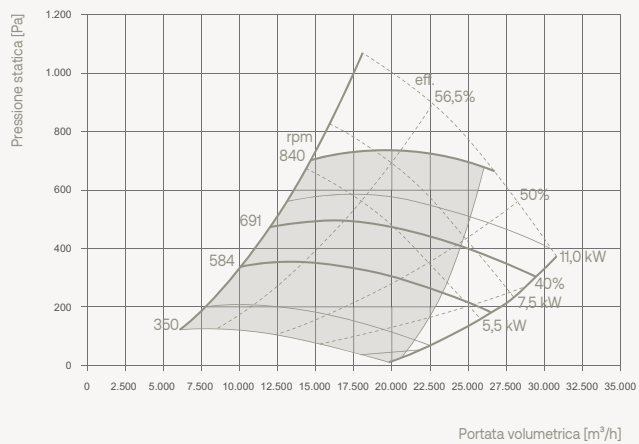
### CSS 500

| Modello               | CSS 500 | CSS 500 | CSS 500 | CSS 500 | CSS 500 |
|-----------------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| rpm                   | 576     | 652     | 730     | 815     | 879     |
| Potenza nominale [kW] | 4,0     | 5,5     | 5,5     | 7,5     | 7,5     |
| Corrente nominale [A] | 8,23    | 10,40   | 10,40   | 14,20   | 14,20   |



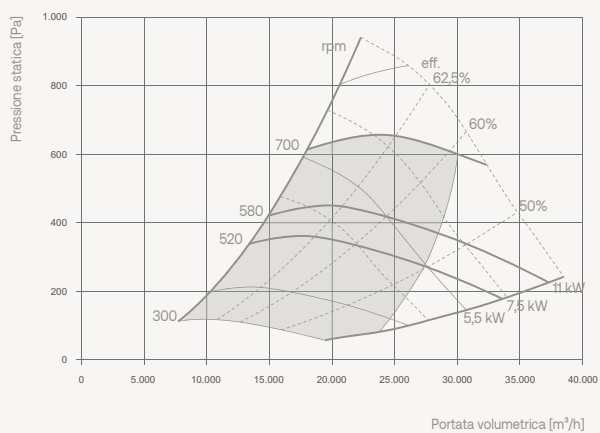
## CSS 560

| Modello               | CSS 560 | CSS 560 | CSS 560 | CSS 560 | CSS 560 |
|-----------------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| rpm                   | 520     | 549     | 580     | 656     | 700     |
| Potenza nominale [kW] | 5,5     | 7,5     | 7,5     | 11,0    | 11,0    |
| Corrente nominale [A] | 10,40   | 14,20   | 14,20   | 21,70   | 21,70   |



## CSS 630

| Modello               | CSS 630 | CSS 630 | CSS 630 | CSS 630 | CSS 630 |
|-----------------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| rpm                   | 520     | 549     | 580     | 656     | 700     |
| Potenza nominale [kW] | 5,5     | 7,5     | 7,5     | 11,0    | 11,0    |
| Corrente nominale [A] | 10,40   | 14,20   | 14,20   | 21,70   | 21,70   |



### ACCESSORI

- Terminale 45° con rete
- Tettuccio parapiovvia

**Nota:** Per ulteriori informazioni contattare gli uffici tecnici AerNova.



## Torrini centrifughi per il controllo dei fumi

Torrini di estrazione centrifughi per aspirazione diretta o canalizzata, progettati e certificati per l'evacuazione di fumi ad alta temperatura.



### CERTIFICAZIONE CE

Ventilatori provvisti di certificazione di prodotto CE secondo la norma UNI EN 12101-3:2004. Ai sensi del Regolamento Europeo 305/2011.

### CLASSIFICAZIONE

Ai sensi del capitolo 7.5 della UNI EN 13501-4:2016.

**F<sub>400</sub> 120**



### CAMPO DI APPLICAZIONE

- Sistemi di controllo fumo e calore.
- Per **estrazione fumi**.
- Funzionamento in **dual purpose** (ventilazione a temperatura ambiente ed estrazione fumi).
- Funzionalità per **120 minuti** a temperature  $\leq 400^{\circ}\text{C}$ .

## CARATTERISTICHE TECNICHE

→ Dimensioni: da diam. 400 a 800 mm

→ Portata: fino a 18.000 m<sup>3</sup>/h

→ Pressione statica: fino a 700 Pa

→ Livello di protezione: motore IP55



## CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

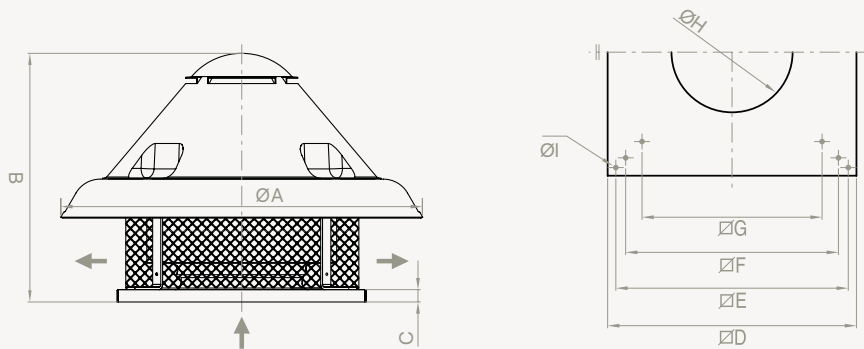
**Struttura:** Telaio di base realizzato in lamiera d'acciaio zincato e copertura in ABS con feritoie di raffreddamento del motore. Rete di protezione con tondino d'acciaio protetto dagli agenti atmosferici.

**Giranti:** Giranti a pale rovesce ad alto rendimento aerodinamico e bassa rumorosità, bilanciate staticamente e dinamicamente secondo ISO 1940.

**Motori:** Motore asincrono trifase a norme internazionali IEC 60034, IEC 60072, EMC 2004/108/CE, LVD 2006/95/CE e marcato CE IP55, classe F o H.

**Temperature:** Ventilatori concepiti per funzionamento continuo a temperature fino a 80°C ed in situazione di emergenza ad elevate temperature (irripetibilità d'uso), 400°C per 2 ore.

## SCHEDE DIMENSIONALI



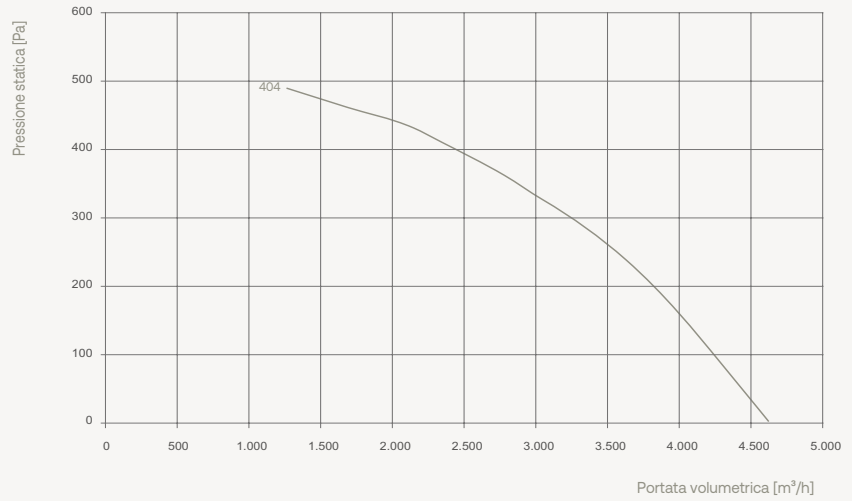
| [mm]    | ØA   | B    | C  | ØD  | ØE  | ØF  | ØG  | ØH  | ØI | Kg  |
|---------|------|------|----|-----|-----|-----|-----|-----|----|-----|
| TRR 400 | 910  | 640  | 38 | 650 | 600 | 530 | 471 | 296 | 12 | 32  |
| TRR 450 | 910  | 650  | 38 | 650 | 600 | 530 | 471 | 296 | 12 | 40  |
| TRR 500 | 1000 | 750  | 38 | 760 | 710 | 650 | 550 | 320 | 14 | 57  |
| TRR 560 | 1000 | 750  | 38 | 760 | 710 | 650 | 550 | 370 | 14 | 60  |
| TRR 630 | 1100 | 850  | 38 | 930 | 870 | 775 | 665 | 430 | 14 | 90  |
| TRR 750 | 1100 | 880  | 38 | 930 | 870 | 775 | 665 | 480 | 14 | 120 |
| TRR 800 | 1100 | 1030 | 38 | 930 | 870 | 775 | 665 | 530 | 14 | 165 |

## PRESTAZIONI

Prestazioni riferite alla densità dell'aria ambiente (1,2kg/m<sup>3</sup>)

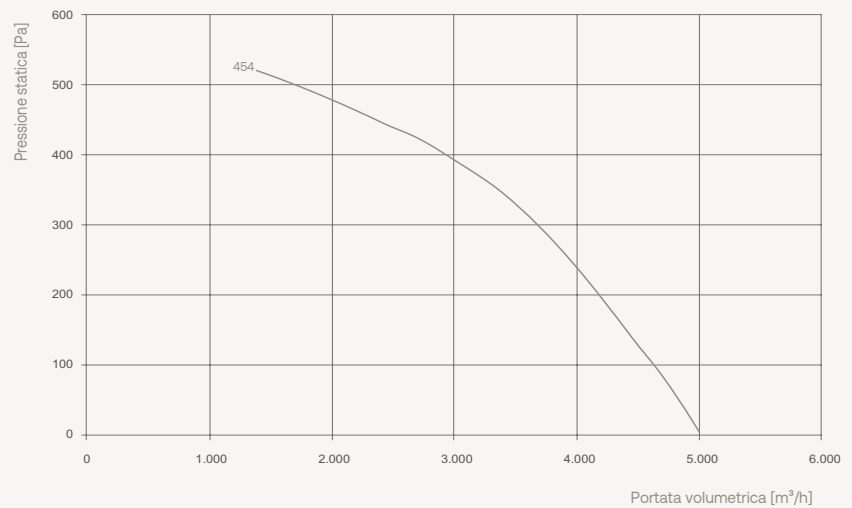
### TRR 404

|                       |      |
|-----------------------|------|
| Poli                  | 4    |
| Potenza nominale [kW] | 0,55 |
| Corrente nominale [A] | 1,60 |



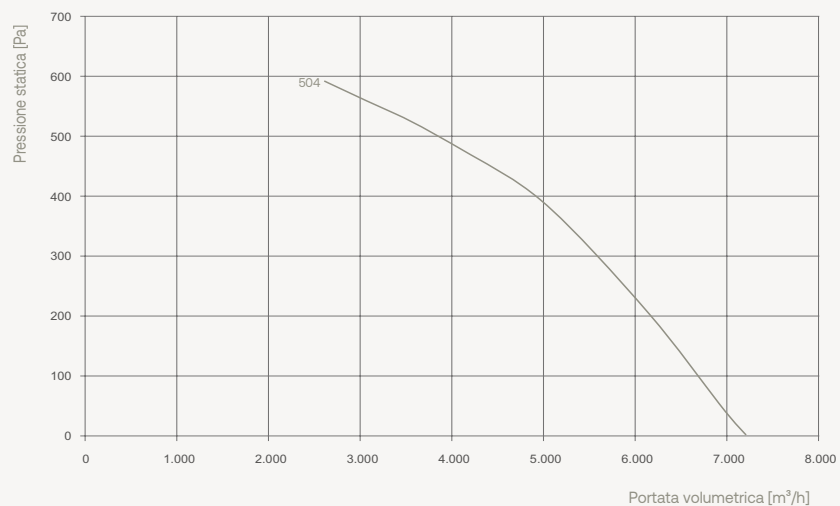
### TRR 454

|                       |      |
|-----------------------|------|
| Poli                  | 4    |
| Potenza nominale [kW] | 0,75 |
| Corrente nominale [A] | 2,10 |



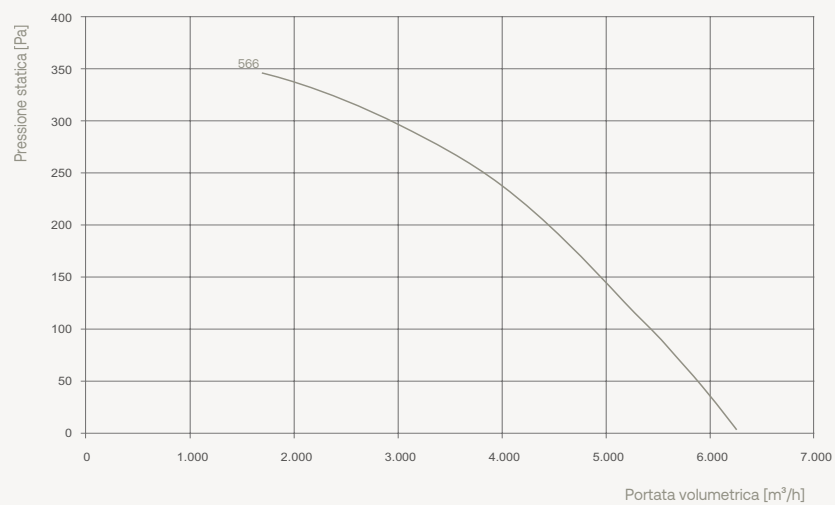
### TRR 504

|                       |      |
|-----------------------|------|
| Poli                  | 4    |
| Potenza nominale [kW] | 1,10 |
| Corrente nominale [A] | 2,50 |



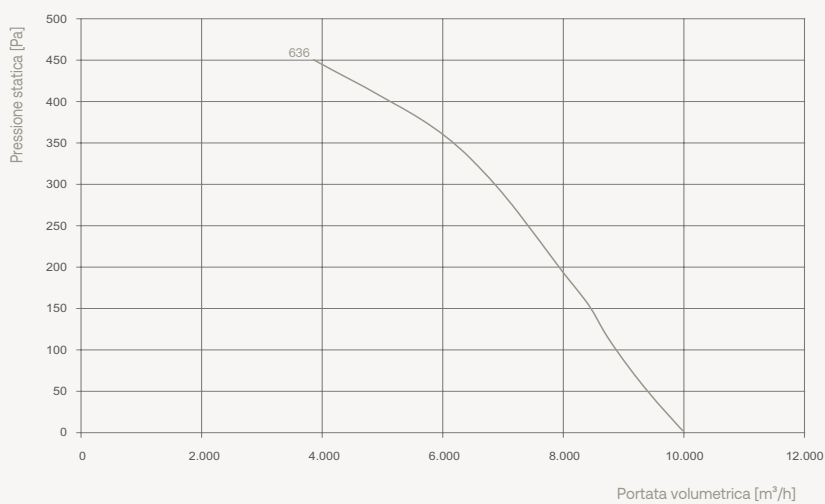
### TRR 566

|                       |      |
|-----------------------|------|
| Poli                  | 6    |
| Potenza nominale [kW] | 0,55 |
| Corrente nominale [A] | 1,80 |



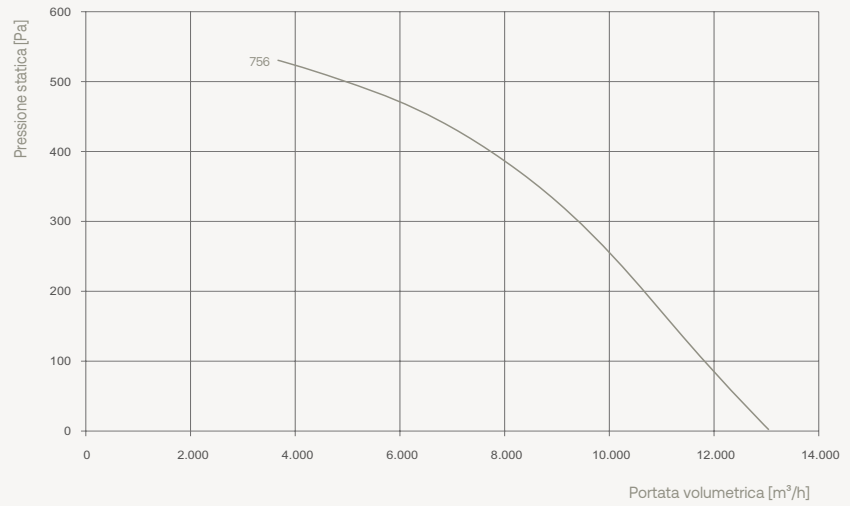
### TRR 636

|                       |      |
|-----------------------|------|
| Poli                  | 6    |
| Potenza nominale [kW] | 1,10 |
| Corrente nominale [A] | 2,80 |



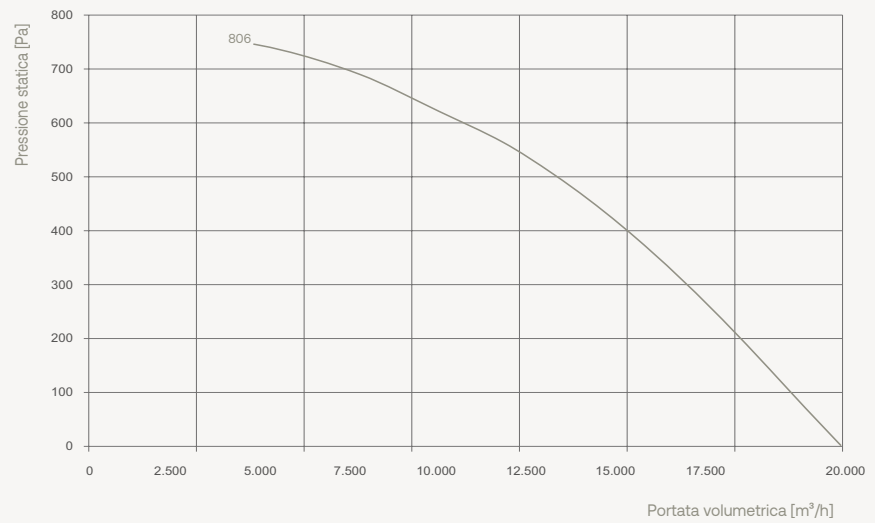
### TRR 756

|                       |      |
|-----------------------|------|
| Poli                  | 6    |
| Potenza nominale [kW] | 2,20 |
| Corrente nominale [A] | 5,00 |



### TRR 806

|                       |      |
|-----------------------|------|
| Poli                  | 6    |
| Potenza nominale [kW] | 3,00 |
| Corrente nominale [A] | 6,20 |



—

#### **ACCESSORI**

- Controbases a murare
- Rete di protezione lato aspirazione
- Inverter

**Nota:** Durante l'utilizzo di emergenza l'inverter deve essere escluso e il ventilatore deve funzionare alla massima velocità.

—

#### **A RICHIESTA**

- Esecuzione in doppia velocità

**Nota:** Per ulteriori informazioni contattare gli uffici tecnici AerNova.

# SEDUCT® → JET ST SLIM

Ventilatori assiali a getto per il controllo dei fumi

Ventilatori assiali a getto a profilo circolare, progettati e certificati per l'evacuazione di fumi ad alta temperatura.



## CERTIFICAZIONE CE

Ventilatori provvisti di certificazione di prodotto CE secondo la norma UNI EN 12101-3:2004. Ai sensi del Regolamento Europeo 305/2011.

## CLASSIFICAZIONE

Ai sensi del capitolo 7.5 della UNI EN 13501-4:2016.

**F<sub>300</sub> 120**

**F<sub>400</sub> 120**



## CAMPO DI APPLICAZIONE

- Per sistemi di ventilazione orizzontale forzata (SVOF).
- Funzionamento in dual purpose (ventilazione a temperatura ambiente ed estrazione fumi).
- Funzionalità per 120 minuti a temperature  $\leq 400^{\circ}\text{C}$ .

## CARATTERISTICHE TECNICHE

- Dimensioni: diam. 315, 355, 400 mm
- Portata: da 0,63 a 2,5 m<sup>3</sup>/s
- Flusso: unidirezionale o bidirezionale
- Velocità: singola o doppia velocità



## CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

**Giranti:** Girante con pale a profilo alare ad alte prestazioni in pressofusione di lega d'alluminio. Bilanciata secondo ISO 1940 G.6.3. Angolo di calettamento variabile da fermo.

**Deflettori:** Deflettore lato espulsione per ottimizzare il lavaggio dell'aria in tutti gli strati. Fornito di serie. Doppio deflettore su Modelli bidirezionali

**Silenziatori:** A profilo cilindrico in lamiera di acciaio rivestiti internamente con materiale fonoassorbente e staffe di fissaggio per montaggio a soffitto.

**Motori:** Motore asincrono trifase 380-420V - 50 Hz a norme internazionali IEC 60034, IEC 60072, EMC 2014/30/UE, LVD 2014/35/UE Adatto all'avviamento DOL (direct on line). Marcatura CE. Protetto IP55, classe H. Esecuzione 4 (accoppiamento diretto con girante a sbalzo).

**Temperature:** Ventilatori concepiti per funzionamento continuo a temperature fino a 50°C ed in situazione di emergenza ad elevate temperature (irripetibilità d'uso) fino a 400°C per 2 ore.

## PRESTAZIONI

Prestazioni riferite alla densità dell'aria ambiente (1,2kg/m<sup>3</sup>).

### F300/120

| Modelli Unidirezionali        | JET ST SLIM 312 | JET ST SLIM 352 | JET ST SLIM 402 | JET ST SLIM 312/4 | JET ST SLIM 352/4 | JET ST SLIM 402/4 |
|-------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Spinta [N]                    | 27              | 39              | 68              | 27/7              | 37/9              | 68/17             |
| Velocità [rpm]                | 2900            | 2900            | 2900            | 2900/1440         | 2900/1440         | 2900/1440         |
| Potenza motore [kW]           | 0,75            | 1,1             | 1,5             | 0,8/0,2           | 1,1/0,25          | 1,5/0,37          |
| Corrente nominale (400 V) [A] | 1,69            | 2,5             | 3               | 1,91/0,60         | 2,49/0,80         | 3,54/1,25         |
| V @ 50Hz                      | 400             | 400             | 400             | 400               | 400               | 400               |
| Portata [m <sup>3</sup> /s]   | 1,28            | 1,7             | 2,69            | 1,28/0,63         | 1,7/0,84          | 2,69/1,33         |
| Velocità aria [m/s]           | 17,5            | 17,7            | 20,9            | 17,5/8,7          | 17,7/8,8          | 20,9/10,4         |
| IE3                           | ✓               | ✓               | ✓               | -                 | -                 | -                 |
| dB(A) Lw                      | 85,5            | 90,5            | 88,5            | 85,5/68,5         | 90,5/73,5         | 88,5/72,5         |
| dB(A) Lp                      | 65              | 70              | 68              | 65/48             | 70/53             | 68/52             |

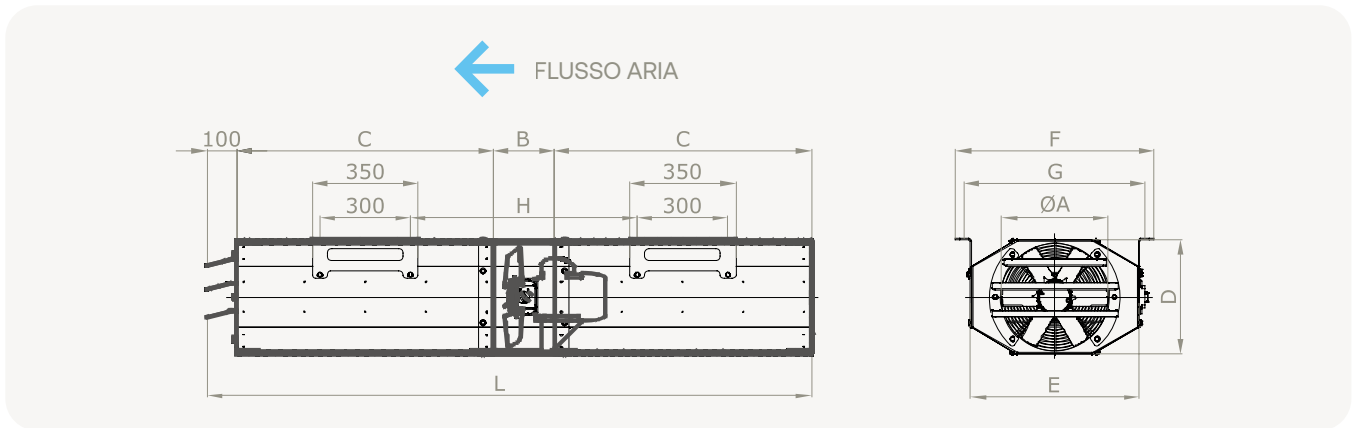
  

| Modelli Bidirezionali         | JET ST SLIM 312 | JET ST SLIM 352 | JET ST SLIM 402 | JET ST SLIM 312/4 | JET ST SLIM 352/4 | JET ST SLIM 402/4 |
|-------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Spinta [N]                    | 27              | 37              | 55              | 27/7              | 38/9              | 55/14             |
| Velocità [rpm]                | 2900            | 2900            | 2900            | 2900/1440         | 2810/1390         | 2880/1430         |
| Potenza motore [kW]           | 0,75            | 1,1             | 1,5             | 0,8/0,2           | 1,1/0,25          | 1,5/0,37          |
| Corrente nominale (400 V) [A] | 1,69            | 2,5             | 3               | 1,91/0,60         | 2,49/0,8          | 3,45/1,14         |
| V @ 50Hz                      | 400             | 400             | 400             | 400               | 400               | 400               |
| Portata [m <sup>3</sup> /s]   | 1,28            | 1,7             | 2,37            | 1,28/0,63         | 1,73/0,86         | 2,37/1,18         |
| Velocità aria [m/s]           | 17,5            | 17,7            | 18,86           | 17,5/8,7          | 18/8,94           | 18,86/9,39        |
| IE3                           | ✓               | ✓               | ✓               | -                 | -                 | -                 |
| dB(A) Lw                      | 85,5            | 90,5            | 88              | 85,5/68,5         | 87,5/70,5         | 88/72             |
| dB(A) Lp                      | 65              | 70              | 67              | 65/48             | 66/50             | 67/51             |

| Modelli Unidirezionali        | JET ST SLIM 312 | JET ST SLIM 352 | JET ST SLIM 402 | JET ST SLIM 312/4 | JET ST SLIM 352/4 | JET ST SLIM 402/4 |
|-------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Spinta [N]                    | 27              | 39              | 60              | 27/7              | 39/10             | 60/15             |
| Velocità [rpm]                | 2900            | 2810            | 2900            | 2900/1440         | 2900/1440         | 2880/1430         |
| Potenza motore [kW]           | 0,75            | 1,1             | 1,5             | 0,8/0,2           | 1,1/0,25          | 1,5/0,37          |
| Corrente nominale (400 V) [A] | 1,69            | 2,5             | 3               | 1,91/0,60         | 2,49/0,80         | 3,45/1,14         |
| V @ 50Hz                      | 400             | 400             | 400             | 400               | 400               | 400               |
| Portata [m³/s]                | 1,28            | 1,74            | 2,48            | 1,28/0,63         | 1,74/0,87         | 2,48/1,24         |
| Velocità aria [m/s]           | 17,5            | 18              | 20              | 17,5/8,7          | 18/9              | 20/10             |
| IE3                           | ✓               | ✓               | ✓               | -                 | -                 | -                 |
| dB(A) Lw                      | 85,5            | 87,5            | 88              | 85,5/68,5         | 90,5/73,5         | 88/72             |
| dB(A) Lp                      | 65              | 66              | 67              | 65/48             | 70/53             | 67/51             |

| Modelli Bidirezionali         | JET ST SLIM 312 | JET ST SLIM 352 | JET ST SLIM 402 | JET ST SLIM 312/4 | JET ST SLIM 352/4 | JET ST SLIM 402/4 |
|-------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Spinta [N]                    | 27              | 39              | 60              | 27/7              | 39/10             | 60/15             |
| Velocità [rpm]                | 2900            | 2810            | 2900            | 2900/1440         | 2900/1440         | 2880/1430         |
| Potenza motore [kW]           | 0,75            | 1,1             | 1,5             | 0,8/0,2           | 1,1/0,25          | 1,5/0,37          |
| Corrente nominale (400 V) [A] | 1,69            | 2,5             | 3               | 1,91/0,60         | 2,49/0,80         | 3,45/1,14         |
| V @ 50Hz                      | 400             | 400             | 400             | 400               | 400               | 400               |
| Portata [m³/s]                | 1,28            | 1,74            | 2,48            | 1,28/0,63         | 1,74/0,87         | 2,48/1,24         |
| Velocità aria [m/s]           | 17,5            | 18              | 20              | 17,5/8,7          | 18/9              | 20/10             |
| IE3                           | ✓               | ✓               | ✓               | -                 | -                 | -                 |
| dB(A) Lw                      | 85,5            | 87,5            | 88              | 85,5/68,5         | 90,5/73,5         | 88/72             |
| dB(A) Lp                      | 65              | 66              | 67              | 65/48             | 70/53             | 67/51             |

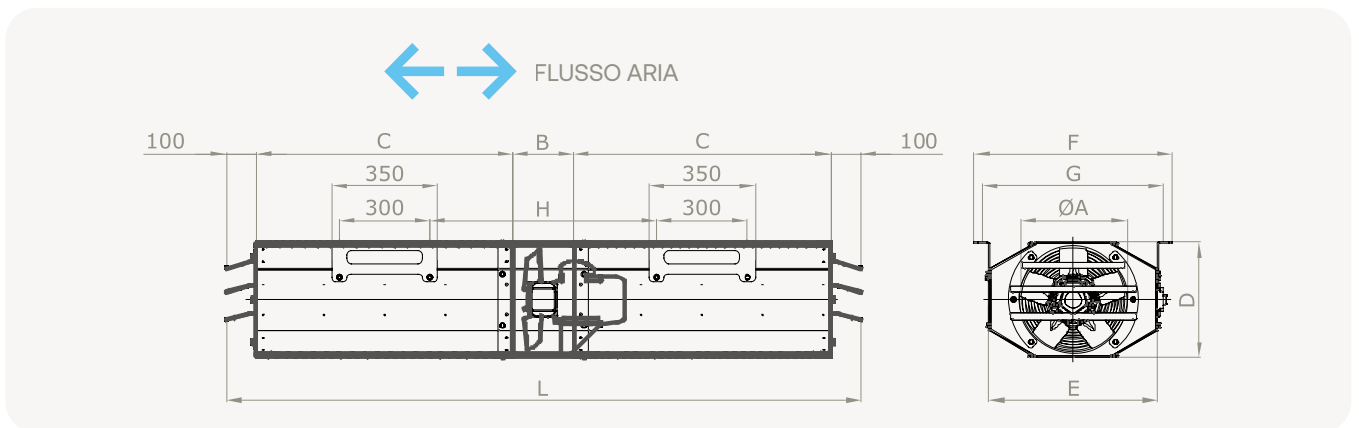
SCHEDE DIMENSIONALI



Modelli Unidirezionali

| [mm]       | ØA  | B   | C   | D   | E   | F   | G   | H   | L    | Kg* |
|------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|
| JET ST 310 | 305 | 200 | 850 | 327 | 505 | 605 | 565 | 750 | 2000 | 70  |
| JET ST 350 | 355 | 200 | 850 | 377 | 555 | 655 | 615 | 750 | 2000 | 75  |
| JET ST 400 | 405 | 230 | 850 | 427 | 605 | 705 | 665 | 780 | 2030 | 90  |

\* Pesi indicativi



Modelli Bidirezionali

| [mm]         | ØA  | B   | C   | D   | E   | F   | G   | H   | L    | Kg* |
|--------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|
| JET ST/R 310 | 305 | 200 | 850 | 327 | 505 | 605 | 565 | 750 | 2100 | 70  |
| JET ST/R 350 | 355 | 200 | 850 | 377 | 555 | 655 | 615 | 750 | 2100 | 75  |
| JET ST/R 400 | 405 | 230 | 850 | 427 | 605 | 705 | 665 | 780 | 2130 | 90  |

\* Pesi indicativi

—  
**ACCESSORI**

- Interruttore di servizio IP67 certificato per alte temperature, montato
- Deflettori orientabili
- Struttura di fissaggio a soffitto regolabile, certificata F400

**Ventilatori assiali a getto per il controllo dei fumi**

Ventilatori assiali a getto a profilo ottagonale, progettati e certificati per l'evacuazione di fumi ad alta temperatura.



#### **CERTIFICAZIONE CE**

Ventilatori provvisti di certificazione di prodotto CE secondo la norma UNI EN 12101-3:2004. Ai sensi del Regolamento Europeo 305/2011.

#### **CLASSIFICAZIONE**

Ai sensi del capitolo 7.5 della UNI EN 13501-4:2016.

**F<sub>300</sub> 120**

**F<sub>400</sub> 120**



#### **CAMPO DI APPLICAZIONE**

- Per sistemi di ventilazione orizzontale forzata (SVOF).
- Funzionamento in dual purpose (ventilazione a temperatura ambiente ed estrazione fumi).
- Funzionalità per 120 minuti a temperature  $\leq 400^{\circ}\text{C}$ .

## CARATTERISTICHE TECNICHE

- Dimensioni: diam. 315, 355, 400 mm
- Portata: da 0,5 a 3 m<sup>3</sup>/s
- Flusso: unidirezionale o bidirezionale
- Velocità: standard doppia velocità



## CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

**Giranti:** Girante con pale a profilo alare ad alte prestazioni in pressofusione di lega d'alluminio. Bilanciata secondo ISO 1940 G.6.3. Angolo di calettamento variabile da fermo.

**Deflettori:** Deflettore lato espulsione per ottimizzare il lavaggio dell'aria in tutti gli strati. Fornito di serie. Doppio deflettore su Modelli bidirezionali

**Silenziatori:** A profilo cilindrico in lamiera di acciaio rivestiti internamente con materiale fonoassorbente e staffe di fissaggio per montaggio a soffitto.

**Motori:** Motore asincrono trifase 380-420V - 50 Hz a norme internazionali IEC 60034, IEC 60072, EMC 2014/30/UE, LVD 2014/35/UE Adatto all'avviamento DOL (direct on line). Marcatura CE. Protetto IP55, classe H. Esecuzione 4 (accoppiamento diretto con girante a sbalzo).

**Temperature:** Ventilatori concepiti per funzionamento continuo a temperature fino a 50°C ed in situazione di emergenza ad elevate temperature (irripetibilità d'uso) fino a 400°C per 2 ore.

## PRESTAZIONI

Prestazioni riferite alla densità dell'aria ambiente (1,2kg/m<sup>3</sup>).

### F300/120

| Modelli Unidirezionali        | JET SL 312 | JET SL 352 | JET SL 402 | JET SL 312/4 | JET SL 352/4 | JET SL 402/4 |
|-------------------------------|------------|------------|------------|--------------|--------------|--------------|
| Spinta [N]                    | 27         | 37         | 68         | 27/7         | 37/9         | 68/17        |
| Velocità [rpm]                | 2900       | 2810       | 2900       | 2900/1440    | 2900/1440    | 2900/1440    |
| Potenza motore [kW]           | 0,75       | 1,1        | 1,5        | 0,8/0,2      | 1,1/0,25     | 1,5/0,37     |
| Corrente nominale (400 V) [A] | 1,69       | 2,5        | 3          | 1,91/0,60    | 2,49/0,80    | 3,54/1,25    |
| V @ 50Hz                      | 400        | 400        | 400        | 400          | 400          | 400          |
| Portata [m <sup>3</sup> /s]   | 1,28       | 1,6        | 2,69       | 1,28/0,63    | 1,7/0,84     | 2,69/1,33    |
| Velocità aria [m/s]           | 17,5       | 16         | 20,9       | 17,5/8,7     | 17,7/8,8     | 20,9/10,4    |
| IE3                           | ✓          | ✓          | ✓          | -            | -            | -            |
| dB(A) Lw                      | 85,5       | 87,5       | 88,5       | 85,5/68,5    | 90,5/73,5    | 88,5/72,5    |
| dB(A) Lp                      | 65         | 66         | 68         | 65/48        | 70/53        | 68/52        |

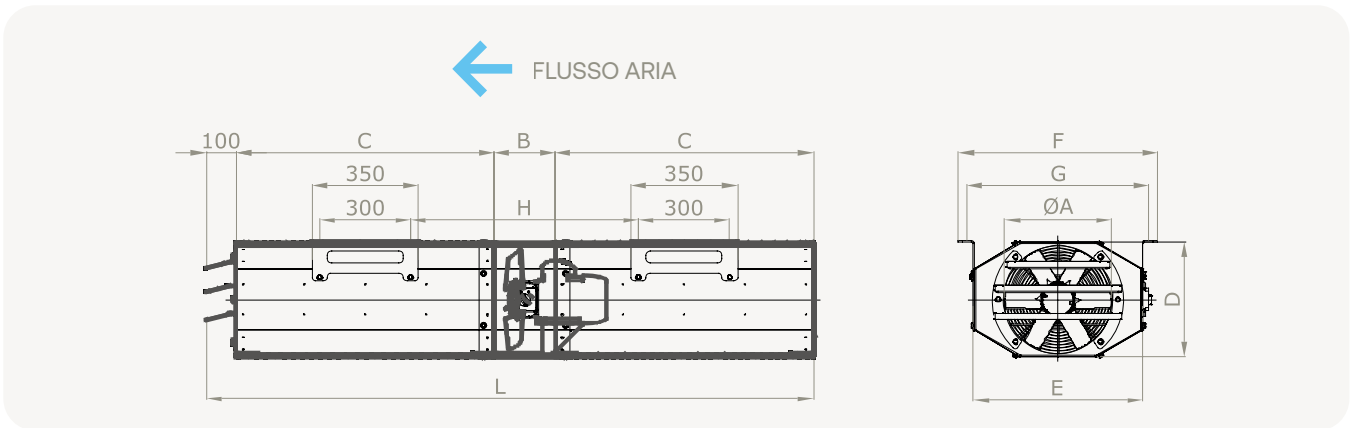
  

| Modelli Bidirezionali         | JET SL 312 | JET SL 352 | JET SL 402 | JET SL 312/4 | JET SL 352/4 | JET SL 402/4 |
|-------------------------------|------------|------------|------------|--------------|--------------|--------------|
| Spinta [N]                    | 27         | 37         | 55         | 27/7         | 38/9         | 55/14        |
| Velocità [rpm]                | 2900       | 2900       | 2900       | 2900/1440    | 2810/1390    | 2880/1430    |
| Potenza motore [kW]           | 0,75       | 1,1        | 1,5        | 0,8/0,2      | 1,1/0,25     | 1,5/0,37     |
| Corrente nominale (400 V) [A] | 1,69       | 2,5        | 3          | 1,91/0,60    | 2,49/0,8     | 3,45/1,14    |
| V @ 50Hz                      | 400        | 400        | 400        | 400          | 400          | 400          |
| Portata [m <sup>3</sup> /s]   | 1,28       | 1,7        | 2,37       | 1,28/0,63    | 1,73/0,86    | 2,37/1,18    |
| Velocità aria [m/s]           | 17,5       | 17,7       | 18,86      | 17,5/8,7     | 18/8,94      | 18,86/9,39   |
| IE3                           | ✓          | ✓          | ✓          | -            | -            | -            |
| dB(A) Lw                      | 85,5       | 90,5       | 88         | 85,5/68,5    | 87,5/70,5    | 88/72        |
| dB(A) Lp                      | 65         | 70         | 67         | 65/48        | 66/50        | 67/51        |

| Modelli Unidirezionali        | JET SL 312 | JET SL 352 | JET SL 402 | JET SL 312/4 | JET SL 352/4 | JET SL 402/4 |
|-------------------------------|------------|------------|------------|--------------|--------------|--------------|
| Spinta [N]                    | 27         | 39         | 60         | 27/7         | 39/10        | 60/15        |
| Velocità [rpm]                | 2900       | 2810       | 2900       | 2900/1440    | 2900/1440    | 2880/1430    |
| Potenza motore [kW]           | 0,75       | 1,1        | 1,5        | 0,8/0,2      | 1,1/0,25     | 1,5/0,37     |
| Corrente nominale (400 V) [A] | 1,69       | 2,5        | 3          | 1,91/0,60    | 2,49/0,80    | 3,45/1,14    |
| V @ 50Hz                      | 400        | 400        | 400        | 400          | 400          | 400          |
| Portata [m³/s]                | 1,28       | 1,74       | 2,48       | 1,28/0,63    | 1,74/0,87    | 2,48/1,24    |
| Velocità aria [m/s]           | 17,5       | 18         | 20         | 17,5/8,7     | 18/9         | 20/10        |
| IE3                           | ✓          | ✓          | ✓          | -            | -            | -            |
| dB(A) Lw                      | 85,5       | 87,5       | 88         | 85,5/68,5    | 90,5/73,5    | 88/72        |
| dB(A) Lp                      | 65         | 66         | 67         | 65/48        | 70/53        | 67/51        |

| Modelli Bidirezionali         | JET SL 312 | JET SL 352 | JET SL 402 | JET SL 312/4 | JET SL 352/4 | JET SL 402/4 |
|-------------------------------|------------|------------|------------|--------------|--------------|--------------|
| Spinta [N]                    | 27         | 39         | 60         | 27/7         | 39/10        | 60/15        |
| Velocità [rpm]                | 2900       | 2810       | 2900       | 2900/1440    | 2900/1440    | 2880/1430    |
| Potenza motore [kW]           | 0,75       | 1,1        | 1,5        | 0,8/0,2      | 1,1/0,25     | 1,5/0,37     |
| Corrente nominale (400 V) [A] | 1,69       | 2,5        | 3          | 1,91/0,60    | 2,49/0,80    | 3,45/1,14    |
| V @ 50Hz                      | 400        | 400        | 400        | 400          | 400          | 400          |
| Portata [m³/s]                | 1,28       | 1,74       | 2,48       | 1,28/0,63    | 1,74/0,87    | 2,48/1,24    |
| Velocità aria [m/s]           | 17,5       | 18         | 20         | 17,5/8,7     | 18/9         | 20/10        |
| IE3                           | ✓          | ✓          | ✓          | -            | -            | -            |
| dB(A) Lw                      | 85,5       | 87,5       | 88         | 85,5/68,5    | 90,5/73,5    | 88/72        |
| dB(A) Lp                      | 65         | 66         | 67         | 65/48        | 70/53        | 67/51        |

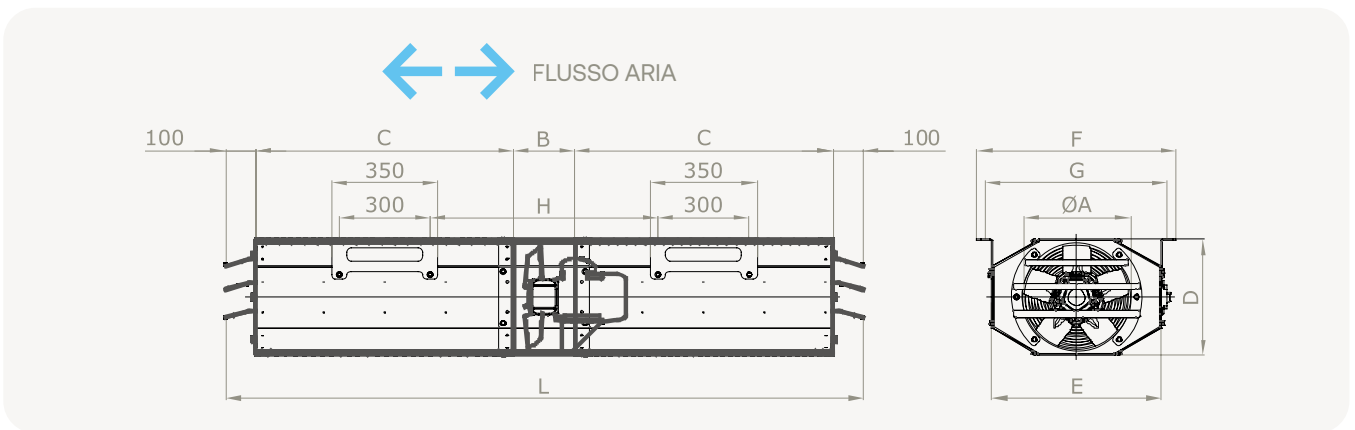
SCHEDE DIMENSIONALI



Modelli Unidirezionali

| [mm]       | ØA  | B   | C   | D   | E   | F   | G   | H   | L    | Kg* |
|------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|
| JET SL 310 | 305 | 200 | 850 | 327 | 505 | 605 | 565 | 750 | 2000 | 70  |
| JET SL 350 | 355 | 200 | 850 | 377 | 555 | 655 | 615 | 750 | 2000 | 75  |
| JET SL 400 | 405 | 230 | 850 | 427 | 605 | 705 | 665 | 780 | 2030 | 90  |

\* Pesi indicativi



Modelli Bidirezionali

| [mm]       | ØA  | B   | C   | D   | E   | F   | G   | H   | L    | Kg* |
|------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|
| JET SL 310 | 305 | 200 | 850 | 327 | 505 | 605 | 565 | 750 | 2100 | 70  |
| JET SL 350 | 355 | 200 | 850 | 377 | 555 | 655 | 615 | 750 | 2100 | 75  |
| JET SL 400 | 405 | 230 | 850 | 427 | 605 | 705 | 665 | 780 | 2130 | 90  |

\* Pesi indicativi

—  
**ACCESSORI**

- Interruttore di servizio IP67 certificato per alte temperature, montato
- Deflettori orientabili
- Struttura di fissaggio a soffitto regolabile, certificata F400

Ventilatori centrifughi ad induzione per il controllo dei fumi

Ventilatori centrifughi ad induzione, progettati e certificati per l'evacuazione di fumi ad alta temperatura.



#### CERTIFICAZIONE CE

Ventilatori provvisti di certificazione di prodotto CE secondo la norma UNI EN 12101-3:2004. Ai sensi del Regolamento Europeo 305/2011.

#### CLASSIFICAZIONE

Ai sensi del capitolo 7.5 della UNI EN 13501-4:2016.

**F<sub>300</sub> 120**

**F<sub>400</sub> 120**



#### CAMPO DI APPLICAZIONE

- Per sistemi di ventilazione orizzontale forzata (SVOF).
- Funzionamento in dual purpose (ventilazione a temperatura ambiente ed estrazione fumi).
- Funzionalità per 120 minuti a temperature  $\leq 400^{\circ}\text{C}$ .

## CARATTERISTICHE TECNICHE

→ Portata: da 0,8 a 2,4 m<sup>3</sup>/s

→ Flusso: girante centrifuga unidirezionale con aspirazione verticale

→ Velocità: standard doppia velocità



## CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

**Giranti:** Girante a pale rovesce ad alto rendimento in lamiera equilibrata secondo la ISO 1940.

**Casse di alloggiamento:** Realizzata in lamiera di acciaio zincata, dotata di staffe di fissaggio laterali opportunamente forate. La struttura del ventilatore ha un ingombro limitato in altezza, il ventilatore è adatto unicamente per installazione orizzontale.

**Motore:** Motore asincrono trifase 380-420V - 50 Hz a norme internazionali IEC 60034, IEC 60072, EMC 2014/30/UE, LVD 2014/35/UE Adatto all'avviamento DOL (direct on line). Marcatura CE. Protetto IP55, classe H. Esecuzione 4 (accoppiamento diretto con girante a sbalzo).

**Temperature:** Ventilatori concepiti per funzionamento continuo a temperature fino a 50°C ed in situazione di emergenza ad elevate temperature (irripetibilità d'uso) fino a 400°C per 2 ore.

## PRESTAZIONI

Prestazioni riferite alla densità dell'aria ambiente (1,2kg/m<sup>3</sup>).

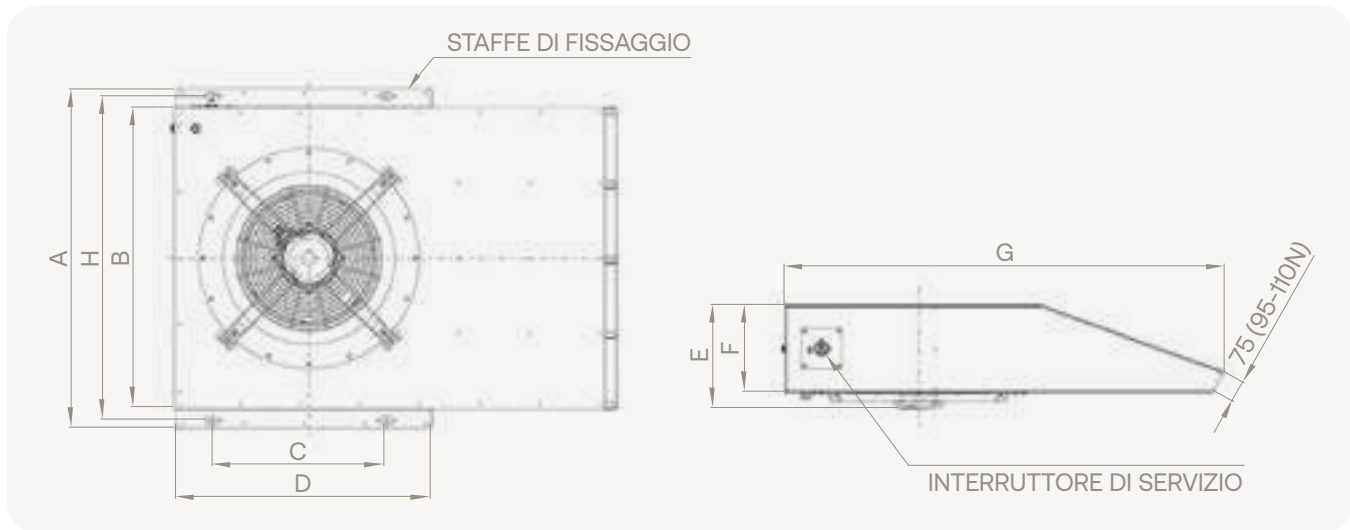
### F300/120

| Modelli                       | JET SV 254/8 | JET SV 304/8 | JET SV 304/8 |
|-------------------------------|--------------|--------------|--------------|
| Spinta [N]                    | 50/12        | 75/17        | 110/25       |
| Velocità [rpm]                | 1400/700     | 1400/700     | 1400/700     |
| Potenza motore [kW]           | 1,2/0,3      | 2,2/0,55     | 2,2/0,55     |
| Corrente nominale (400 V) [A] | 2,9/1,2      | 4,84/2       | 5,40/2,2     |
| V @ 50Hz                      | 400          | 400          | 400          |
| Portata [m <sup>3</sup> /s]   | 1,61/0,8     | 2,16/1,07    | 2,38/1,2     |
| Velocità aria [m/s]           | 26/12,9      | 28,9/14,4    | 41,9/20,4    |
| IE3                           | -            | -            | -            |
| dB(A) Lw                      | 90,5/75,5    | 93,5/78,5    | 95,3/80,2    |
| dB(A) Lp                      | 70/55        | 73/58        | 74,7/59,7    |

### F400

| Modelli                       | JET SV 254/8 | JET SV 304/8 | JET SV 304/8 |
|-------------------------------|--------------|--------------|--------------|
| Spinta [N]                    | 50/12        | 75/17        | 110/25       |
| Velocità [rpm]                | 1400/700     | 1400/700     | 1400/700     |
| Potenza motore [kW]           | 1,2/0,3      | 2,2/0,55     | 2,2/0,55     |
| Corrente nominale (400 V) [A] | 2,9/1,2      | 4,84/2       | 5,40/2,2     |
| V @ 50Hz                      | 400          | 400          | 400          |
| Portata [m <sup>3</sup> /s]   | 1,61/0,8     | 2,16/1,07    | 2,38/1,2     |
| Velocità aria [m/s]           | 26/12,9      | 28,9/14,4    | 41,9/20,4    |
| IE3                           | -            | -            | -            |
| dB(A) Lw                      | 90,5/75,5    | 93,5/78,5    | 95,3/80,2    |
| dB(A) Lp                      | 70/55        | 73/58        | 74,7/59,7    |

SCHEDE DIMENSIONALI



| [mm]            | A    | B    | C   | D   | E   | F   | G    | H    | Kg* |
|-----------------|------|------|-----|-----|-----|-----|------|------|-----|
| JET SV 250      | 930  | 880  | 465 | 734 | 276 | 230 | 1206 | 880  | 110 |
| JET SV 300      | 1124 | 1074 | 575 | 846 | 345 | 291 | 1463 | 1074 | 140 |
| JET SV 300 110N | 1124 | 1000 | 548 | 973 | 321 | 291 | 1908 | 1074 | 165 |

\* Pesi indicativi

—  
**ACCESSORI**

→ Scatola morsettiera esterna resistente all'alta temperatura



## Condotte per il controllo dei fumi

Marcate CE secondo norma UNI EN 12101-7 ai sensi del Regolamento Europeo 305/2011.

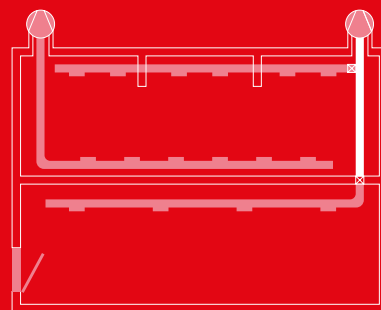
### CONDOTTE

#### COMPARTI MULTIPLI

- SEDUCT® MULTI-50
- SEDUCT® DL

**Hanno il compito di garantire una continuità di compartimentazione all'incendio in molteplici scenari.**

Le condotte per compartimenti multipli devono essere utilizzate quando in uno qualsiasi degli scenari d'incendio previsti la condotta attraversa un compartimento antincendio diverso da quello in cui ha avuto origine l'incendio.



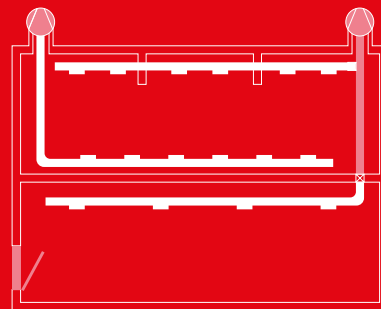
### CONDOTTE

#### COMPARTO SINGOLO

- SEDUCT® R600
- SEDUCT® S600
- SEDUCT® C600

**Hanno il compito di veicolare o accumulare fumi caldi all'interno del singolo comparto.**

Le condotte per singolo comparto possono essere utilizzate quando non si ha necessità di requisiti di isolamento termico perché operanti all'interno del comparto origine dell'incendio. La condotta è attraversata esclusivamente dal fumo aspirato dallo stesso compartimento antincendio anche se proveniente da un serbatoio a soffitto diverso dal proprio.





**D.M. 3 AGOSTO 2015 TAB S.2-33 E S.2-34**

«Approvazione di norme tecniche di prevenzione incendi, ai sensi dell'articolo 15 del decreto legislativo 8 marzo 2006, n. 139»

—  
**D.M. 16 FEBBRAIO 2007 TAB. A.7.1 E A.7.2**

Classificazione di resistenza al fuoco di prodotti ed elementi costruttivi di opere da costruzione.

—  
**UNI EN 1363-1:2020**

Prove di resistenza al fuoco. » Requisiti generali.

—  
**UNI EN 1366-1:2020**

Prove di resistenza al fuoco per impianti di fornitura servizi. » **Parte 1:** Condotte di ventilazione.

—  
**UNI EN 1366-8:2024**

Prove di resistenza al fuoco per impianti di fornitura servizi. » **Parte 8:** Condotte di estrazione fumo per comparti multipli.

**UNI EN 1366-9:2024**

Prove di resistenza al fuoco per impianti di fornitura servizi. » **Parte 9:** Condotte di estrazione del fumo per singolo comparto.

—  
**UNI EN 1507:2008**

Ventilazione degli edifici. Condotte rettangolari di lamiera metallica. » Requisiti di resistenza e di tenuta.

—  
**UNI EN 12101-7:2011**

Sistemi per il controllo di fumo e calore.  
» **Parte 7:** Condotte per il controllo dei fumi.

—  
**UNI EN 12237:2004**

Ventilazione degli edifici - Reti delle condotte - Resistenza e tenuta delle condotte circolari di lamiera metallica.

—  
**UNI EN 13501-4:2016**

Classificazione al fuoco dei prodotti e degli elementi da costruzione. » **Parte 4:** Classificazione in base ai risultati delle prove di resistenza al fuoco dei componenti dei sistemi di controllo del fumo.

---

**DOCUMENTAZIONE**

- ETICHETTATURA CE SINGOLO COMPONENTE
- DICHIARAZIONE DI PRESTAZIONE (DoP)
- MANUALE DI USO E MANUTENZIONE
- PROCEDURA DI CORRETTA POSA IN OPERA

# SEDuct® → MULTI-50

Condotte per il controllo dei fumi

## COMPARTO MULTIPLO

Condotte in silicato di calcio per sistemi di controllo del fumo e del calore o per sistemi di controllo a pressione differenziale.



### **CERTIFICAZIONE CE**

Condotte provviste di certificazione di prodotto CE secondo UNI EN 12101-7:2011. Ai sensi del Regolamento Europeo 305/2011.

### **CLASSIFICAZIONE**

Ai sensi del capitolo 7.2 della UNI EN 13501-4:2016.

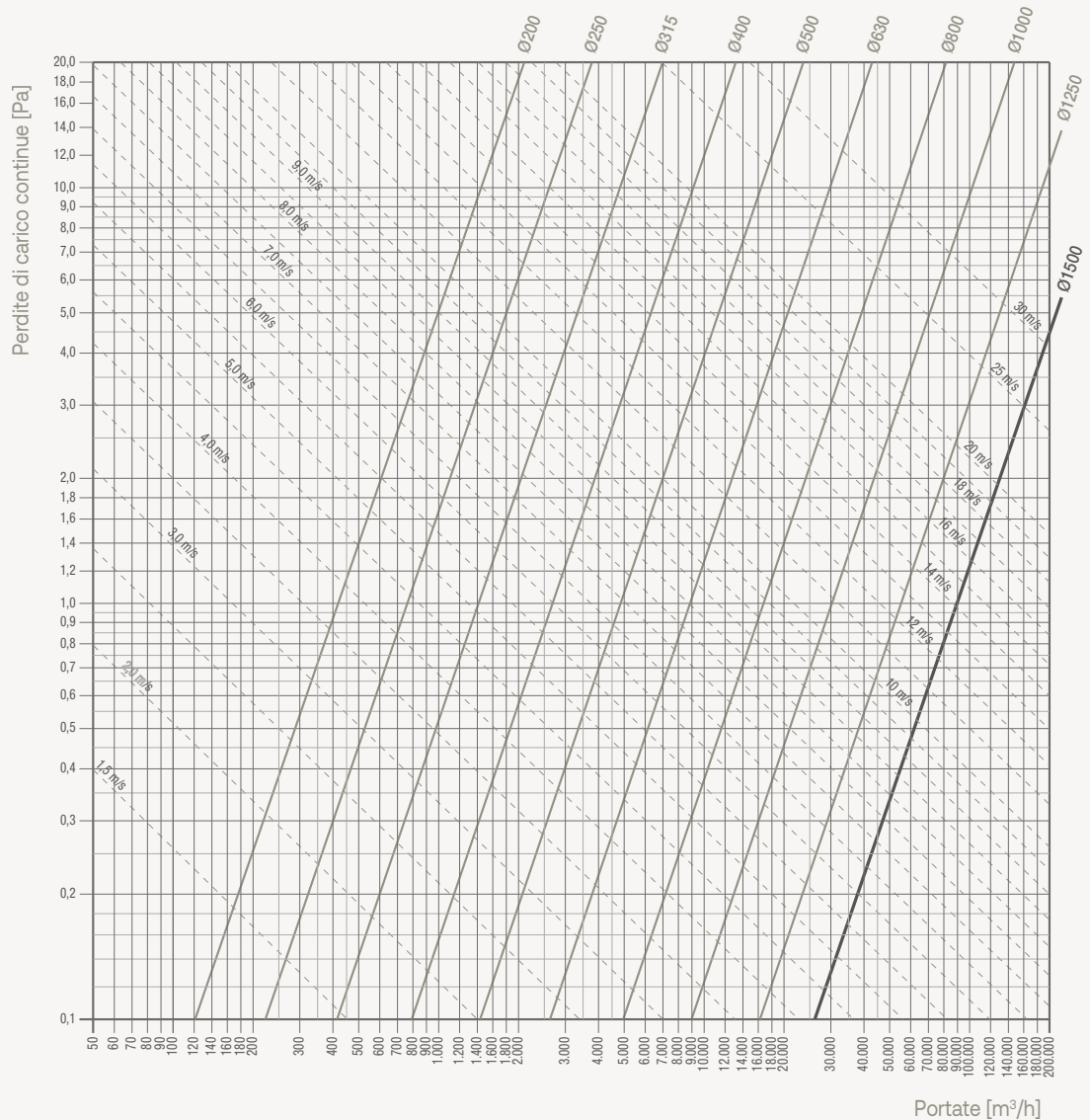
**El 120 (v<sub>e</sub> h<sub>o</sub>) S 1.500 multi**



## CAMPO DI APPLICAZIONE

- Sistemi di controllo fumo e calore a comparto multiplo.
- Integrità ai fumi e isolamento termico fino a 120 minuti.
- Per estrazione fumi e immissione aria esterna.
- Utilizzo orizzontale e verticale.
- Tenuta ai fumi con una perdita inferiore ai 5 m<sup>3</sup>/h per m<sup>2</sup>.
- Livelli di pressioni fino a -1.500Pa.
- Sistemi sia forzati che naturali.
- Idoneità per l'utilizzo in sistemi "dual purpose", sistemi di condizionamento HVAC e ventilazione.

## PERDITE DI CARICO DISTRIBUITE



## FORMULA DI CONVERSIONE RETTANGOLARE/DIAMETRO EQUIVALENTE

$$d_e = \frac{1,3 (A \cdot B)^{0,625}}{(A + B)^{0,250}}$$

B = base

A = altezza

—  
**PERDITE DI CARICO LOCALIZZATE SINGOLI PEZZI**

$$R_a = \rho \beta v^2 / 2$$

$\rho$  = densità del fluido (1,2 kg/m<sup>3</sup>)

$\beta$  = coefficiente adimensionale di accidentalità (valori riportati per ogni singolo pezzo)

$v$  = velocità media del fluido [m/s]



—  
**PEZZI STANDARD REALIZZABILI**

**SEDUCT® MULTI-50**

Base: 200 ÷ 1.250 mm

Altezza: 200 ÷ 1.000 mm

—

Lunghezza standard: 1.200 mm

Spessore condotta: 50 mm

Peso indicativo della condotta: 34kg/m<sup>2</sup>

**SEDUCT® MULTI-50 BIG**

Base: 1.251 ÷ 2.300 mm

Altezza: 200 ÷ 850 mm

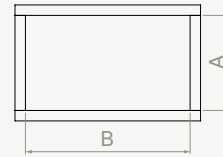
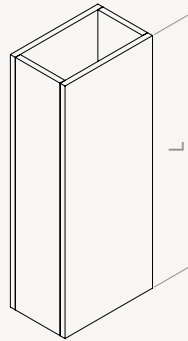
O sezione trasversale massima: 1,955 m<sup>2</sup>

Lunghezza standard: 1.200 mm

Spessore condotta: 50 mm

Peso indicativo della condotta: 34kg/m<sup>2</sup>

—  
**CONDOTTA RETTILINEA**



L = max 1.200 mm

—  
**RIDUZIONE CENTRALE**

Restringimento

|         |      |
|---------|------|
| $\beta$ | 0,20 |
|---------|------|

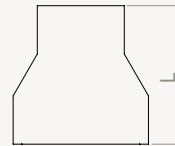
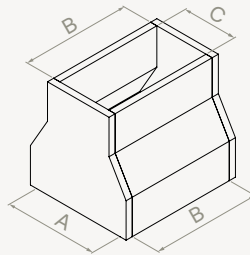
Allargamento  $\beta$

|                         |      |
|-------------------------|------|
| $A_{in} / A_{out}$ 0,10 | 0,50 |
|-------------------------|------|

|                         |      |
|-------------------------|------|
| $A_{in} / A_{out}$ 0,20 | 0,30 |
|-------------------------|------|

|                         |      |
|-------------------------|------|
| $A_{in} / A_{out}$ 0,40 | 0,20 |
|-------------------------|------|

|                         |      |
|-------------------------|------|
| $A_{in} / A_{out}$ 0,60 | 0,20 |
|-------------------------|------|



L = min 300 mm

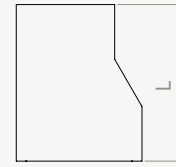
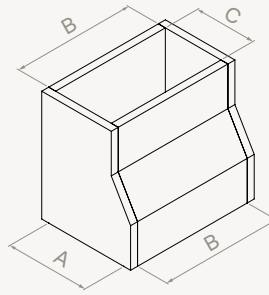
## RIDUZIONE DRITTA

Restringimento

|         |      |
|---------|------|
| $\beta$ | 0,20 |
|---------|------|

Allargamento  $\beta$

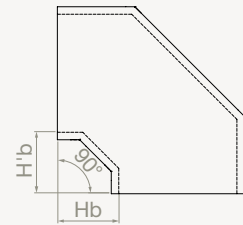
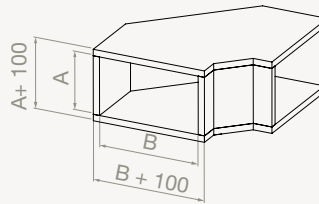
|                       |      |
|-----------------------|------|
| $A_{in}/A_{out}$ 0,10 | 0,50 |
| $A_{in}/A_{out}$ 0,20 | 0,30 |
| $A_{in}/A_{out}$ 0,40 | 0,20 |
| $A_{in}/A_{out}$ 0,60 | 0,20 |



$L = \text{min } 300 \text{ mm}$

## CURVA 90°

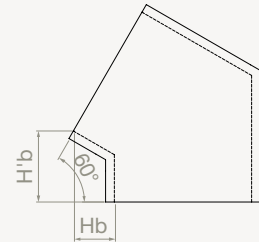
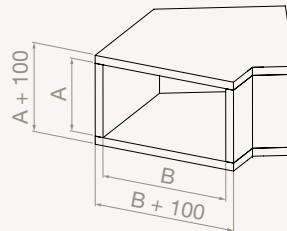
| A/B  | $\beta$ |
|------|---------|
| 0,25 | 0,76    |
| 0,75 | 0,72    |
| 1,5  | 0,66    |
| 3    | 0,56    |



$H'b = \text{min } 250 \text{ mm}$   
 $Hb = \text{min } 250 \text{ mm}$

## CURVA 60°

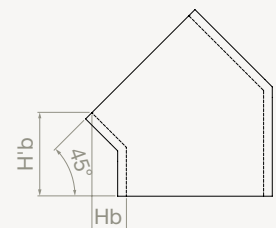
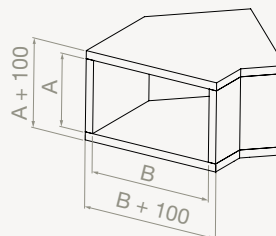
| A/B  | $\beta$ |
|------|---------|
| 0,25 | 0,60    |
| 0,75 | 0,57    |
| 1,5  | 0,52    |
| 3    | 0,46    |



$H'b = \text{min } 150 \text{ mm}$   
 $Hb = \text{min } 150 \text{ mm}$

## CURVA 45°

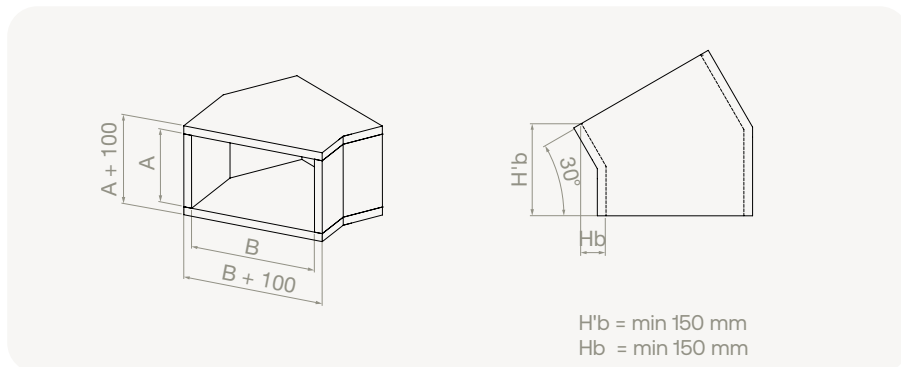
| A/B  | $\beta$ |
|------|---------|
| 0,25 | 0,38    |
| 0,75 | 0,36    |
| 1,5  | 0,33    |
| 3    | 0,28    |



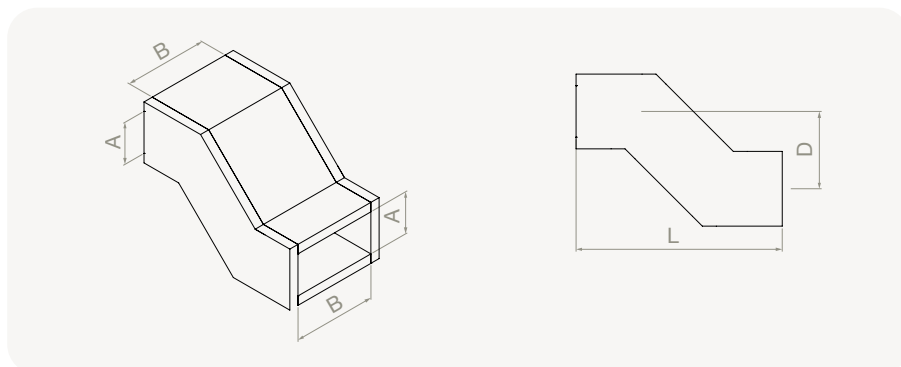
$H'b = \text{min } 150 \text{ mm}$   
 $Hb = \text{min } 150 \text{ mm}$

| A/B  | $\beta$ |
|------|---------|
| 0,25 | 0,18    |
| 0,75 | 0,17    |
| 1,5  | 0,15    |
| 3    | 0,13    |

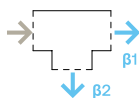
### CURVA 30°



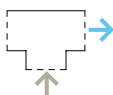
### SPOSTAMENTO ASSIALE



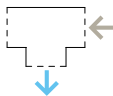
|           |      |
|-----------|------|
| $\beta_1$ | 0,20 |
| $\beta_2$ | 1,30 |



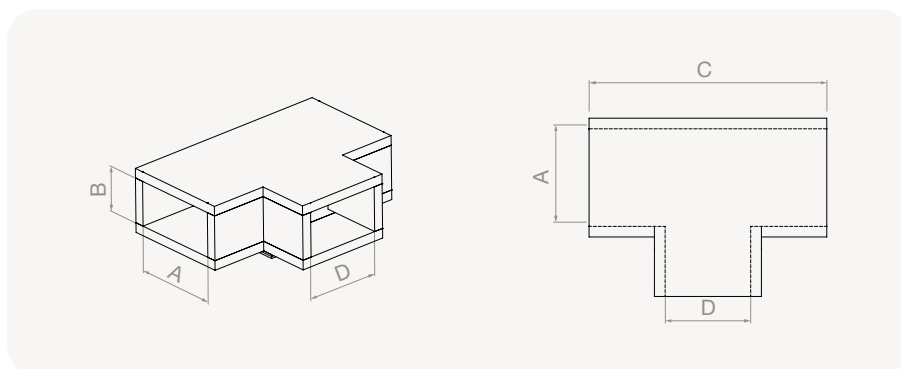
|         |      |
|---------|------|
| $\beta$ | 1,40 |
|---------|------|



|         |      |
|---------|------|
| $\beta$ | 1,30 |
|---------|------|



### DEVIAZIONE RETTANGOLARE



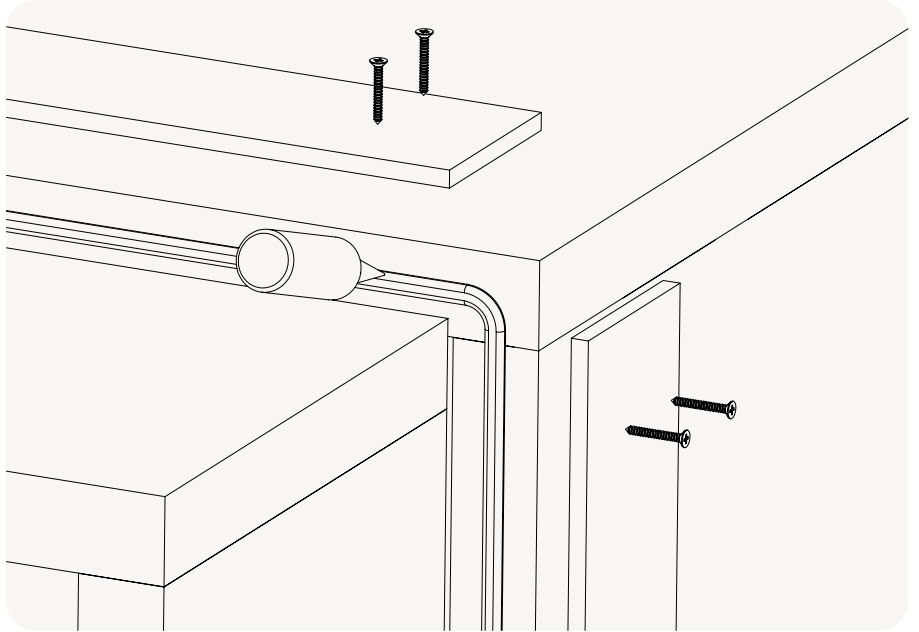
### NOTE

Ulteriori tipologie di pezzi speciali disponibili su richiesta.

Per indicazioni dimensionali visitare il sito [www.aernova.eu](http://www.aernova.eu).

### GIUNZIONE TRA ELEMENTI

I singoli componenti sono collegati da lastre di giuntura fissate da viti e colla resistente alle alte temperature.



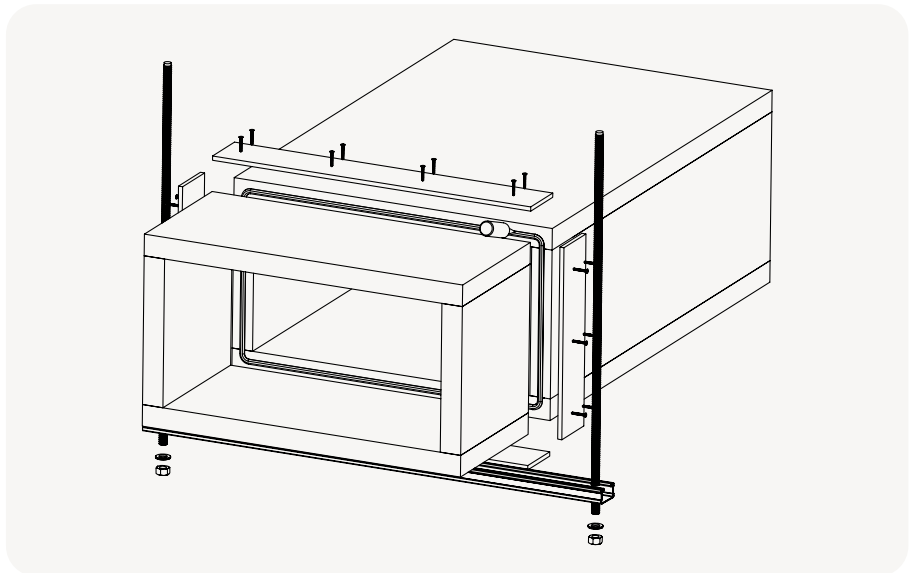
### SISTEMA DI STAFFAGGIO

- Il sistema di staffaggio SEDuct® rappresenta il livello minimo di sicurezza occorrente per la valenza della certificazione di prodotto; può essere sostituito da ancoraggi che costituiscano soluzione equivalente o migliorativa.
- Le staffe sono idonee e conformi a garantire la funzionalità e la resistenza statica nei confronti dei carichi indotti in caso di incendio, nel sistema di staffaggio standard non è incluso alcun riferimento alla riduzione della vulnerabilità sismica dell'impianto.

#### Staffaggio orizzontale SEDuct® MULTI-50

(dimensioni uguali ed inferiori a 1.250x1.000mm)

Il supporto delle condotte è costituito da un binario preforato a C o ad L, fissato in corrispondenza delle lastre di giuntura e assicurato alla struttura attraverso barre filettate M16. Distanza massima tra sistemi di supporto pari a 1,2 m.

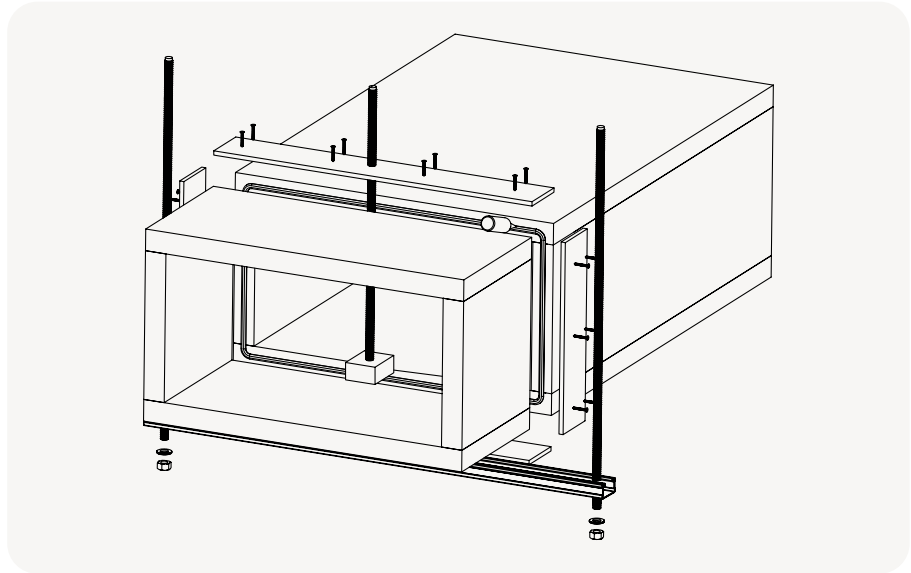


**Staffaggio orizzontale SEDuct® MULTI-50 BIG**  
(dimensioni superiori a 1.250x1.000mm)

Il supporto delle condotte è costituito da un binario preforato a C 41x120 mm, fissato in corrispondenza delle lastre di giuntura e assicurato alla struttura attraverso barre filettate M16.

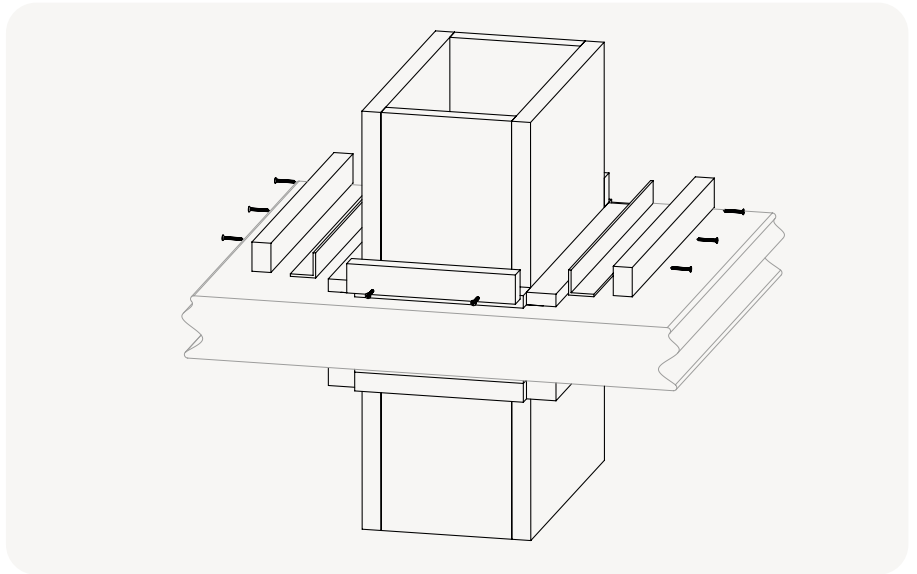
In corrispondenza della giunzione è posta una terza barra filettata di pari diametro fissata alle estremità della condotta con due blocchi in silicato di calcio.

Distanza massima tra sistemi di supporto pari a 1,2 m.



### **Staffaggio verticale**

Il supporto delle condotte è costituito da un profilo a L in acciaio, fissato in corrispondenza degli attraversamenti solai. Il rapporto tra la distanza tra i supporti e la misura del lato minore esterno della condotta non deve superare il valore 8:1. In ogni caso la distanza massima tra i supporti non deve superare i 5 metri.



—

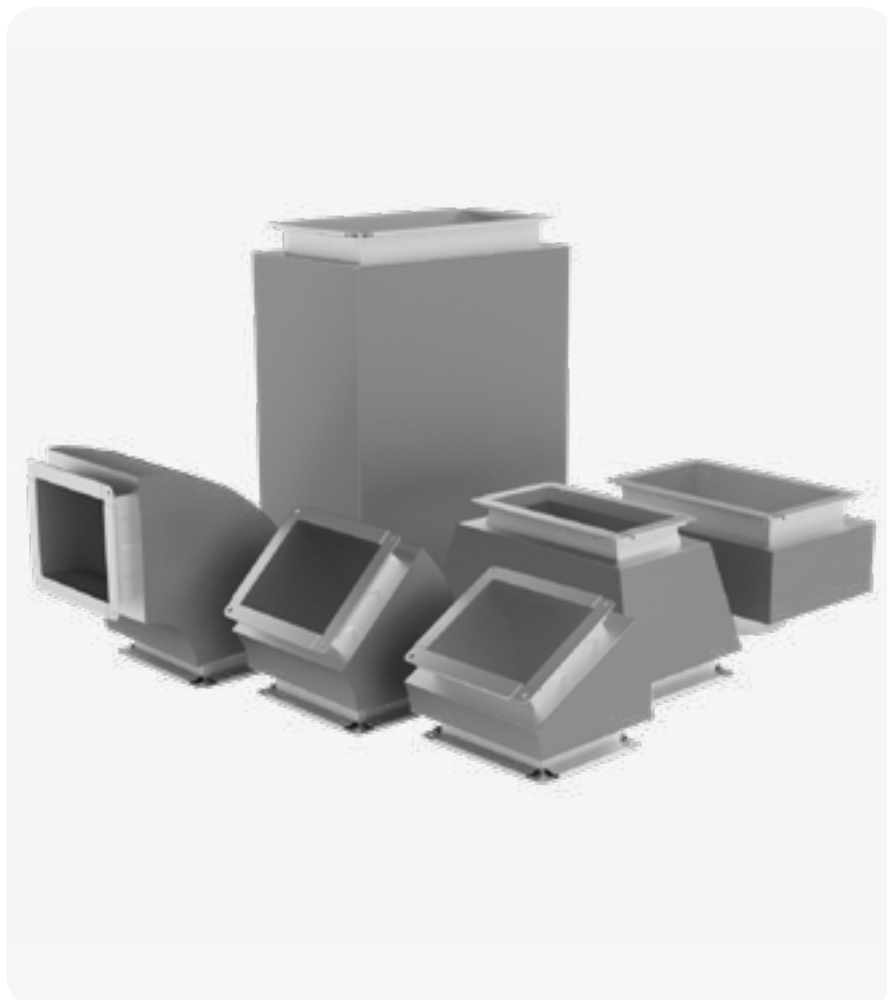
### **ACCESSORI**

- Sistema di staffaggio standard orizzontale / verticale
- Kit di attraversamento parete / solaio

Condotte per il controllo dei fumi

## COMPARTO MULTIPLO

Condotte metalliche preisolate per sistemi di controllo del fumo e del calore o per sistemi di controllo a pressione differenziale.



### **CERTIFICAZIONE CE**

Condotte provviste di certificazione di prodotto CE secondo UNI EN 12101-7:2011. Ai sensi del Regolamento Europeo 305/2011.

### **CLASSIFICAZIONE**

Ai sensi del capitolo 7.2 della UNI EN 13501-4:2016.

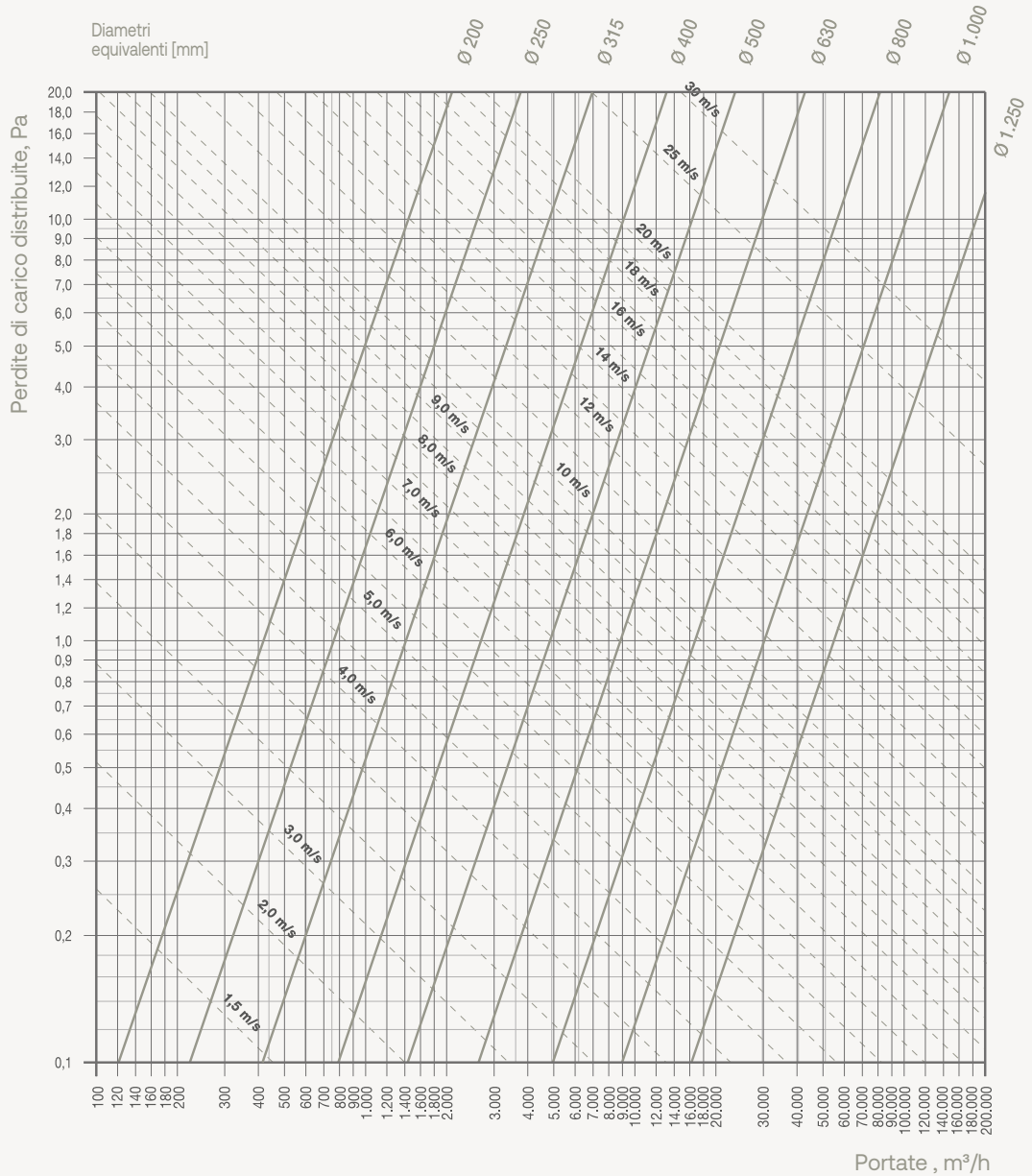
**El 90 ( $v_e h_o$ ) S 1.000 multi**



### CAMPO DI APPLICAZIONE SISTEMI DI CONTROLLO FUMO

- Sistemi di controllo fumo e calore a comparto multiplo.
- Integrità ai fumi e isolamento termico fino a 90 minuti.
- Per estrazione fumi e immissione aria esterna.
- Utilizzo orizzontale e verticale.
- Tenuta ai fumi con una perdita inferiore ai 5 m<sup>3</sup>/h per m<sup>2</sup>.
- Livelli di pressioni fino a -1.000Pa in funzione della classificazione richiesta.
- Sistemi sia forzati che naturali.

### PERDITE DI CARICO DISTRIBUITE



### FORMULA DI CONVERSIONE RETTANGOLARE/DIAMETRO EQUIVALENTE

$$d_e = \frac{1,3 (A \cdot B)^{0,625}}{(A + B)^{0,250}}$$

B = base

A = altezza

—  
**PERDITE DI CARICO LOCALIZZATE SINGOLI PEZZI**

$$R_a = \rho \beta v^2 / 2$$

$\rho$  = densità del fluido (1,2 kg/m<sup>3</sup>)

$\beta$  = coefficiente adimensionale di accidentalità (valori riportati per ogni singolo pezzo)

$v$  = velocità media del fluido [m/s]



—  
**PEZZI STANDARD REALIZZABILI**

Base: 200 ÷ 1.250 mm

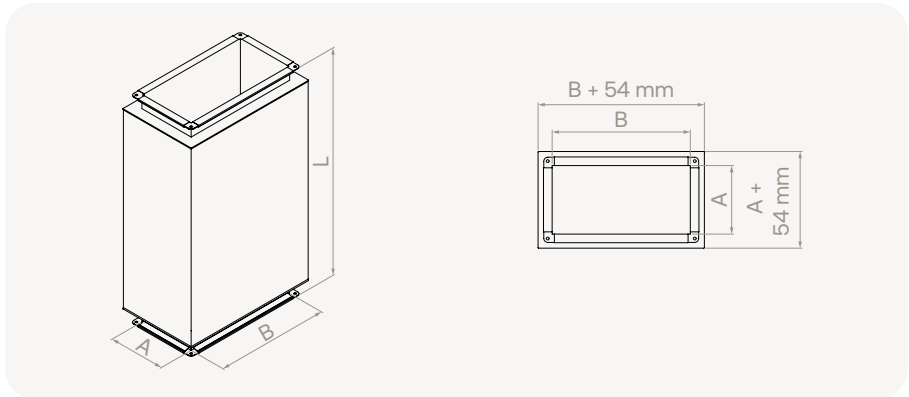
Altezza: 200 ÷ 1.000 mm

Lunghezza standard: 1.250 mm

Spessore condotta: 27mm

Peso indicativo della condotta: 27 kg/m<sup>2</sup>

—  
**CONDOTTA RETTILINEA**



—  
**RIDUZIONE CENTRALE**

Restringimento

|         |      |
|---------|------|
| $\beta$ | 0,20 |
|---------|------|

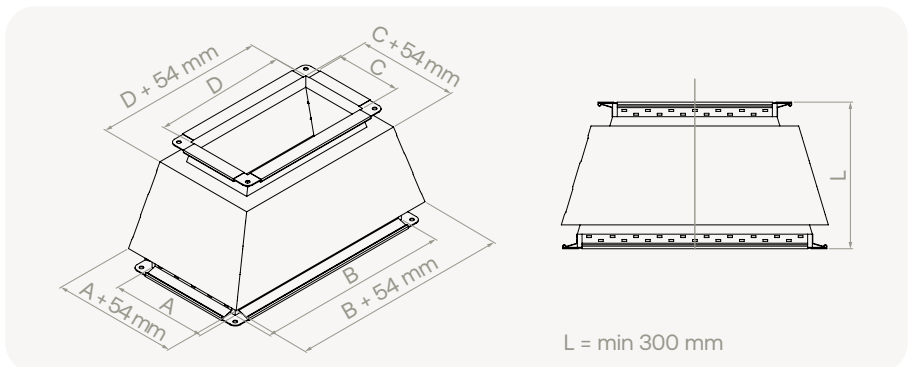
Allargamento  $\beta$

|                         |      |
|-------------------------|------|
| $A_{in} / A_{out}$ 0,10 | 0,50 |
|-------------------------|------|

|                         |      |
|-------------------------|------|
| $A_{in} / A_{out}$ 0,20 | 0,30 |
|-------------------------|------|

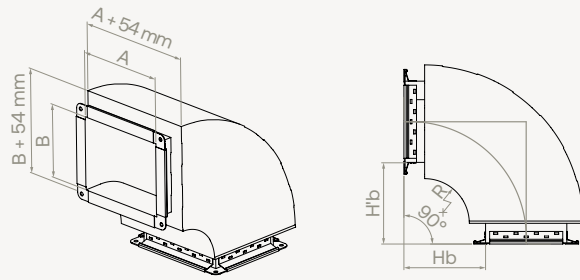
|                         |      |
|-------------------------|------|
| $A_{in} / A_{out}$ 0,40 | 0,20 |
|-------------------------|------|

|                         |      |
|-------------------------|------|
| $A_{in} / A_{out}$ 0,60 | 0,20 |
|-------------------------|------|



**CURVA 90°**

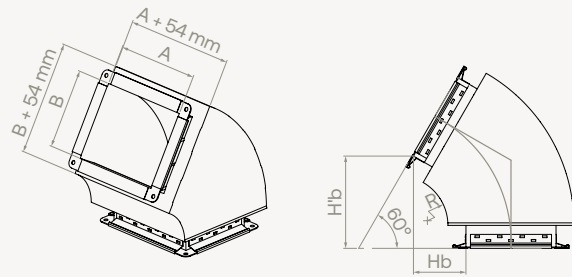
| A/B  | $\beta$ |
|------|---------|
| 0,25 | 0,76    |
| 0,75 | 0,72    |
| 1,5  | 0,66    |
| 3    | 0,56    |



H'b = min 200 mm  
Hb = min 200 mm

**CURVA 60°**

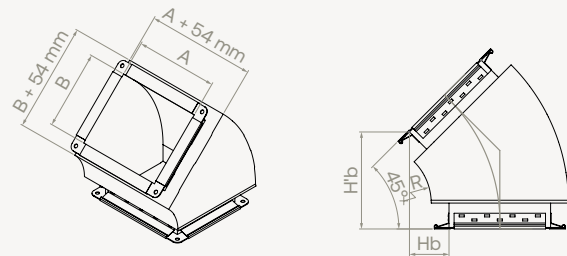
| A/B  | $\beta$ |
|------|---------|
| 0,25 | 0,60    |
| 0,75 | 0,57    |
| 1,5  | 0,52    |
| 3    | 0,46    |



H'b = min 200 mm  
Hb = min 200 mm

**CURVA 45°**

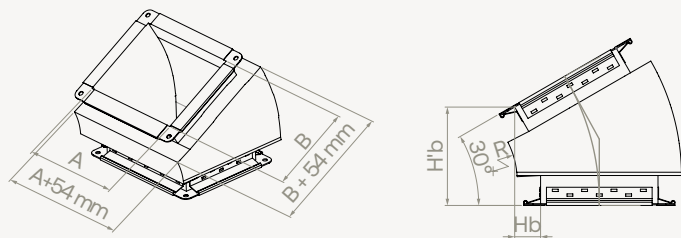
| A/B  | $\beta$ |
|------|---------|
| 0,25 | 0,38    |
| 0,75 | 0,36    |
| 1,5  | 0,33    |
| 3    | 0,28    |



H'b = min 200 mm  
Hb = min 200 mm

**CURVA 30°**

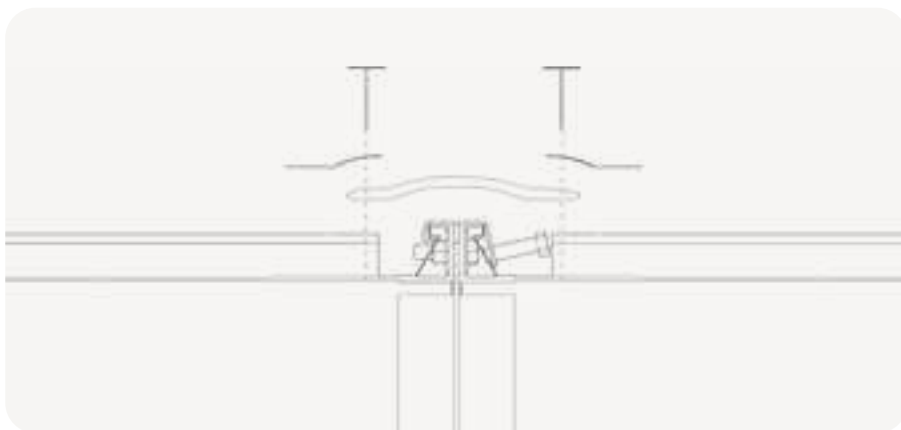
| A/B  | $\beta$ |
|------|---------|
| 0,25 | 0,18    |
| 0,75 | 0,17    |
| 1,5  | 0,15    |
| 3    | 0,13    |



H'b = min 200 mm  
Hb = min 200 mm

### GIUNZIONE TRA ELEMENTI

I singoli componenti sono collegati tra loro con viti, rondelle e dadi M8, inseriti negli appositi fori presenti nel profilo di giunzione. Viene interposta guarnizione tra le flange serrate da morsetti. Le flange devono essere poi avvolte con un collare isolante di 25mm di spessore fissato con nastro di protezione e due file di pins.



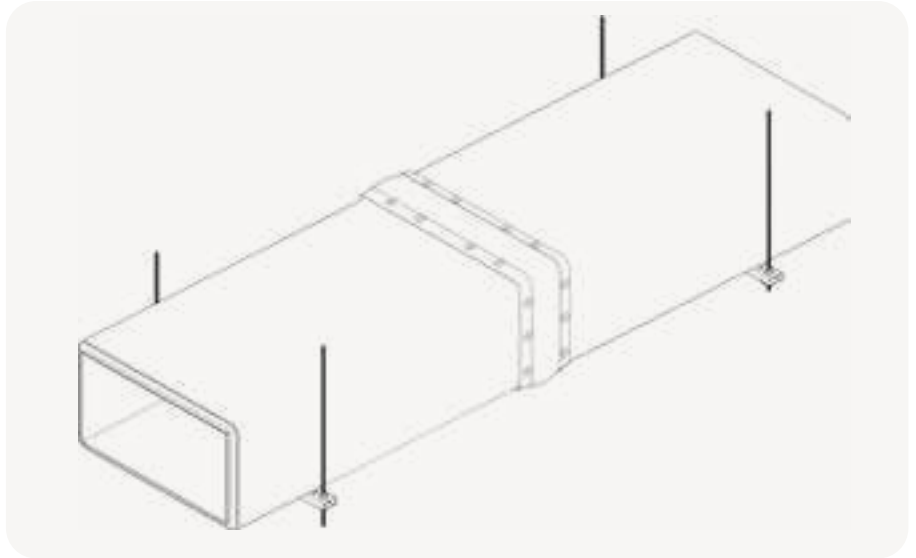
---

### **SISTEMA DI STAFFAGGIO**

- Il sistema di staffaggio SEDuct® rappresenta il livello minimo di sicurezza occorrente per la valenza della certificazione di prodotto; può essere sostituito da ancoraggi che costituiscano soluzione equivalente o migliorativa.
- Le staffe sono idonee e conformi a garantire la funzionalità e la resistenza statica nei confronti dei carichi indotti in caso di incendio, nel sistema di staffaggio standard non è incluso alcun riferimento alla riduzione della vulnerabilità sismica dell'impianto.

#### **Staffaggio orizzontale**

Staffe con binari preforati di profilo a C 40x40 mm sospese da barre filettate uniformi M8/M10/M12/M14/M16 in funzione della dimensione della condotta.



---

### **ACCESSORI**

- Sistema di staffaggio standard orizzontale / verticale
- Griglie per il controllo dei fumi testate secondo EN 1366-8:2005
- Portine di ispezione
- Punti di misura

# SEDUCT<sup>®</sup> → R600

Condotte per il controllo dei fumi

## COMPARTO SINGOLO

Condotte metalliche per sistemi di controllo del fumo e del calore o per sistemi di controllo a pressione differenziale.



### CERTIFICAZIONE CE

Condotte provviste di certificazione di prodotto CE secondo UNI EN 12101-7:2011. Ai sensi del Regolamento Europeo 305/2011.

### CLASSIFICAZIONE

Ai sensi del capitolo 7.2 della UNI EN 13501-4:2016.

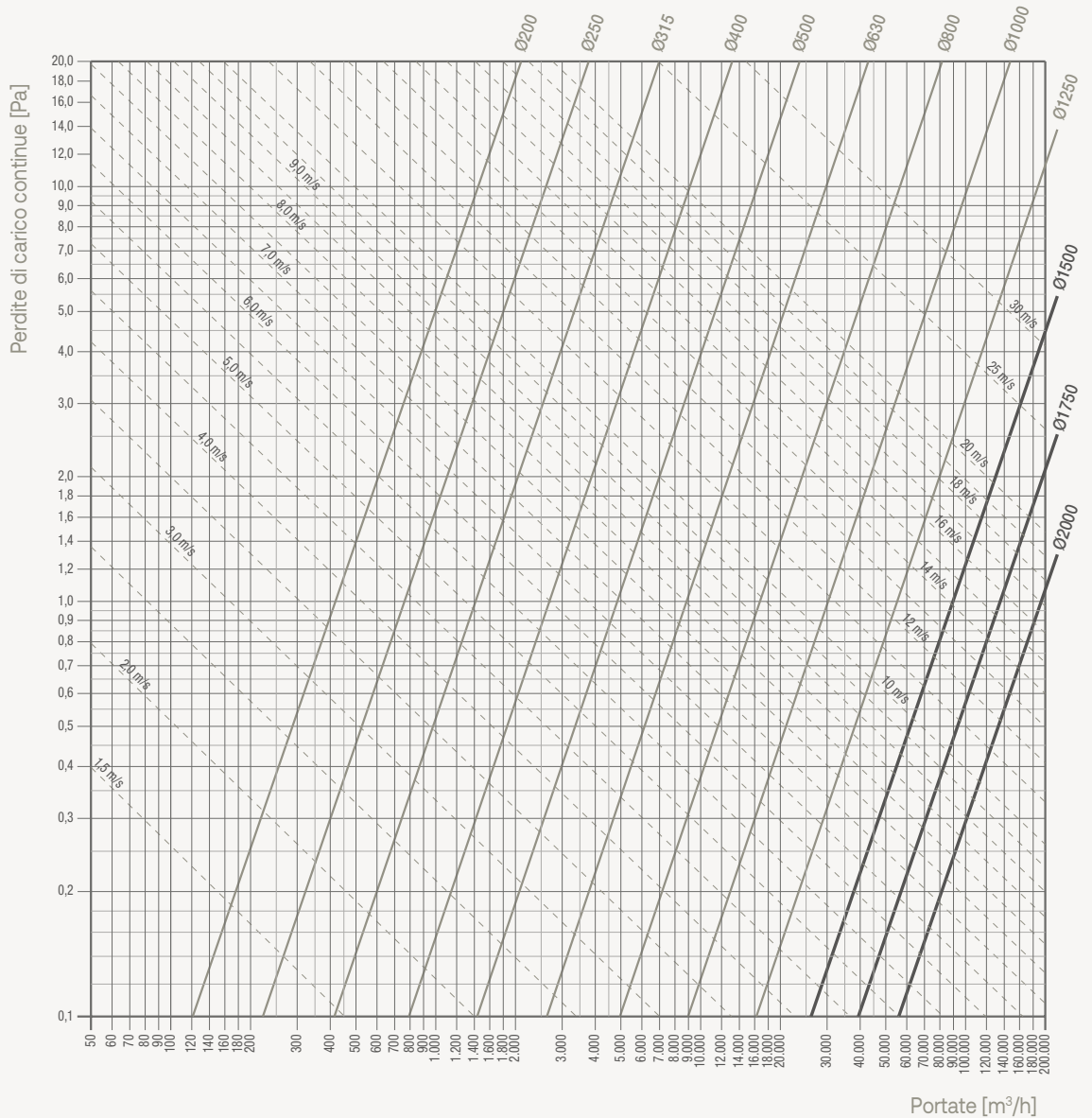
**E<sub>600</sub> 120 (h<sub>o</sub>) S 1.500 single**



### CAMPO DI APPLICAZIONE

- Sistemi di controllo fumo e calore a comparto singolo.
- Integrità ai fumi per 120 minuti a temperature ≤ 600°C.
- Per estrazione fumi e immissione aria esterna.
- Utilizzo orizzontale e verticale.
- Tenuta ai fumi con una perdita inferiore ai 5 m<sup>3</sup>/h per m<sup>2</sup>.
- Livello di pressioni fino a -1.500 Pa.
- Sistemi sia forzati che naturali.
- Tenuta all'aria classe D (2.000 Pa) secondo UNI EN 1507:2008.
- Idoneità per l'utilizzo in sistemi "dual purpose", sistemi di condizionamento HVAC e ventilazione.

### PERDITE DI CARICO DISTRIBUITE



### FORMULA DI CONVERSIONE RETTANGOLARE/DIAMETRO EQUIVALENTE

$$d_e = \frac{1,3 (A \cdot B)^{0,625}}{(A + B)^{0,250}}$$

B = base

A = altezza

## PERDITE DI CARICO LOCALIZZATE SINGOLI PEZZI

$$R_a = \rho \beta v^2 / 2$$

$\rho$  = densità del fluido (1,2 kg/m<sup>3</sup>)

$\beta$  = coefficiente adimensionale di accidentalità (valori riportati per ogni singolo pezzo)

$v$  = velocità media del fluido [m/s]



## PEZZI STANDARD REALIZZABILI

### SEDUCT® R600

Base: 200 ÷ 1.250 mm

Altezza: 200 ÷ 1.000 mm

Lunghezza standard: 1.345 mm

Peso indicativo della condotta: 11 kg/m<sup>2</sup>

### SEDUCT® R600 BIG

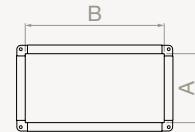
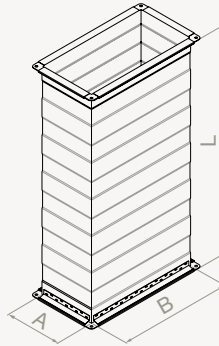
Base: 1.251 ÷ 2.000 mm

Altezza: 200 ÷ 1.500 mm

Lunghezza standard: 1.345 mm

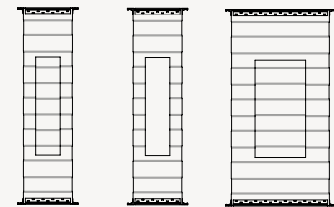
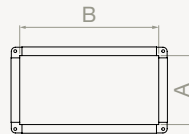
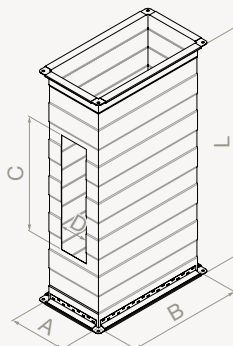
Peso indicativo della condotta: 11 kg/m<sup>2</sup>

## CONDOTTA RETTILINEA



L = max 1.345 mm

## CONDOTTA RETTILINEA CON FORO



Modello 0   Modello 1   Modello 2

L = max 1.345 mm

C = max (L-200)

D = max (A-100)

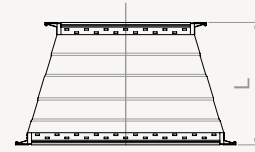
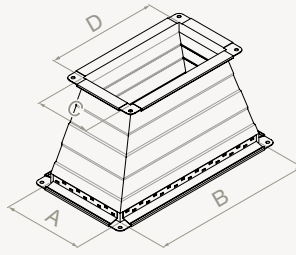
## RIDUZIONE CENTRALE

Restringimento

|         |      |
|---------|------|
| $\beta$ | 0,20 |
|---------|------|

Allargamento  $\beta$

|                       |      |
|-----------------------|------|
| $A_{in}/A_{out}$ 0,10 | 0,50 |
| $A_{in}/A_{out}$ 0,20 | 0,30 |
| $A_{in}/A_{out}$ 0,40 | 0,20 |
| $A_{in}/A_{out}$ 0,60 | 0,20 |



L = min 300 mm

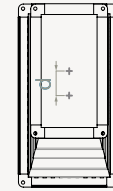
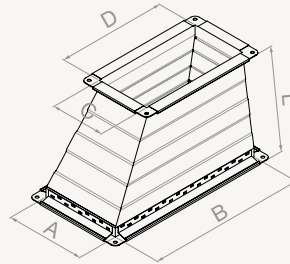
## RIDUZIONE DRITTA

Restringimento

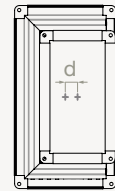
|         |      |
|---------|------|
| $\beta$ | 0,20 |
|---------|------|

Allargamento  $\beta$

|                       |      |
|-----------------------|------|
| $A_{in}/A_{out}$ 0,10 | 0,50 |
| $A_{in}/A_{out}$ 0,20 | 0,30 |
| $A_{in}/A_{out}$ 0,40 | 0,20 |
| $A_{in}/A_{out}$ 0,60 | 0,20 |



Modello 0



Modello 1

L = min 300 mm

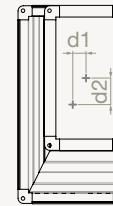
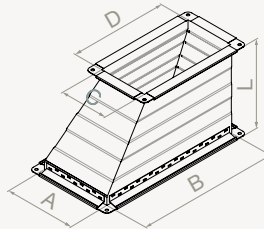
## RIDUZIONE 90°

Restringimento

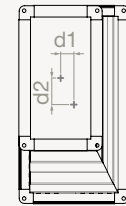
|         |      |
|---------|------|
| $\beta$ | 0,20 |
|---------|------|

Allargamento  $\beta$

|                       |      |
|-----------------------|------|
| $A_{in}/A_{out}$ 0,10 | 0,50 |
| $A_{in}/A_{out}$ 0,20 | 0,30 |
| $A_{in}/A_{out}$ 0,40 | 0,20 |
| $A_{in}/A_{out}$ 0,60 | 0,20 |



Modello 0

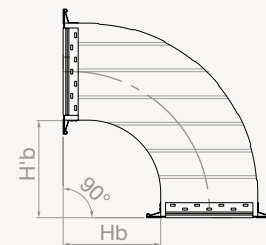
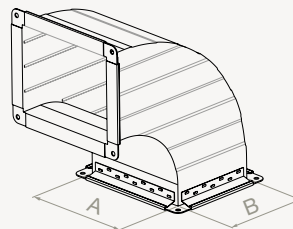


Modello 1

L = min 300 mm

## CURVA 90°

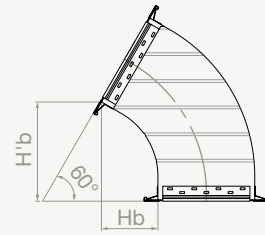
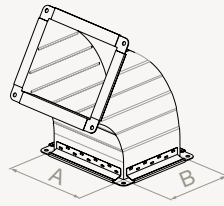
|                 | $\beta$ |      |      |      |
|-----------------|---------|------|------|------|
|                 |         | 1,00 | 2,00 | 4,00 |
| $(H_b + B/2)/B$ | 0,25    | 0,25 | 0,30 | 0,39 |
| 0,60            | 0,36    | 0,25 | 0,30 | 0,39 |
| 0,70            | 0,22    | 0,14 | 0,15 | 0,17 |
| 0,80            | 0,15    | 0,09 | 0,09 | 0,10 |
| 0,11            | 0,07    | 0,06 | 0,06 | 0,06 |



H'b = min 200 mm  
Hb = min 200 mm

$\beta$  |  $\beta_{(90^\circ)}$  \*0,78

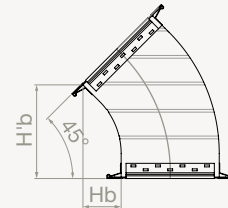
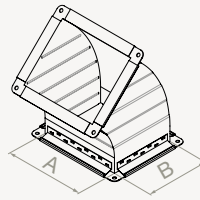
### CURVA 60°



H'b = min 200 mm  
Hb = min 200 mm

$\beta$  |  $\beta_{(90^\circ)}$  \*0,60

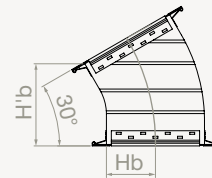
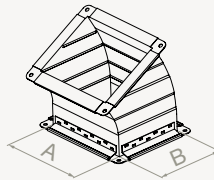
### CURVA 45°



H'b = min 200 mm  
Hb = min 200 mm

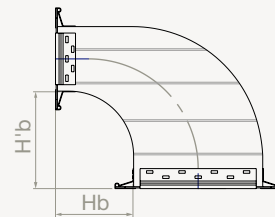
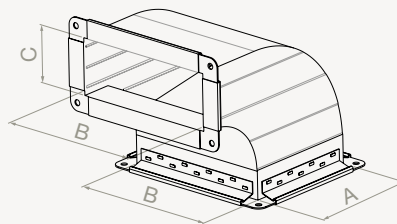
$\beta$  |  $\beta_{(90^\circ)}$  \*0,45

### CURVA 30°



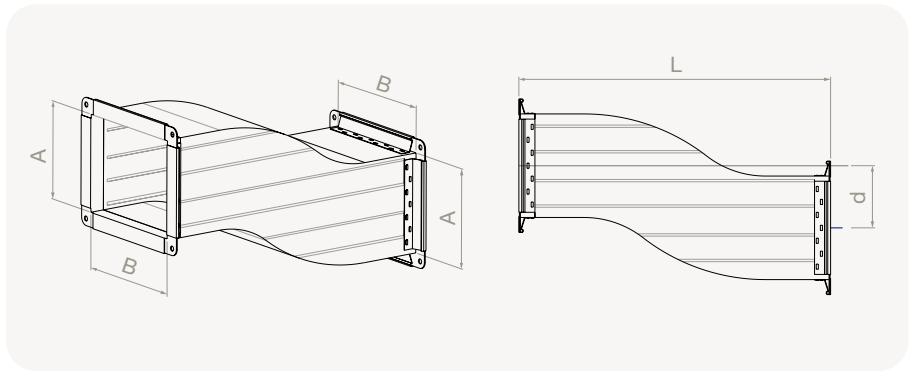
H'b = min 200 mm  
Hb = min 200 mm

### CURVA RIDOTTA

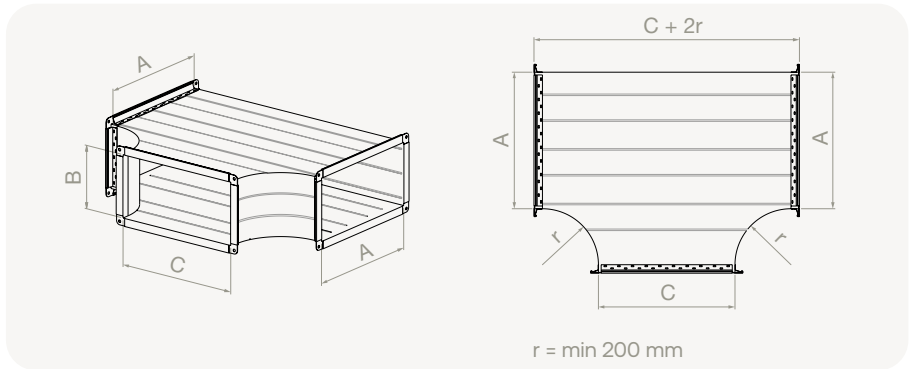
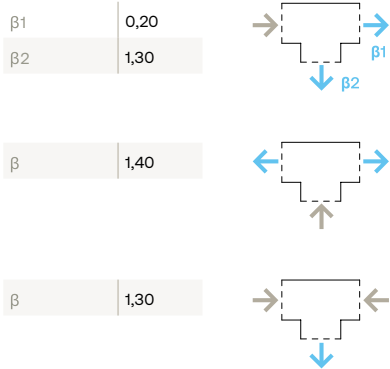


H'b = min 200 mm  
Hb = min 200 mm

## SPOSTAMENTO ASSIALE

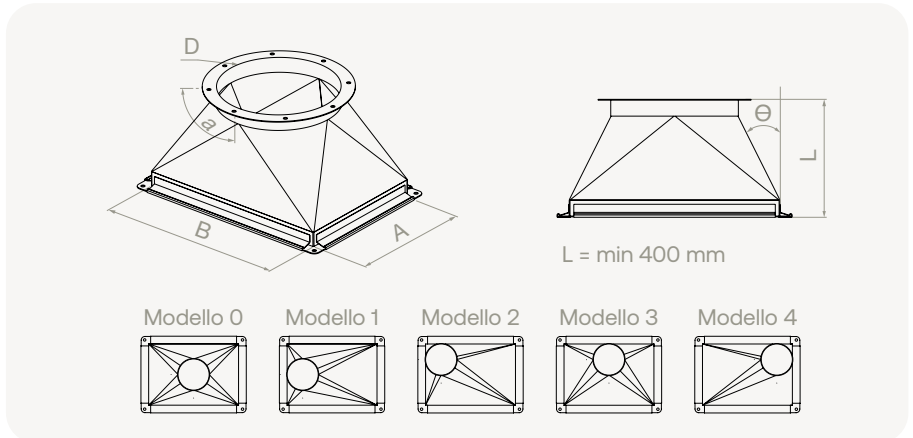


## DEVIAZIONE RETTANGOLARE

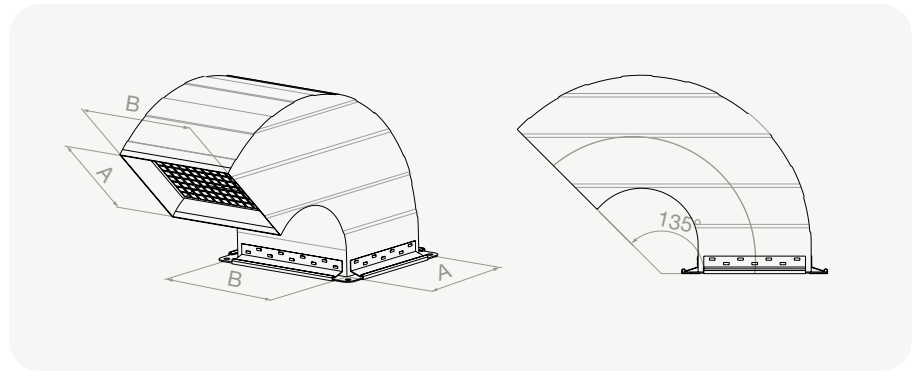


## RACCORDO DI TRASFORMAZIONE

|                       | $\theta$ |      |      |       |
|-----------------------|----------|------|------|-------|
|                       | 15°      | 30°  | 60°  | 120°  |
| $A_{in}/A_{out} 0,25$ | 0,36     | 0,52 | 0,62 | 0,64  |
| $A_{in}/A_{out} 0,50$ | 0,21     | 0,30 | 0,33 | 0,32  |
| $A_{in}/A_{out} 2,00$ | 0,28     | 0,20 | 0,24 | 0,73  |
| $A_{in}/A_{out} 4,00$ | 0,78     | 0,70 | 1,12 | 4,33  |
| $A_{in}/A_{out} 6,00$ | 1,67     | 1,49 | 2,52 | 10,14 |

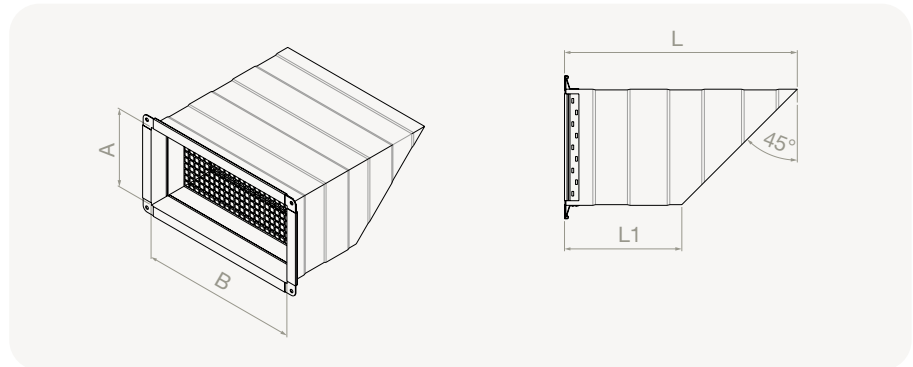


—  
**CURVA PARAPIOGGIA**

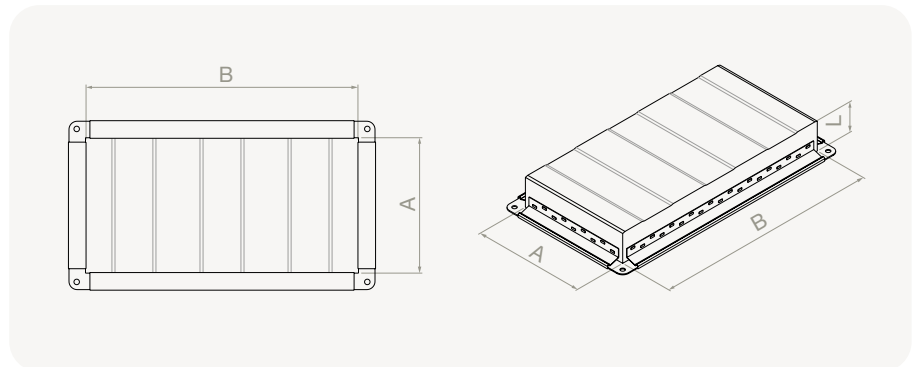


—  
**CURVA 45°**

β | 1,20



—  
**FONDELLO RETTANGOLARE**



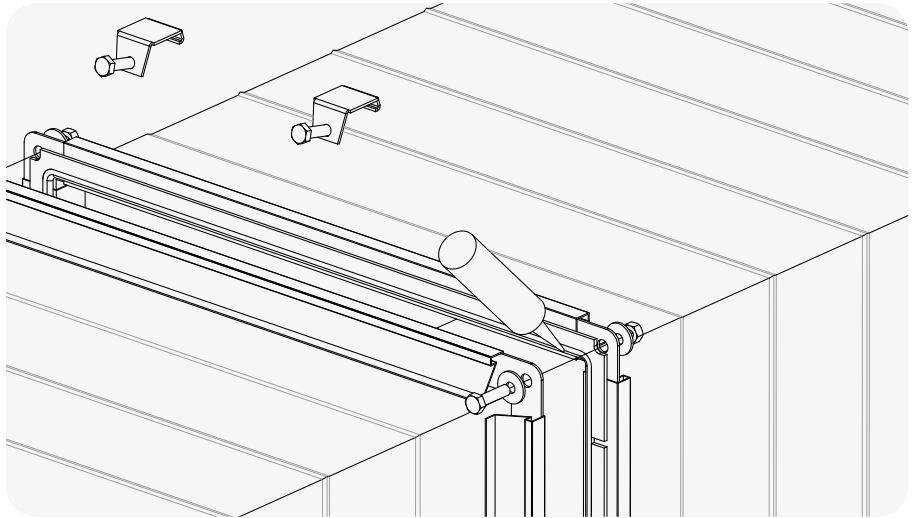
—  
**NOTE**

Ulteriori tipologie di pezzi speciali disponibili su richiesta.

Per indicazioni dimensionali visitare il sito [www.aernova.eu](http://www.aernova.eu).

### GIUNZIONE TRA ELEMENTI

I singoli componenti sono collegati tra loro con viti, rondelle e dadi M8, inseriti negli appositi fori presenti nel profilo di giunzione. Viene interposta guarnizione e sigillante tra le flange serrate da morsetti.



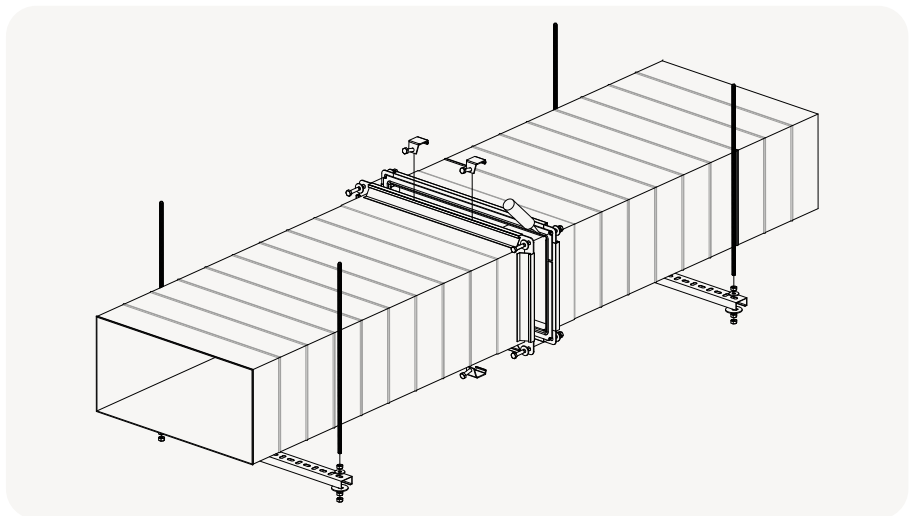
### SISTEMA DI STAFFAGGIO

- Il sistema di staffaggio SEDuct® rappresenta il livello minimo di sicurezza occorrente per la valenza della certificazione di prodotto; può essere sostituito da ancoraggi che costituiscano soluzione equivalente o migliorativa.
- Le staffe sono idonee e conformi a garantire la funzionalità e la resistenza statica nei confronti dei carichi indotti in caso di incendio, nel sistema di staffaggio standard non è incluso alcun riferimento alla riduzione della vulnerabilità sismica dell'impianto.

#### Staffaggio orizzontale SEDuct® R600

(dimensioni uguali ed inferiori a 1.250x1.000mm)

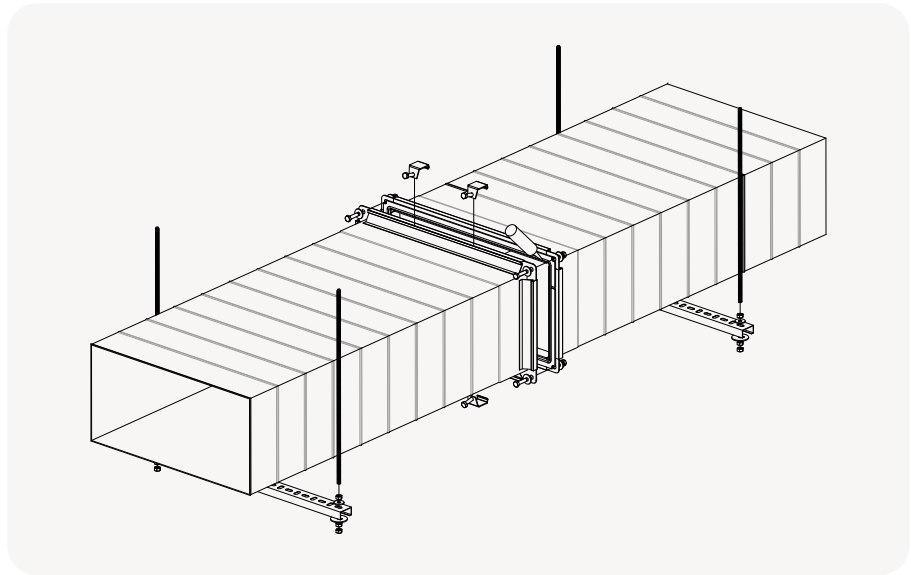
Staffe con binari preforati di profilo a C 40x20 mm sospese da barre filettate uniformi M8. Distanza massima tra sospensioni orizzontali pari a 1,5 m.



**Staffaggio orizzontale SEDuct® R600 BIG**

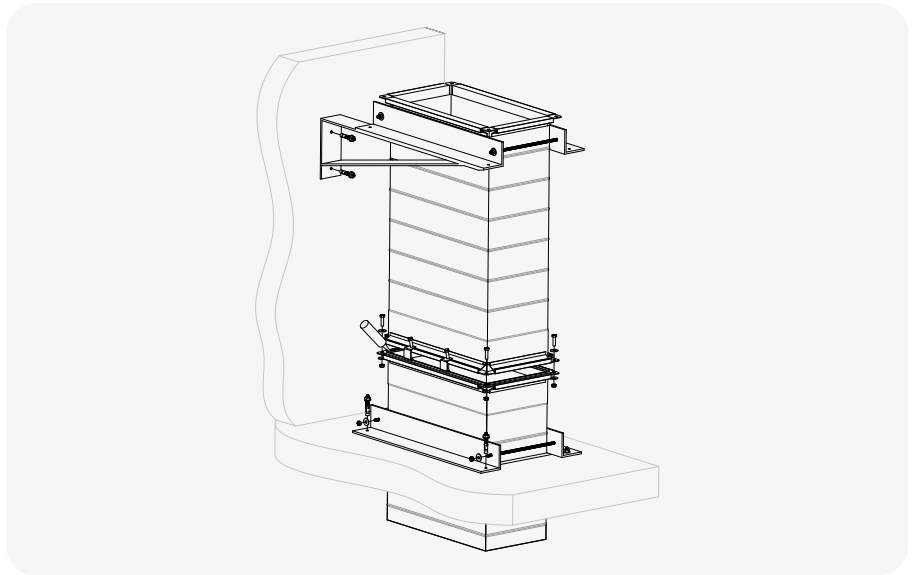
**(dimensioni superiori a 1.250x1.000mm)**

Staffe con binari preforati di profilo a C 40x40 mm sospese da barre filettate uniformi M12. Distanza massima tra sospensioni orizzontali pari a 1,5 m.



### **Staffaggio verticale**

Il rapporto tra la distanza tra i supporti e la misura del lato minore della condotta non deve superare il valore 8:1. In ogni caso la distanza massima tra i supporti non deve superare i 5 metri.



### **ACCESSORI**

→ Sistema di staffaggio standard orizzontale / verticale.

# SEDuct® → S600

Condotte per il controllo dei fumi

COMPARTO SINGOLO

Condotte metalliche per sistemi di controllo del fumo e del calore o per sistemi di controllo a pressione differenziale.



## CERTIFICAZIONE CE

Condotte provviste di certificazione di prodotto CE secondo UNI EN 12101-7:2011. Ai sensi del Regolamento Europeo 305/2011.

## CLASSIFICAZIONE

Ai sensi del capitolo 7.2 della UNI EN 13501-4:2016.

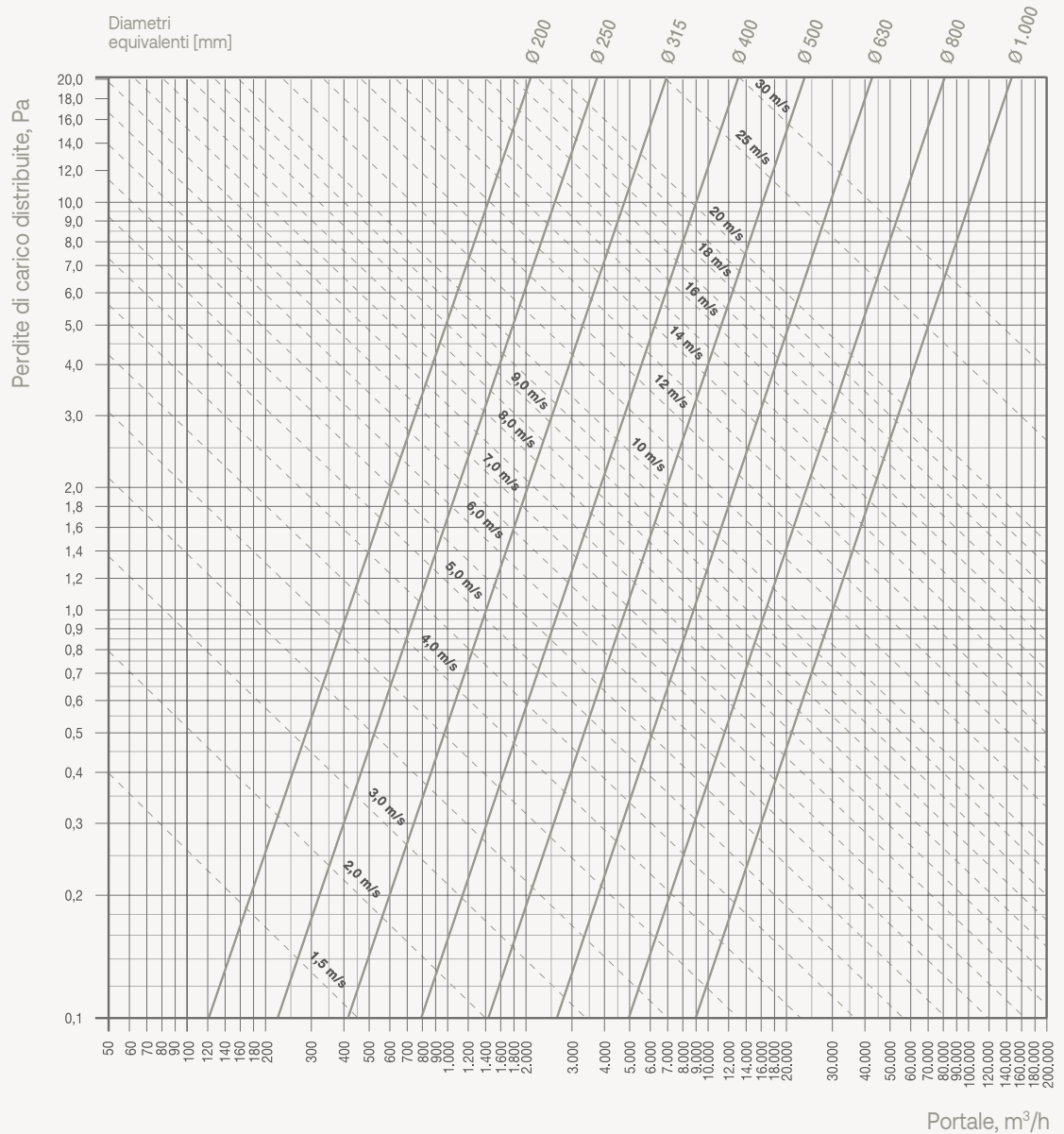
**E<sub>600</sub> 120 (h<sub>o</sub>) S 1.500 single**



### CAMPO DI APPLICAZIONE

- Sistemi di controllo fumo e calore a comparto singolo.
- Integrità ai fumi per 120 minuti a temperature  $\leq 600^{\circ}\text{C}$ .
- Utilizzo orizzontale e verticale.
- Tenuta ai fumi con una perdita inferiore ai  $5 \text{ m}^3/\text{h}$  per  $\text{m}^2$ .
- Livello di pressioni fino a  $-1.500 \text{ Pa}$ .
- Sistemi sia forzati che naturali.
- Tenuta all'aria classe C ( $2.000 \text{ Pa}$ ) secondo UNI EN 12237:2004.
- Idoneità per l'utilizzo in sistemi "dual purpose", sistemi di condizionamento HVAC e ventilazione.

### PERDITE DI CARICO DISTRIBUITE



## PERDITE DI CARICO LOCALIZZATE SINGOLI PEZZI

$$R_a = \rho \beta v^2 / 2$$

$\rho$  = densità del fluido (1,2 kg/m<sup>3</sup>)

$\beta$  = coefficiente adimensionale di accidentalità (valori riportati per ogni singolo pezzo)

$v$  = velocità media del fluido [m/s]



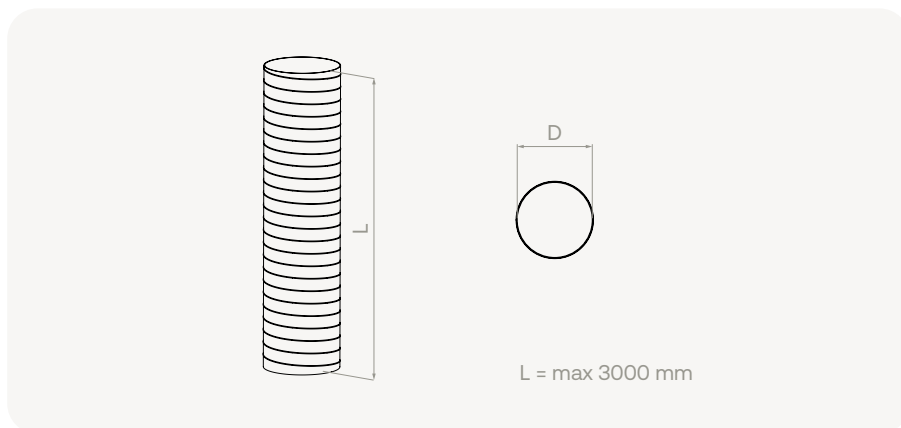
### PEZZI STANDARD REALIZZABILI

Diametro: 200mm; 250mm; 300mm; 315mm; 355mm; 400mm; 450mm; 500mm; 560mm; 630mm; 710mm; 800mm; 900mm; 1.000mm

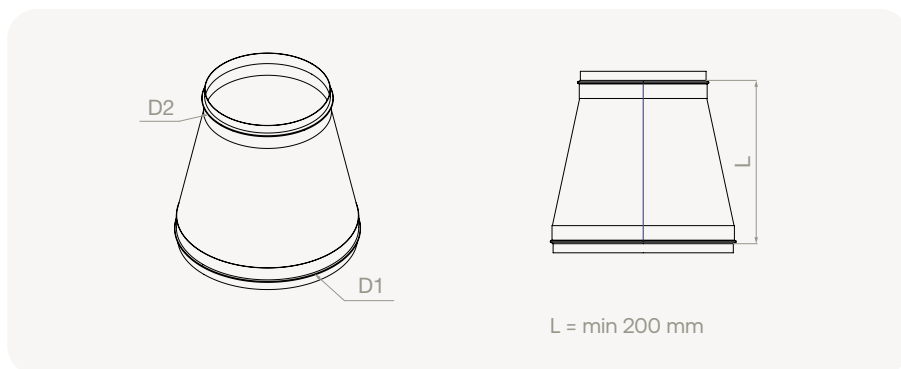
Lunghezza standard: 2.000 mm

Peso indicativo della condotta: 11 kg/m<sup>2</sup>

### CONDOTTA RETTILINEA



### RIDUZIONE CENTRALE



Restringimento

|         |      |
|---------|------|
| $\beta$ | 0,20 |
|---------|------|

Allargamento  $\beta$

|                         |      |
|-------------------------|------|
| $A_{in} / A_{out} 0,10$ | 0,50 |
|-------------------------|------|

|                         |      |
|-------------------------|------|
| $A_{in} / A_{out} 0,20$ | 0,30 |
|-------------------------|------|

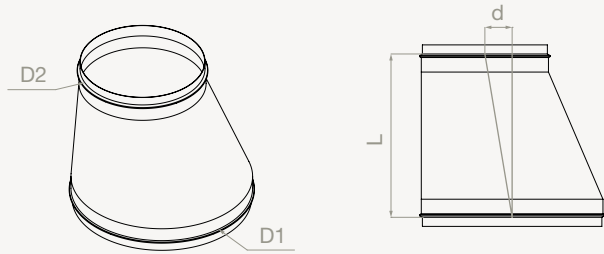
|                         |      |
|-------------------------|------|
| $A_{in} / A_{out} 0,40$ | 0,20 |
|-------------------------|------|

|                         |      |
|-------------------------|------|
| $A_{in} / A_{out} 0,60$ | 0,20 |
|-------------------------|------|

**RIDUZIONE DRITTA**

Restringimento

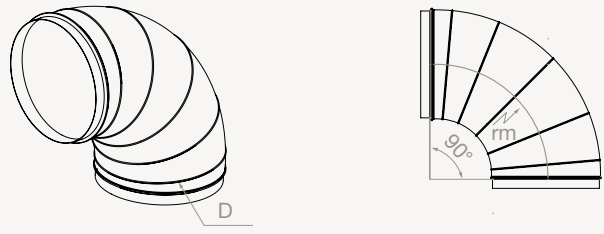
|         |      |
|---------|------|
| $\beta$ | 0,20 |
|---------|------|



$L = \text{min } 200 \text{ mm}$

**CURVA 90°**

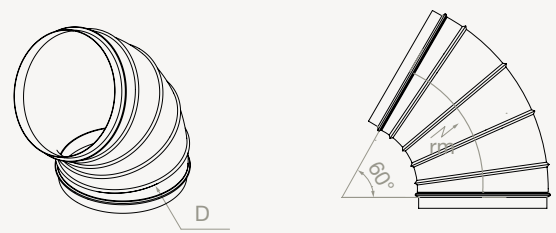
| D    | $\beta$ |
|------|---------|
| 200  | 0,25    |
| 300  | 0,18    |
| 400  | 0,17    |
| 450  | 0,15    |
| 560  | 0,14    |
| 630  | 0,13    |
| 710  | 0,12    |
| 800  | 0,12    |
| 1000 | 0,12    |



$rm = D$

**CURVA 60°**

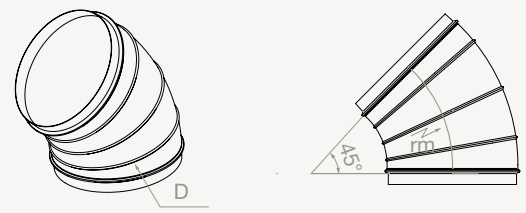
| D    | $\beta$ |
|------|---------|
| 200  | 0,19    |
| 300  | 0,14    |
| 400  | 0,12    |
| 450  | 0,12    |
| 560  | 0,11    |
| 630  | 0,10    |
| 710  | 0,09    |
| 800  | 0,09    |
| 1000 | 0,09    |



$rm = D$

**CURVA 45°**

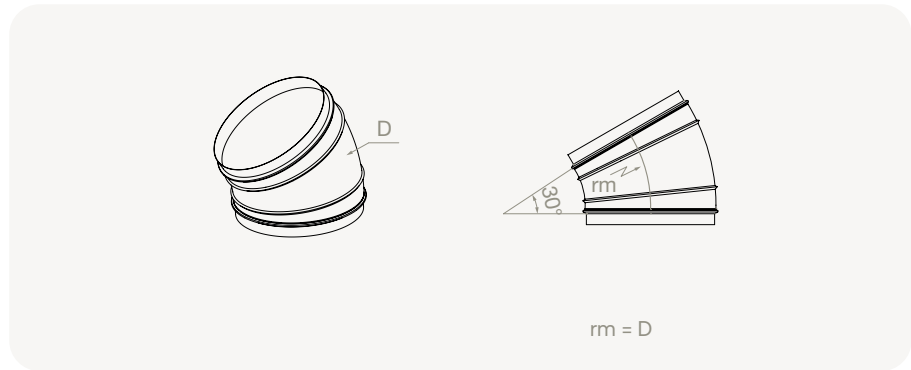
| D    | $\beta$ |
|------|---------|
| 200  | 0,15    |
| 300  | 0,11    |
| 400  | 0,11    |
| 450  | 0,09    |
| 560  | 0,08    |
| 630  | 0,08    |
| 710  | 0,07    |
| 800  | 0,07    |
| 1000 | 0,07    |



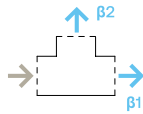
$rm = D$

| D    | $\beta$ |
|------|---------|
| 200  | 0,15    |
| 300  | 0,11    |
| 400  | 0,11    |
| 450  | 0,09    |
| 560  | 0,08    |
| 630  | 0,08    |
| 710  | 0,07    |
| 800  | 0,07    |
| 1000 | 0,07    |

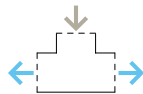
### CURVA 30°



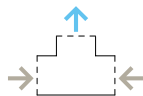
|           |      |
|-----------|------|
| $\beta_1$ | 0,20 |
| $\beta_2$ | 1,30 |



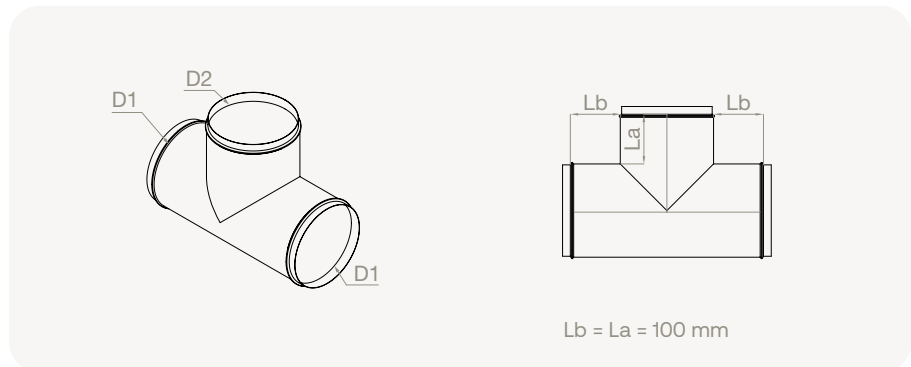
|         |      |
|---------|------|
| $\beta$ | 1,40 |
|---------|------|



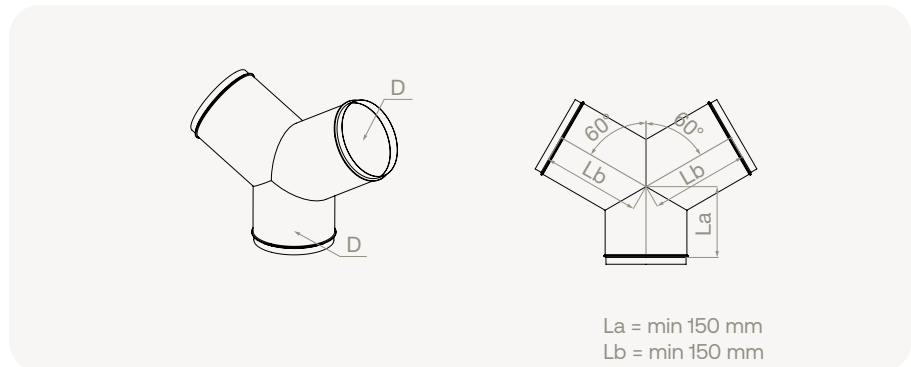
|         |      |
|---------|------|
| $\beta$ | 1,30 |
|---------|------|



### DEVIAZIONE 90°

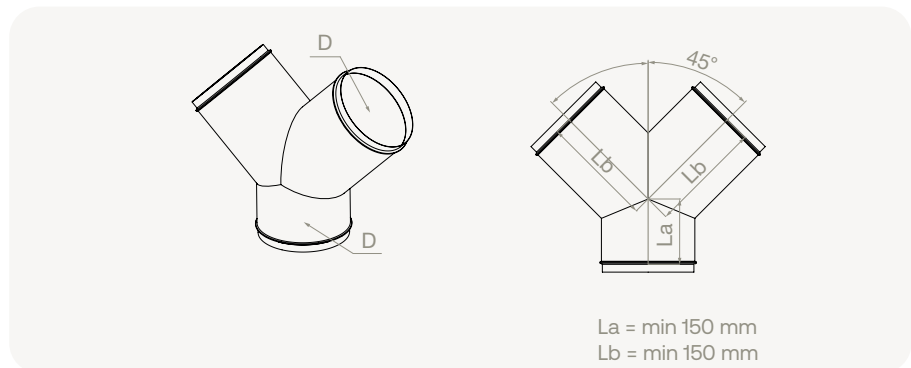


### DEVIAZIONE 60°



|         |      |
|---------|------|
| $\beta$ | 1,00 |
|---------|------|

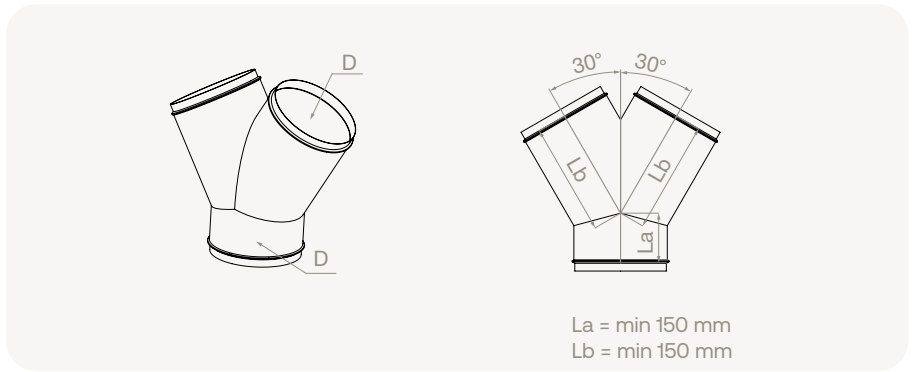
### DEVIAZIONE 45°



|         |      |
|---------|------|
| $\beta$ | 0,70 |
|---------|------|

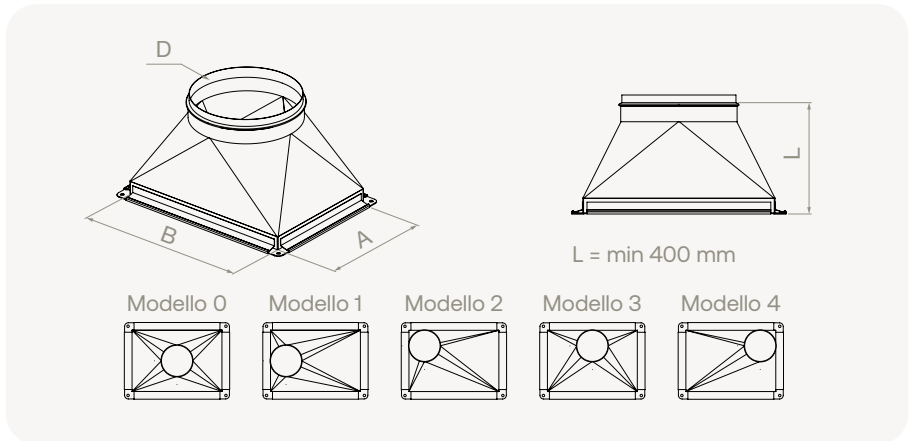
|         |      |
|---------|------|
| $\beta$ | 0,30 |
|---------|------|

### DEVIAZIONE 30°



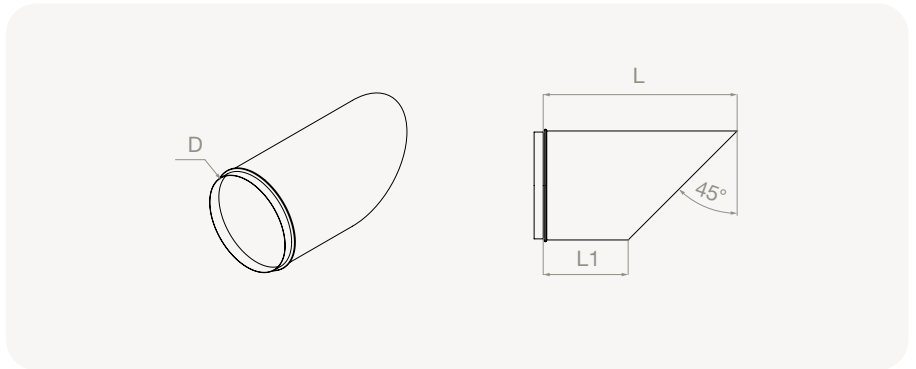
### RACCORDO DI TRASFORMAZIONE

|                       | $\theta$ |      |      |       |
|-----------------------|----------|------|------|-------|
|                       | 15°      | 30°  | 60°  | 120°  |
| $A_{in}/A_{out} 0,25$ | 0,36     | 0,52 | 0,62 | 0,64  |
| $A_{in}/A_{out} 0,50$ | 0,21     | 0,30 | 0,33 | 0,32  |
| $A_{in}/A_{out} 2,00$ | 0,28     | 0,20 | 0,24 | 0,73  |
| $A_{in}/A_{out} 4,00$ | 0,78     | 0,70 | 1,12 | 4,33  |
| $A_{in}/A_{out} 6,00$ | 1,67     | 1,49 | 2,52 | 10,14 |

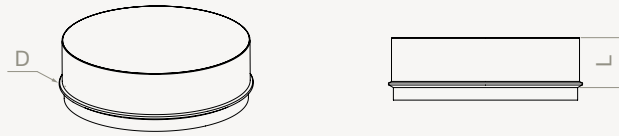


### TERMINALE PARAPIOGGIA

|         |      |
|---------|------|
| $\beta$ | 1,00 |
|---------|------|



## FONDELLO CIRCOLARE



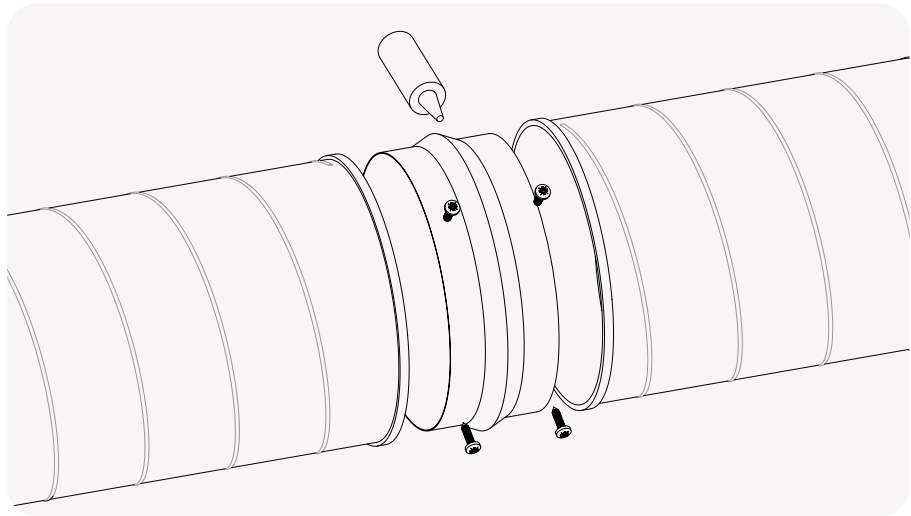
## NOTE

Ulteriori tipologie di pezzi speciali disponibili su richiesta.

Per indicazioni dimensionali visitare il sito [www.aernova.eu](http://www.aernova.eu).

## GIUNZIONE TRA ELEMENTI

Le condotte rettilinee possono essere tagliate in cantiere a seconda della lunghezza necessaria. I singoli componenti sono collegati tramite viti in acciaio e silicone di giunzione resistente alle alte temperature. Il numero di viti da utilizzare per ogni giunzione è funzione del diametro della condotta.



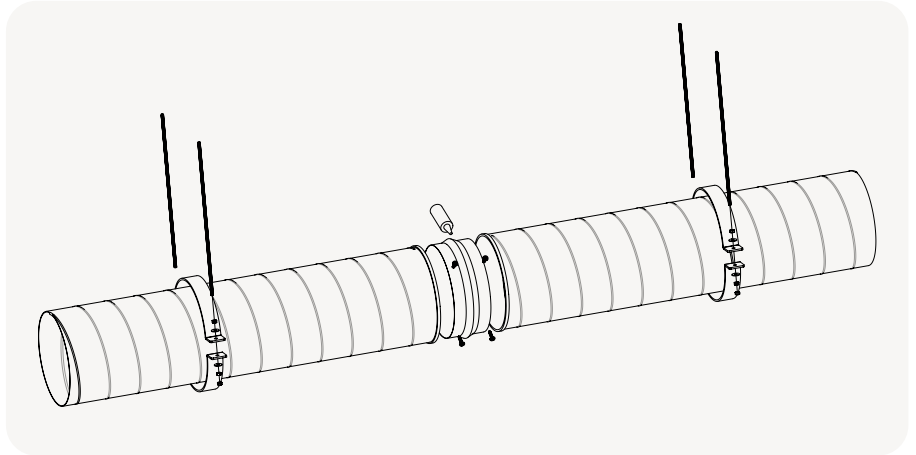
---

## SISTEMA DI STAFFAGGIO

- Il sistema di staffaggio SEDuct® rappresenta il livello minimo di sicurezza occorrente per la valenza della certificazione di prodotto; può essere sostituito da ancoraggi che costituiscano soluzione equivalente o migliorativa.
- Le staffe sono idonee e conformi a garantire la funzionalità e la resistenza statica nei confronti dei carichi indotti in caso di incendio, nel sistema di staffaggio standard non è incluso alcun riferimento alla riduzione della vulnerabilità sismica dell'impianto.

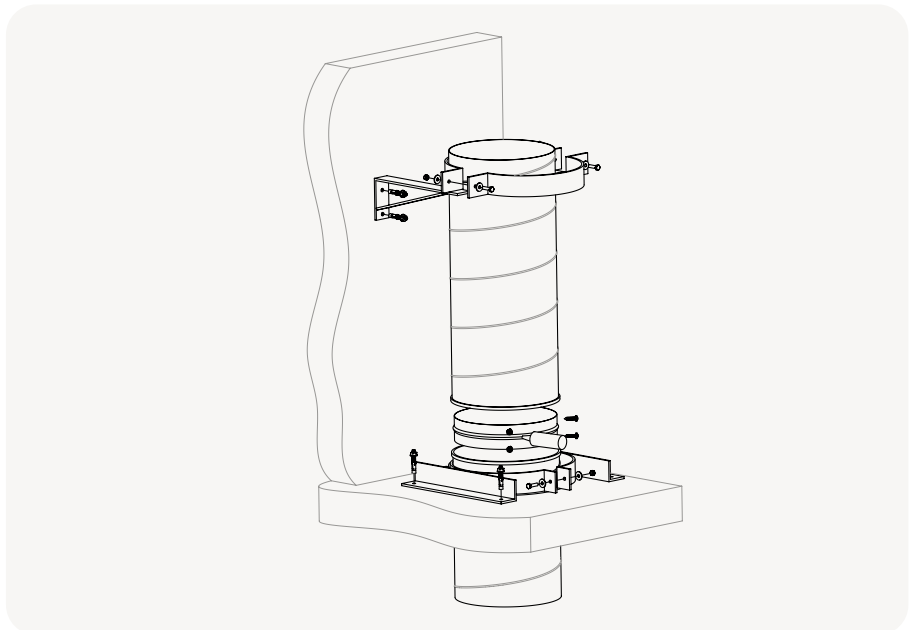
### Staffaggio orizzontale

Staffe con collare in acciaio zincato sospese da barre filettate uniformi M8. Distanza massima tra sospensioni orizzontali pari a 2 m.



### Staffaggio verticale

Il rapporto tra la distanza tra i supporti e la misura del diametro della condotta non deve superare il valore 8:1. In ogni caso la distanza massima tra i supporti non deve superare i 5 metri.



---

## ACCESSORI

- Sistema di staffaggio standard orizzontale / verticale.

# SEDUCT<sup>®</sup> → C600

Condotte per il controllo dei fumi

## COMPARTO SINGOLO

Condotte metalliche per sistemi di controllo del fumo e del calore o per sistemi di controllo a pressione differenziale.



### CERTIFICAZIONE CE

Condotte provviste di certificazione di prodotto CE secondo UNI EN 12101-7:2011. Ai sensi del Regolamento Europeo 305/2011.

### CLASSIFICAZIONE

Ai sensi del capitolo 7.2 della UNI EN 13501-4:2016.

**E<sub>600</sub> 120 (h<sub>o</sub>) S 1.500 single**



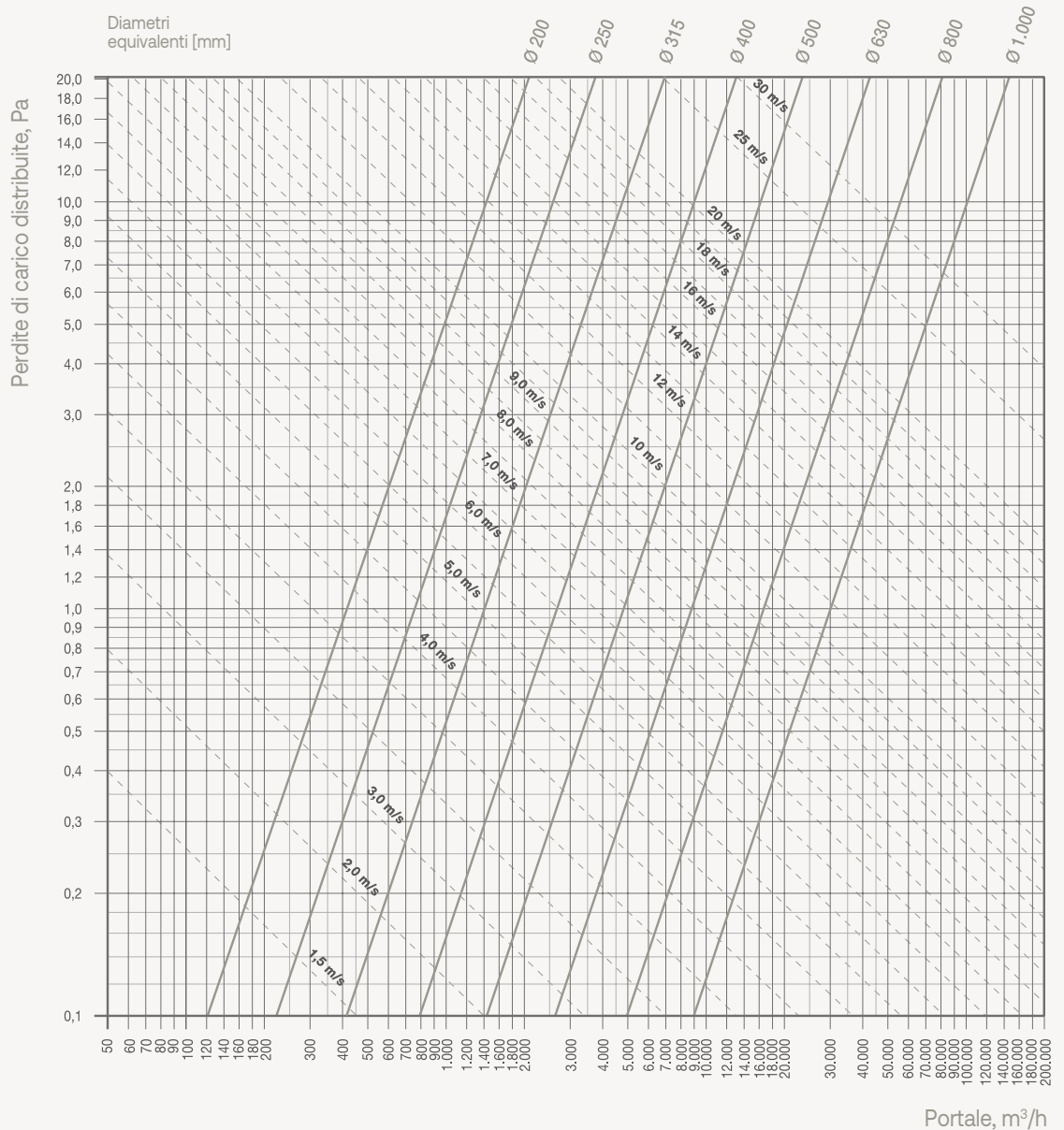
### CAMPO DI APPLICAZIONE

- Sistemi di controllo fumo e calore a comparto singolo.
- Integrità ai fumi per 120 minuti a temperature  $\leq 600^{\circ}\text{C}$ .
- Per estrazione fumi e immissione aria esterna.
- Utilizzo orizzontale e verticale.
- Tenuta ai fumi con una perdita inferiore ai  $5 \text{ m}^3/\text{h per m}^2$ .
- Livello di pressioni fino a  $-1.500 \text{ Pa}$ .
- Sistemi sia forzati che naturali.
- Tenuta all'aria classe D ( $1.500 \text{ Pa}$ ) Secondo UNI EN 12237:2004.
- Idoneità per l'utilizzo in sistemi "dual purpose", sistemi di condizionamento HVAC e ventilazione.

### DIMENSIONI MASSIME REALIZZABILI

Diametro: 1.000 mm

### PERDITE DI CARICO DISTRIBUITE



## PERDITE DI CARICO LOCALIZZATE SINGOLI PEZZI

$$R_a = \rho \beta v^2 / 2$$

$\rho$  = densità del fluido (1,2 kg/m<sup>3</sup>)

$\beta$  = coefficiente adimensionale di accidentalità (valori riportati per ogni singolo pezzo)

$v$  = velocità media del fluido [m/s]



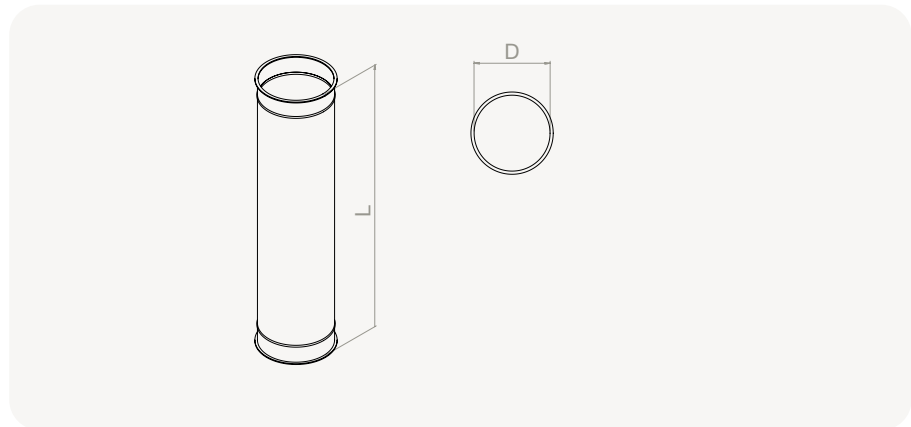
### PEZZI STANDARD REALIZZABILI

Diametro: 200 ÷ 1.000 mm

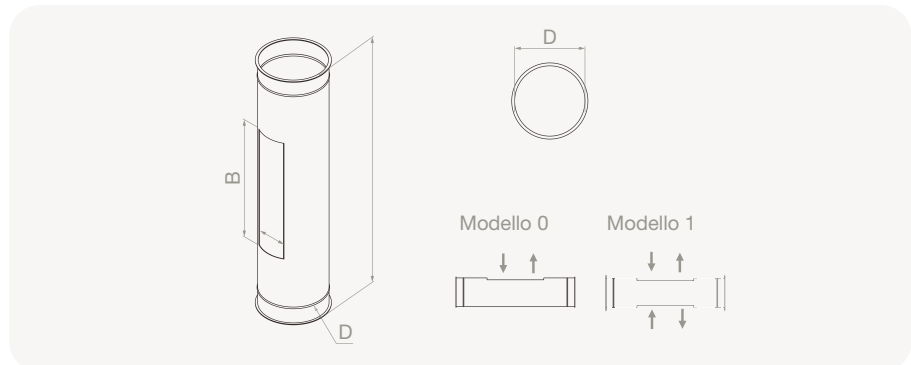
Lunghezza standard: 1.500 mm

Peso indicativo della condotta: 11 kg/m<sup>2</sup>

### CONDOTTA RETTILINEA



### CONDOTTA RETTILINEA CON FORO



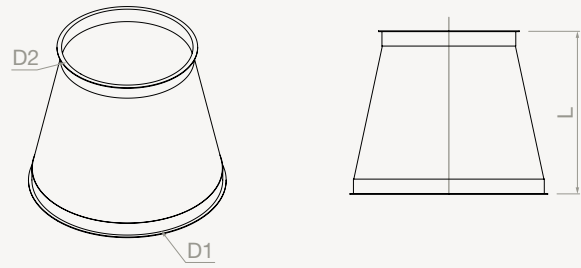
## RIDUZIONE CENTRALE

Restringimento

|         |      |
|---------|------|
| $\beta$ | 0,20 |
|---------|------|

Allargamento  $\beta$

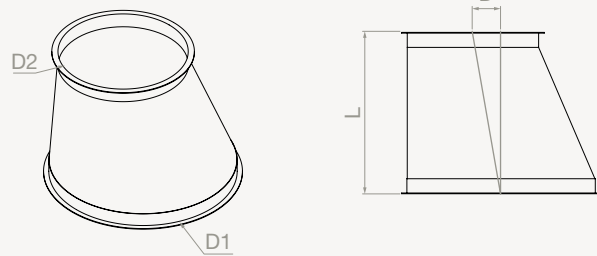
|                         |      |
|-------------------------|------|
| $A_{in} / A_{out}$ 0,10 | 0,50 |
| $A_{in} / A_{out}$ 0,20 | 0,30 |
| $A_{in} / A_{out}$ 0,40 | 0,20 |
| $A_{in} / A_{out}$ 0,60 | 0,20 |



## RIDUZIONE DRITTA

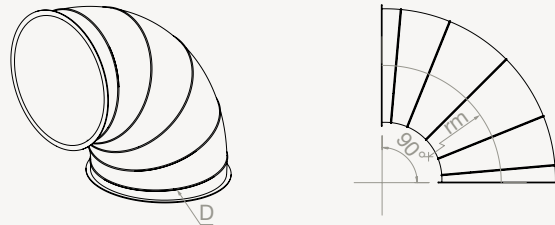
Restringimento

|         |      |
|---------|------|
| $\beta$ | 0,20 |
|---------|------|



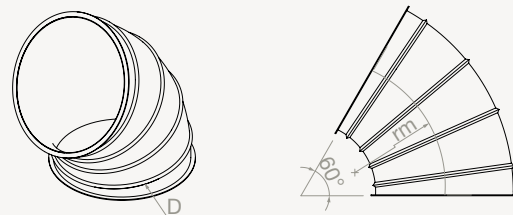
## CURVA 90°

| D    | $\beta$ |
|------|---------|
| 200  | 0,25    |
| 300  | 0,18    |
| 400  | 0,17    |
| 450  | 0,15    |
| 560  | 0,14    |
| 630  | 0,13    |
| 710  | 0,12    |
| 800  | 0,12    |
| 1000 | 0,12    |



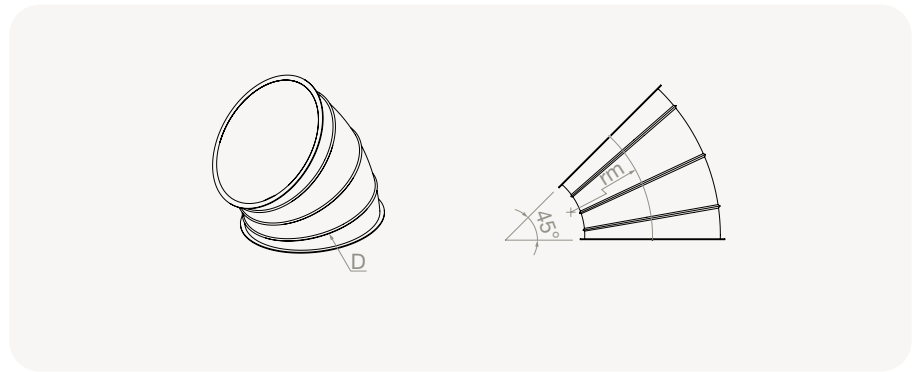
## CURVA 60°

| D    | $\beta$ |
|------|---------|
| 200  | 0,19    |
| 300  | 0,14    |
| 400  | 0,12    |
| 450  | 0,12    |
| 560  | 0,11    |
| 630  | 0,10    |
| 710  | 0,09    |
| 800  | 0,09    |
| 1000 | 0,09    |



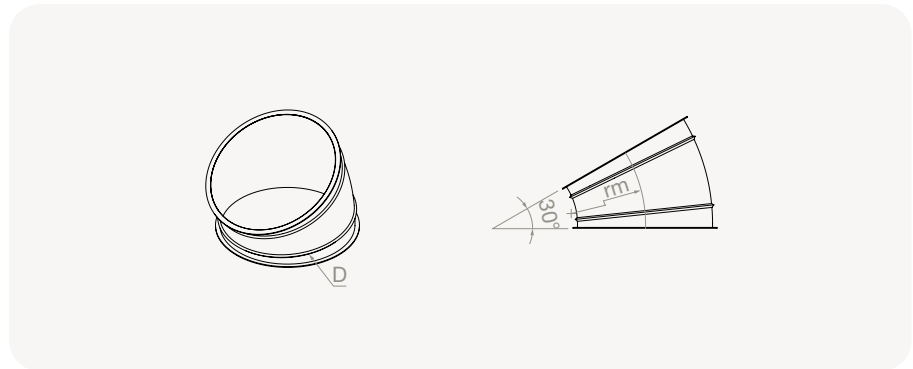
| D    | $\beta$ |
|------|---------|
| 200  | 0,15    |
| 300  | 0,11    |
| 400  | 0,11    |
| 450  | 0,09    |
| 560  | 0,08    |
| 630  | 0,08    |
| 710  | 0,07    |
| 800  | 0,07    |
| 1000 | 0,07    |

**CURVA 45°**

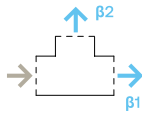


| D    | $\beta$ |
|------|---------|
| 200  | 0,15    |
| 300  | 0,11    |
| 400  | 0,11    |
| 450  | 0,09    |
| 560  | 0,08    |
| 630  | 0,08    |
| 710  | 0,07    |
| 800  | 0,07    |
| 1000 | 0,07    |

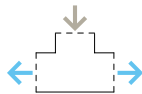
**CURVA 30°**



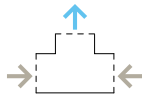
|           |      |
|-----------|------|
| $\beta_1$ | 0,20 |
| $\beta_2$ | 1,30 |



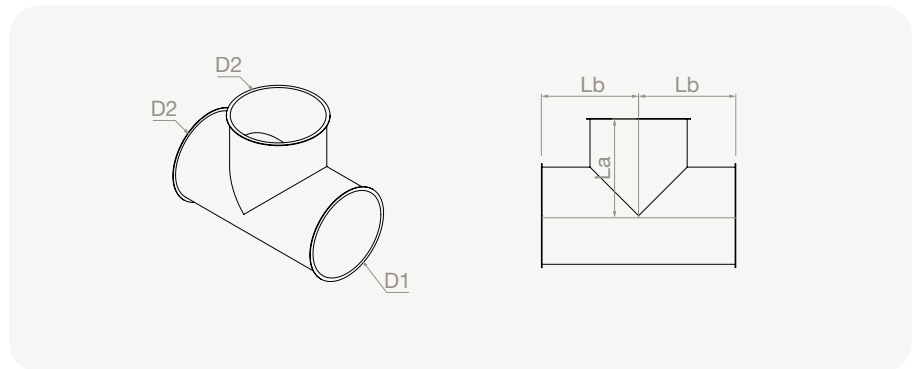
|         |      |
|---------|------|
| $\beta$ | 1,40 |
|---------|------|



|         |      |
|---------|------|
| $\beta$ | 1,30 |
|---------|------|

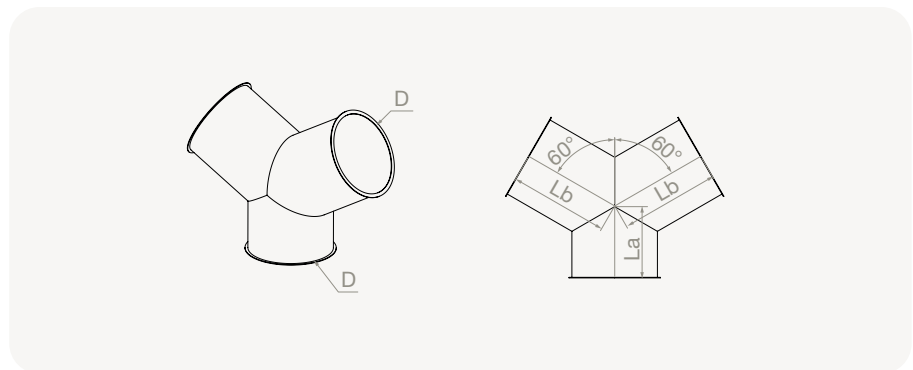


**DEVIAZIONE 90°**



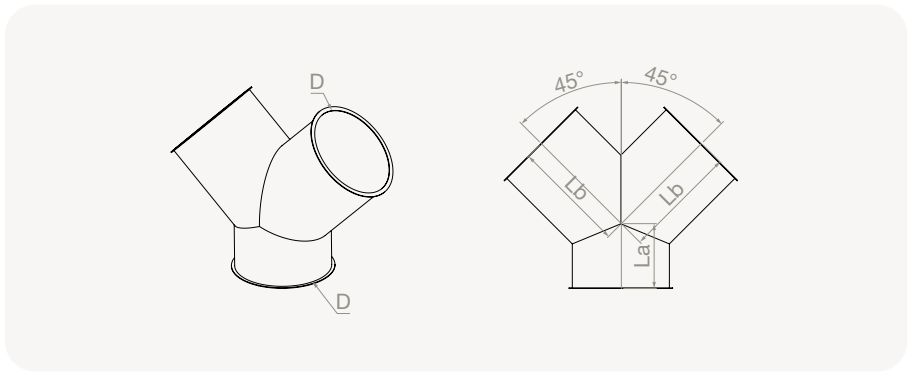
|         |      |
|---------|------|
| $\beta$ | 1,00 |
|---------|------|

**DEVIAZIONE 60°**



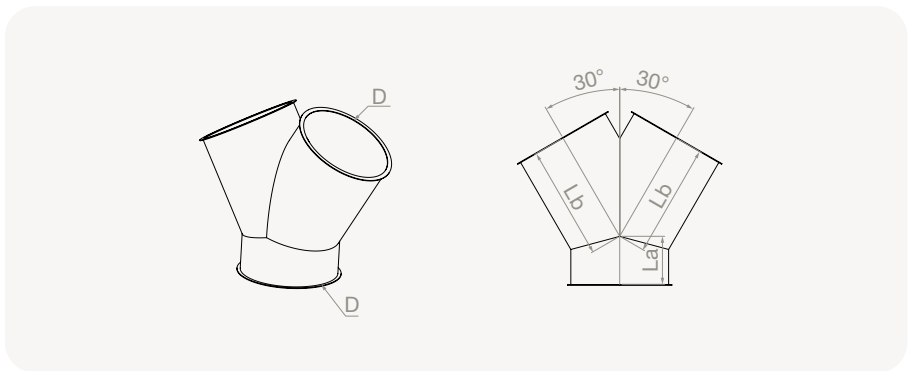
**DEVIAZIONE 45°**

|         |      |
|---------|------|
| $\beta$ | 0,70 |
|---------|------|



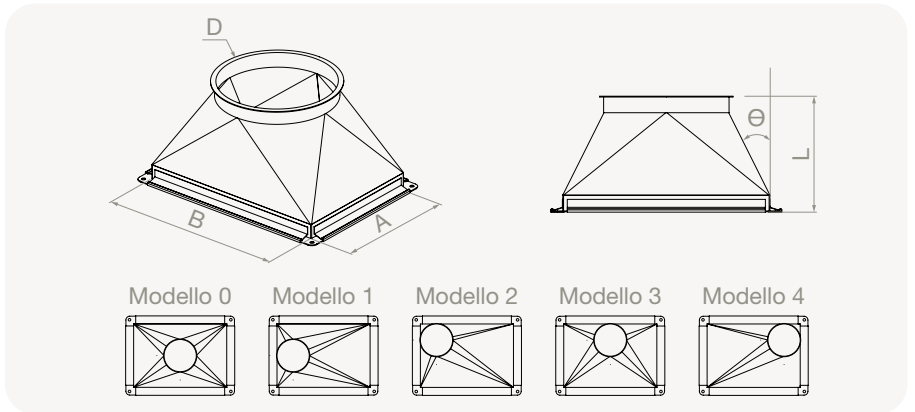
**DEVIAZIONE 30°**

|         |      |
|---------|------|
| $\beta$ | 0,30 |
|---------|------|



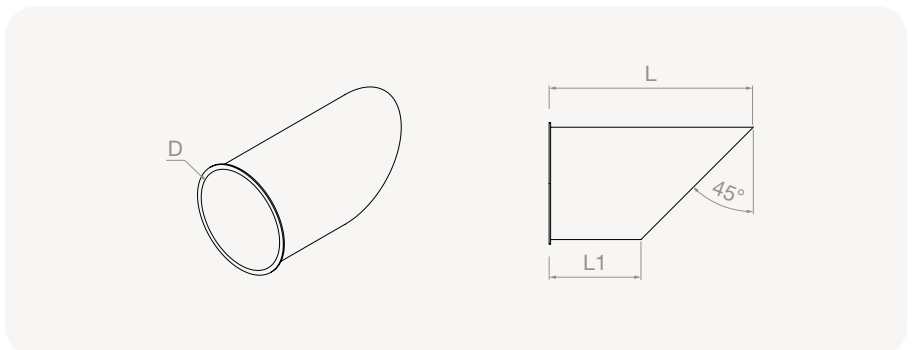
**RACCORDO DI TRASFORMAZIONE**

|                       | $\theta$ |      |      |       |
|-----------------------|----------|------|------|-------|
|                       | 15°      | 30°  | 60°  | 120°  |
| $A_{in}/A_{out} 0,25$ | 0,36     | 0,52 | 0,62 | 0,64  |
| $A_{in}/A_{out} 0,50$ | 0,21     | 0,30 | 0,33 | 0,32  |
| $A_{in}/A_{out} 2,00$ | 0,28     | 0,20 | 0,24 | 0,73  |
| $A_{in}/A_{out} 4,00$ | 0,78     | 0,70 | 1,12 | 4,33  |
| $A_{in}/A_{out} 6,00$ | 1,67     | 1,49 | 2,52 | 10,14 |

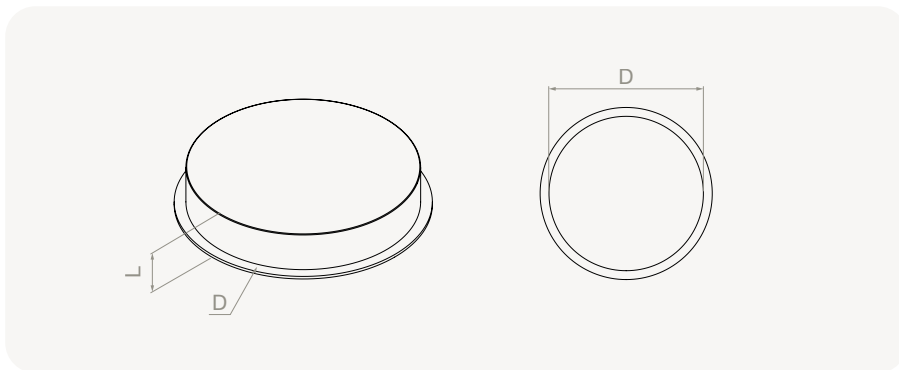


**TERMINALE PARAPIOGGIA**

|         |      |
|---------|------|
| $\beta$ | 1,00 |
|---------|------|



## FONDELLO CIRCOLARE



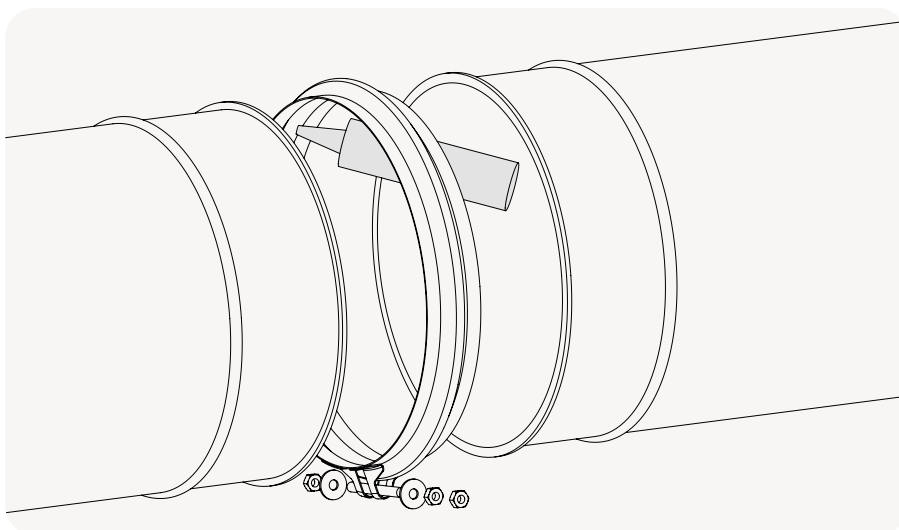
## NOTE

Ulteriori tipologie di pezzi speciali disponibili su richiesta.

Per indicazioni dimensionali visitare il sito [www.aernova.eu](http://www.aernova.eu).

## GIUNZIONE TRA ELEMENTI

I singoli componenti sono collegati tramite collare di giunzione a stringere con interposizione di silicone resistente alle alte temperature.

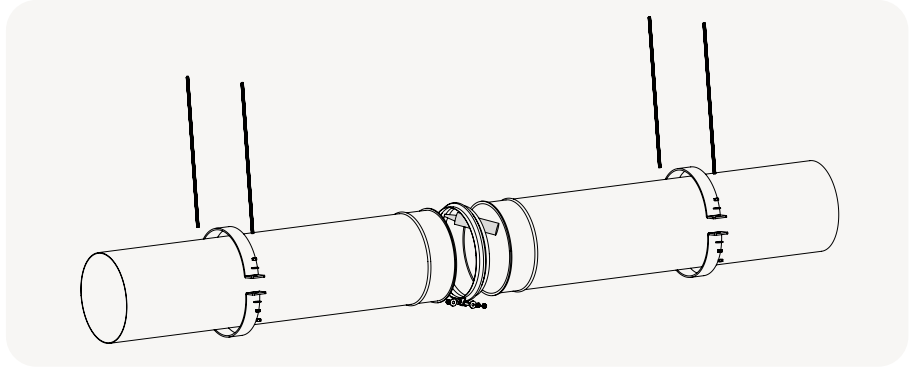


## SISTEMA DI STAFFAGGIO

- Il sistema di staffaggio SEDuct® rappresenta il livello minimo di sicurezza occorrente per la valenza della certificazione di prodotto; può essere sostituito da ancoraggi che costituiscano soluzione equivalente o migliorativa.
- Le staffe sono idonee e conformi a garantire la funzionalità e la resistenza statica nei confronti dei carichi indotti in caso di incendio, nel sistema di staffaggio standard non è incluso alcun riferimento alla riduzione della vulnerabilità sismica dell'impianto.

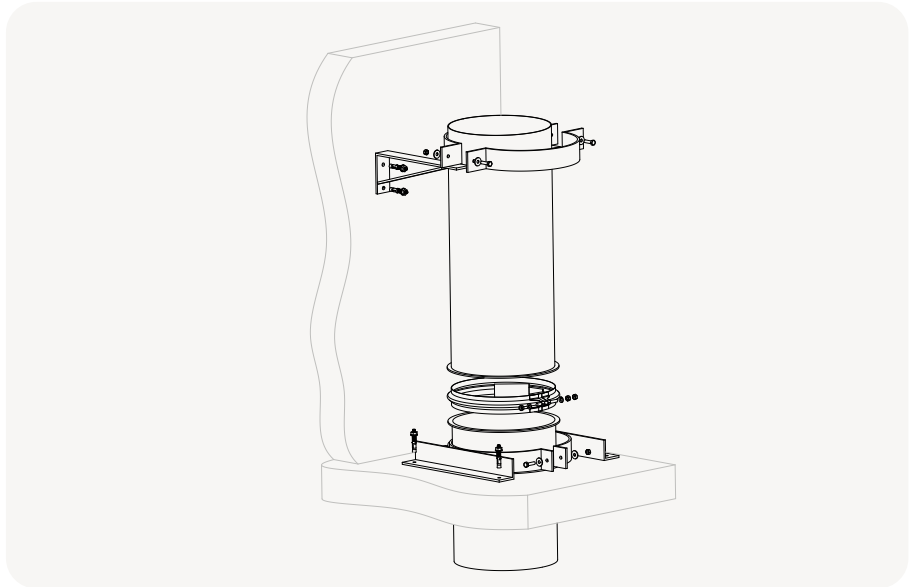
### Staffaggio orizzontale

Staffe con collare in acciaio zincato 40x4 mm sospese da barre filettate uniformi M8. Distanza massima tra sospensioni orizzontali pari a 1,5 mt.



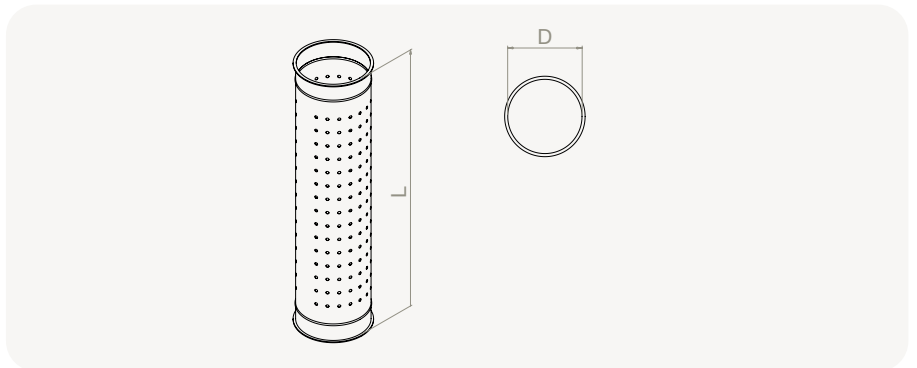
### Staffaggio verticale

Il rapporto tra la distanza tra i supporti e la misura del diametro della condotta non deve superare il valore 8:1. In ogni caso la distanza massima tra i supporti non deve superare i 5 metri.



### Disponibile terminale microforato per applicazioni dual purpose

Realizzazione forometria con simulazione software per l'ottimizzazione dei lanci.



### ACCESSORI

→ Sistema di staffaggio standard orizzontale / verticale.

## Serrande per il controllo dei fumi

Marcate CE secondo norma UNI EN 12101-8 ai sensi del Regolamento Europeo 305/2011

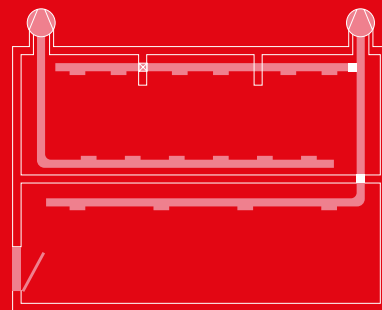
### SERRANDE

#### COMPARTI MULTIPLI

→ SEDUCT® SDM

**Hanno il compito di isolare la singola compartimentazione interessata dall'incendio dalle altre.**

Le serrande per compartimenti multipli permettono di conservare intatto il grado di compartimentazione REI delle aree non soggette ad incendio, e consentono all'impianto di lavorare con la portata di progetto nel comparto in cui ha avuto origine l'incendio.



### SERRANDE

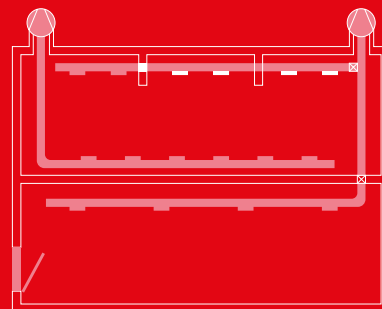
#### COMPARTO SINGOLO

→ SEDUCT® SDS

→ SEDUCT® SDM-MA

**Hanno il compito di isolare le singole aree all'interno dello stesso comparto**

Le serrande a singolo compartimento permettono di identificare differenti zone di fumo all'interno dello stesso compartimento al fuoco e permettono di parzializzare la portata di progetto dell'impianto.





**D.M. 3 AGOSTO 2015 TAB S.2-35 E S.2-36**

«Approvazione di norme tecniche di prevenzione incendi, ai sensi dell'articolo 15 del decreto legislativo 8 marzo 2006, n. 139»

—

**D.M. 16 FEBBRAIO 2007 TAB. A.7.3 E A.7.4**

Classificazione di resistenza al fuoco di prodotti ed elementi costruttivi di opere da costruzione.

—

**UNI EN 1363-1:2020**

Prove di resistenza al fuoco. » **Requisiti generali.**

**UNI EN 1366-10:2024**

Prove di resistenza al fuoco per impianti di fornitura e servizi. » **Parte 10:** Serrande di controllo fumi.

—

**UNI EN 12101-8:2011**

Sistemi per il controllo di fumo e calore.

» **Parte 8:** Serrande per il controllo dei fumi.

—

**UNI EN 13501-4:2016**

Classificazione al fuoco dei prodotti e degli elementi da costruzione.

» **Parte 4:** Classificazione in base ai risultati delle prove di resistenza al fuoco dei componenti dei sistemi di controllo del fumo.

**DOCUMENTAZIONE**

- ETICHETTATURA CE SINGOLO COMPONENTE
- DICHIARAZIONE DI PRESTAZIONE (DoP)
- MANUALE DI USO E MANUTENZIONE
- PROCEDURA DI CORRETTA POSA IN OPERA

Serrande per il controllo dei fumi

## COMPARTO MULTIPLO

Serrande per sistemi di controllo del fumo e del calore a comparto multiplo. Certificate per permettere l'apertura o la chiusura in caso di incendio.



### CERTIFICAZIONE CE

Serrande provviste di certificazione di prodotto CE secondo UNI EN 12101-8:2011. Ai sensi del Regolamento Europeo 305/2011.

### CLASSIFICAZIONE

Ai sensi del capitolo 7.3 della UNI EN 13501-4:2016.

**El 120 (v<sub>ed</sub> h<sub>od</sub> i ↔ o) S 1.500 C<sub>10.000</sub> AA multi**



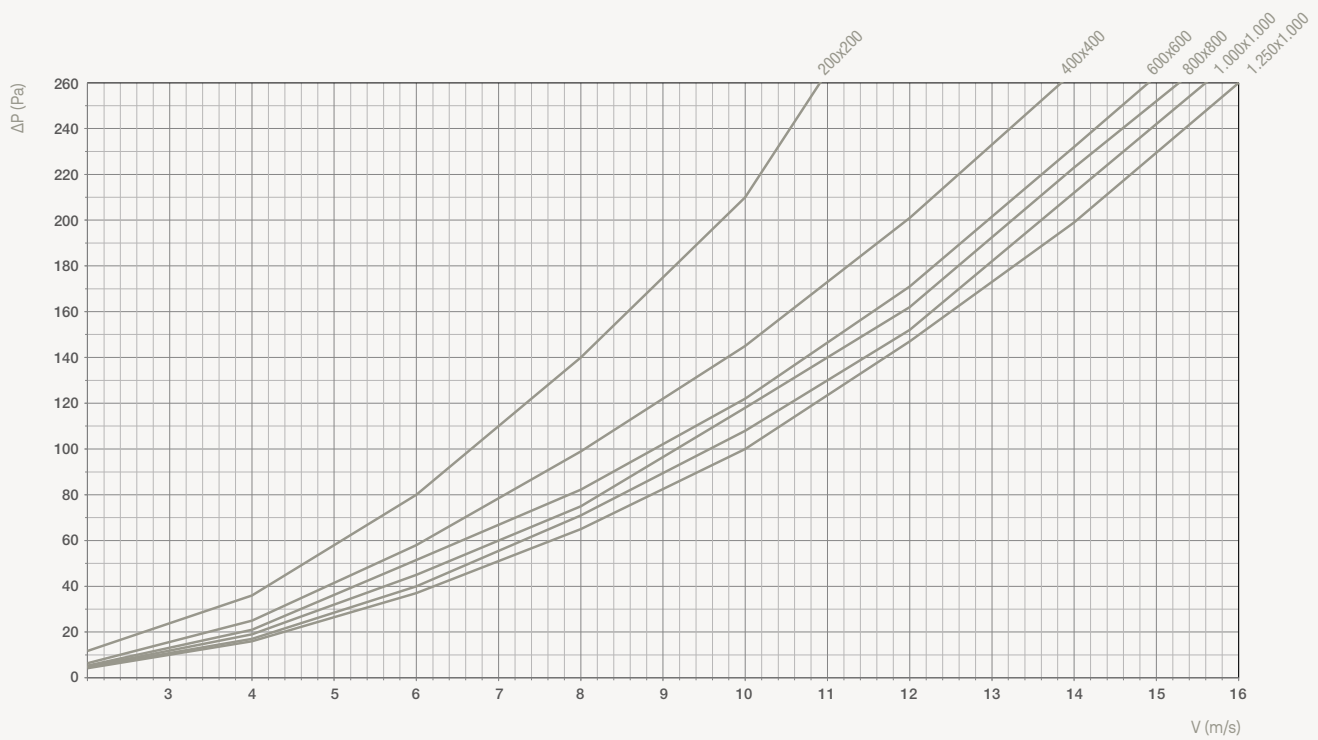
### CAMPO DI APPLICAZIONE

- Sistemi di controllo fumo e calore a **comparto multiplo**.
- Integrità ai fumi e isolamento termico per **120 minuti**.
- Utilizzo su condotte **orizzontali e verticali**.
- Tenuta ai fumi con una perdita inferiore ai **200 m<sup>3</sup>/h per m<sup>2</sup>**.
- Livello di pressioni fino a **-1.500 Pa**.
- **Sistemi combinati** di controllo fumo e ambientali.
- **Attivazione automatica** tramite servomotore azionabile da un segnale elettrico proveniente dal sistema di controllo remoto.
- Sistemi sia **forzati** che **naturali**.
- Serranda installabile su condotte SEDuct® MULTI-50 o su condotte realizzate con lastre Promatec L500 (Promat).

### AREA DI PASSAGGIO

|        |      | B [mm] |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |       |       |       |       |       |
|--------|------|--------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|        |      | 200    | 250  | 300  | 350  | 400  | 450  | 500  | 550  | 600  | 650  | 700  | 750  | 800  | 850  | 900  | 950  | 1.000 | 1.050 | 1.100 | 1.150 | 1.200 | 1.250 |
| A [mm] | 200  | 0,02   | 0,03 | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,05 | 0,06 | 0,06 | 0,07 | 0,08 | 0,08 | 0,09 | 0,09 | 0,10 | 0,11 | 0,11 | 0,12  | 0,12  | 0,13  | 0,14  | 0,14  | 0,15  |
|        | 250  | 0,02   | 0,03 | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,05 | 0,06 | 0,06 | 0,07 | 0,08 | 0,08 | 0,09 | 0,09 | 0,10 | 0,11 | 0,11 | 0,12  | 0,12  | 0,13  | 0,14  | 0,14  | 0,15  |
|        | 300  | 0,03   | 0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,07 | 0,08 | 0,09 | 0,10 | 0,11 | 0,11 | 0,12 | 0,13 | 0,14 | 0,15 | 0,16 | 0,17 | 0,18  | 0,19  | 0,20  | 0,20  | 0,21  | 0,22  |
|        | 350  | 0,04   | 0,05 | 0,07 | 0,08 | 0,09 | 0,10 | 0,11 | 0,12 | 0,14 | 0,15 | 0,16 | 0,17 | 0,18 | 0,19 | 0,20 | 0,22 | 0,23  | 0,24  | 0,25  | 0,26  | 0,27  | 0,28  |
|        | 400  | 0,05   | 0,07 | 0,08 | 0,09 | 0,11 | 0,12 | 0,14 | 0,15 | 0,16 | 0,18 | 0,19 | 0,21 | 0,22 | 0,23 | 0,25 | 0,26 | 0,28  | 0,29  | 0,30  | 0,32  | 0,33  | 0,35  |
|        | 450  | 0,05   | 0,07 | 0,08 | 0,09 | 0,11 | 0,12 | 0,14 | 0,15 | 0,16 | 0,18 | 0,19 | 0,21 | 0,22 | 0,23 | 0,25 | 0,26 | 0,28  | 0,29  | 0,30  | 0,32  | 0,33  | 0,35  |
|        | 500  | 0,06   | 0,08 | 0,10 | 0,11 | 0,13 | 0,15 | 0,17 | 0,18 | 0,20 | 0,22 | 0,23 | 0,25 | 0,27 | 0,28 | 0,30 | 0,32 | 0,34  | 0,35  | 0,37  | 0,39  | 0,40  | 0,42  |
|        | 550  | 0,07   | 0,09 | 0,11 | 0,13 | 0,15 | 0,17 | 0,19 | 0,21 | 0,23 | 0,25 | 0,27 | 0,29 | 0,31 | 0,33 | 0,35 | 0,37 | 0,38  | 0,40  | 0,42  | 0,44  | 0,46  | 0,48  |
|        | 600  | 0,08   | 0,10 | 0,13 | 0,15 | 0,17 | 0,19 | 0,21 | 0,24 | 0,26 | 0,28 | 0,30 | 0,32 | 0,35 | 0,37 | 0,39 | 0,41 | 0,43  | 0,46  | 0,48  | 0,50  | 0,52  | 0,54  |
|        | 650  | 0,08   | 0,10 | 0,13 | 0,15 | 0,17 | 0,19 | 0,21 | 0,24 | 0,26 | 0,28 | 0,30 | 0,32 | 0,35 | 0,37 | 0,39 | 0,41 | 0,43  | 0,46  | 0,48  | 0,50  | 0,52  | 0,54  |
|        | 700  | 0,09   | 0,12 | 0,14 | 0,17 | 0,19 | 0,22 | 0,24 | 0,27 | 0,29 | 0,32 | 0,34 | 0,37 | 0,39 | 0,42 | 0,44 | 0,47 | 0,49  | 0,52  | 0,54  | 0,57  | 0,59  | 0,62  |
|        | 750  | 0,10   | 0,13 | 0,16 | 0,19 | 0,21 | 0,24 | 0,27 | 0,30 | 0,32 | 0,35 | 0,38 | 0,41 | 0,43 | 0,46 | 0,49 | 0,52 | 0,54  | 0,57  | 0,60  | 0,63  | 0,65  | 0,68  |
| 800    | 0,11 | 0,14   | 0,17 | 0,20 | 0,23 | 0,26 | 0,29 | 0,32 | 0,35 | 0,38 | 0,41 | 0,44 | 0,47 | 0,50 | 0,53 | 0,56 | 0,59 | 0,62  | 0,65  | 0,68  | 0,71  | 0,74  |       |
| 850    | 0,11 | 0,14   | 0,17 | 0,20 | 0,23 | 0,26 | 0,29 | 0,32 | 0,35 | 0,38 | 0,41 | 0,44 | 0,47 | 0,50 | 0,53 | 0,56 | 0,59 | 0,62  | 0,65  | 0,68  | 0,71  | 0,74  |       |
| 900    | 0,12 | 0,16   | 0,19 | 0,22 | 0,26 | 0,29 | 0,32 | 0,35 | 0,39 | 0,42 | 0,45 | 0,49 | 0,52 | 0,55 | 0,59 | 0,62 | 0,65 | 0,68  | 0,72  | 0,75  | 0,78  | 0,82  |       |
| 950    | 0,13 | 0,17   | 0,20 | 0,24 | 0,27 | 0,31 | 0,35 | 0,38 | 0,42 | 0,45 | 0,49 | 0,52 | 0,56 | 0,59 | 0,63 | 0,67 | 0,70 | 0,74  | 0,77  | 0,81  | 0,84  | 0,88  |       |
| 1.000  | 0,14 | 0,18   | 0,22 | 0,26 | 0,29 | 0,33 | 0,37 | 0,41 | 0,45 | 0,48 | 0,52 | 0,56 | 0,60 | 0,64 | 0,67 | 0,71 | 0,75 | 0,79  | 0,83  | 0,86  | 0,90  | 0,94  |       |

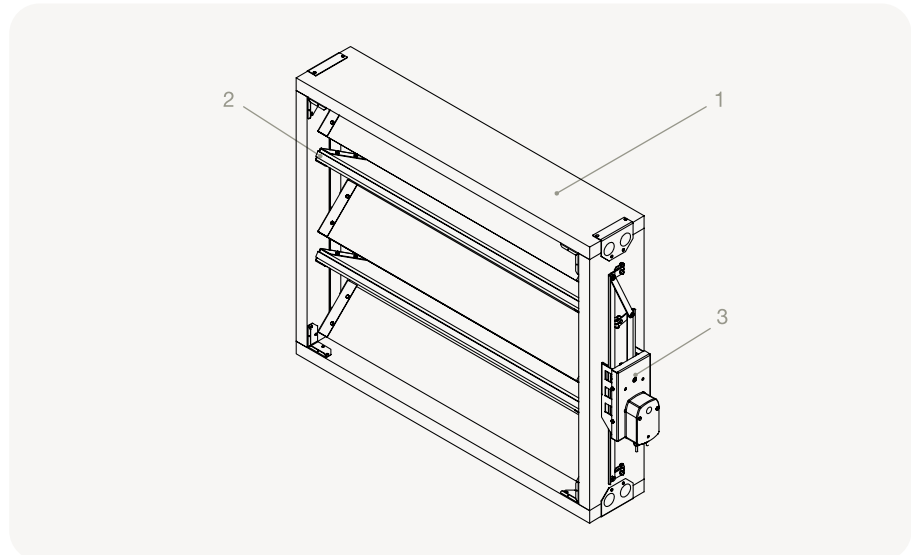
## PERDITE DI CARICO



## STRUTTURA E COMPONENTI

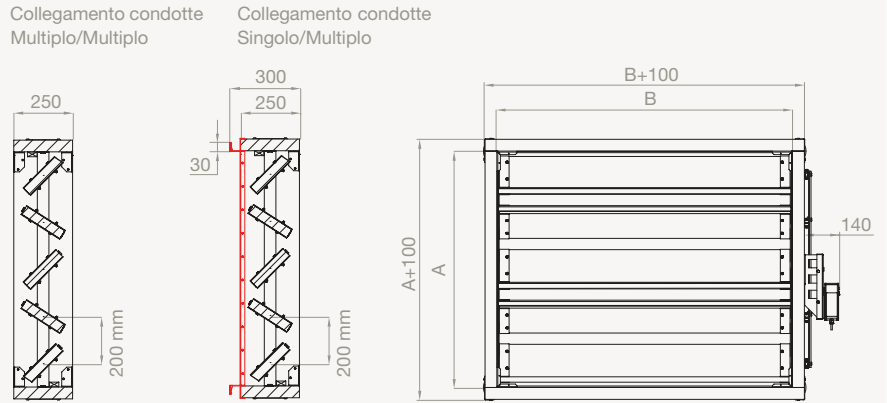
Cassa e pale multiple realizzate in silicato di calcio, complete di guarnizioni termo espandenti per fumi caldi e freddi con flange da 30 mm (optional) per possibile raccordo con condotte a singolo compartimento.

- 1 Cassa in silicato di calcio
- 2 Pale multiple in silicato di calcio
- 3 Motorizzazione 24 o 230V





## DIMENSIONI



## COLLEGAMENTI ELETTRICI

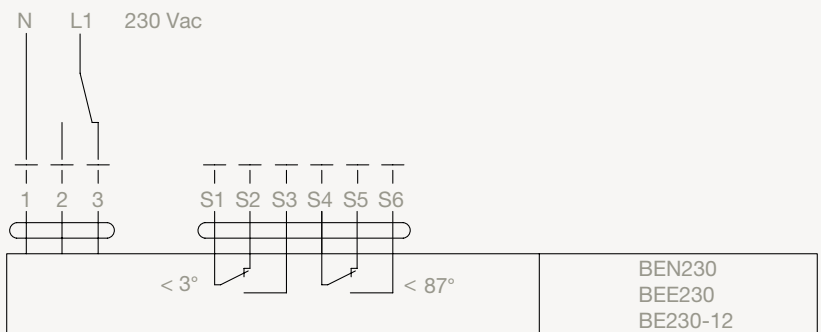
Le serrande SEDuct® SDM sono dotate unicamente di motorizzazioni Belimo. Il segnale di comando On-Off, proviene da un comando in commutazione (contatti 1, 2, 3 - 230Vac e 24Vac/dc). L'attuatore è protetto da sovraccarico e resta in tensione anche quando raggiunge le battute di fine corsa.

Due contatti ausiliari a punto d'intervento fisso incorporati nell'attuatore, permettono la segnalazione a distanza delle posizioni finali della serranda (contatti S1, S2, S3, S4, S5, S6). La posizione della serranda viene indicata da un indice di posizione sull'attuatore, mentre la chiave a manovella fornita consente l'azionamento manuale e rende possibile un facile test della serranda in loco.

## Motorizzazione 230 Vac

| Modello                      | BEN230    | BEE230             | BE230-12   |
|------------------------------|-----------|--------------------|------------|
| Assorbimento                 | 4 W / 7VA | 3,5 W / 6VA        | 8 W / 15VA |
| Accoppiamento motorizzazioni | A≤700mm   | 700mm<A<br>A≤950mm | A=1000mm   |

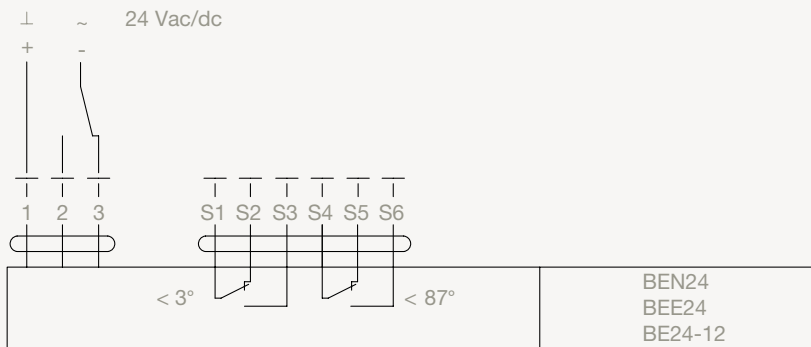
### Comando in commutazione



## Motorizzazione 24 Vac/dc

|                              |           |                    |             |
|------------------------------|-----------|--------------------|-------------|
| Modello                      | BEN24     | BEE24              | BE24-12     |
| Assorbimento                 | 3 W / 6VA | 2,5 W / 5VA        | 12 W / 18VA |
| Accoppiamento motorizzazioni | A≤700mm   | 700mm-A<br>A≤950mm | A=1000mm    |

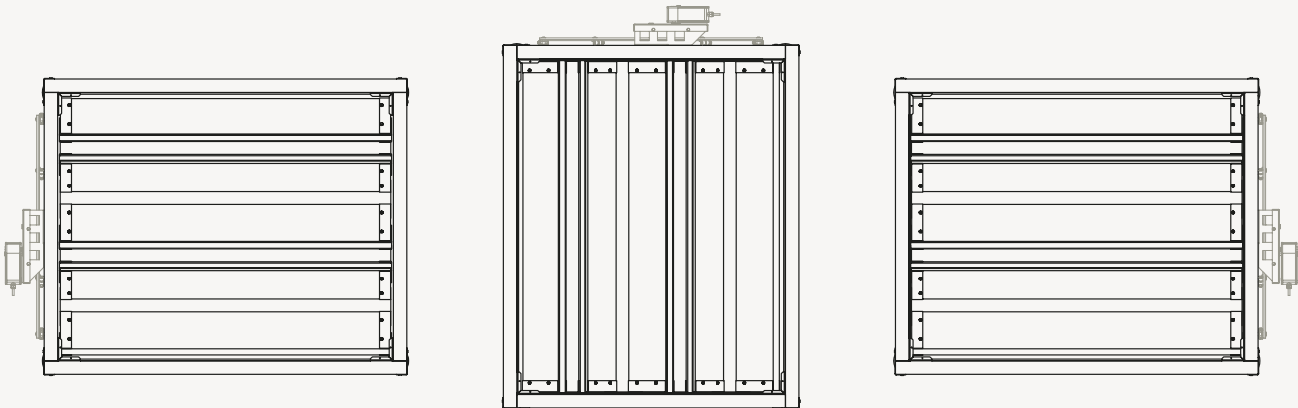
Comando in commutazione



**Nota:** Disponibile attuatore modulante 2-10V per la taratura nei sistemi dual purpose (sistemi combinati di controllo fumo e ambientali). Modulazione possibile solo in condizioni di ventilazione ordinaria.

## INSTALLAZIONE

→ In condotta: posta lungo la linea o a parete della condotta stessa.



**Nota:** L'installazione con attuatore nella posizione inferiore non è consentita.

Il collegamento della serranda alle condotte per estrazione fumi per comparto singolo avviene per mezzo di un profilo a flangia 30 mm (optional), viti e bulloni. Il collegamento con condotte a comparto multiplo in silicato di calcio è fatta tramite fasce di giunzione, colla e viti.

La distanza di installazione della serranda da altri elementi edili, ostruzioni e componenti di impianto deve essere tale da permettere il montaggio, il funzionamento e la manutenzione della serranda stessa.

---

## **ACCESSORI**

- Profilo a flangia 30 mm
- Motori modulanti 2-10V \*
- Posizionatori adatti all'uso con attuatori per serrande modulanti

*\* Motore modulante non integrabile con i sistemi SEDuct® COMMANDER.*

---

## **INTEGRAZIONE CON SISTEMI SEDUCT® COMMANDER**

Le motorizzazioni Belimo installate come standard sulle serrande possono essere integrate con moduli di campo della serie SEDuct® COMMANDER UFC. Il modulo di campo permette il controllo, la movimentazione, e la segnalazione dello stato del componente. Monitoraggio rapido tramite display integrato e possibilità di effettuare prove di funzionamento direttamente sulla serranda tramite la funzione "Test". Possibilità di comunicazione logica tramite protocollo Modbus, BACnet, interfacciabile con i Pannelli di comando e controllo della linea SEDuct® COMMANDER o in grado di operare in modo indipendente tramite segnale proveniente direttamente dal sistema di rivelazione o da rilevatori di fumo.

Serranda di controllo fumo integrabile con moduli di campo della linea SEDuct® COMMANDER UFC:

- SEDuct® UFC 24
- SEDuct® UFC 24-2
- SEDuct® UFC 24-230
- SEDuct® UFC 24-R
- SEDuct® UFC 230-2

(pag. 144)

Serrande per il controllo dei fumi

## COMPARTO SINGOLO

Serrande per sistemi di controllo del fumo e del calore a comparto singolo. Certificate per permettere l'apertura o la chiusura in caso di incendio.



### CERTIFICAZIONE CE

Serrande provviste di certificazione di prodotto CE secondo UNI EN 12101-8:2011. Ai sensi del Regolamento Europeo 305/2011.

### CLASSIFICAZIONE

Ai sensi del capitolo 7.3 della UNI EN 13501-4:2016.

**E<sub>600</sub> 120 (v<sub>ed</sub> i ↔ o) S 1.500 C<sub>10.000</sub> AA single**



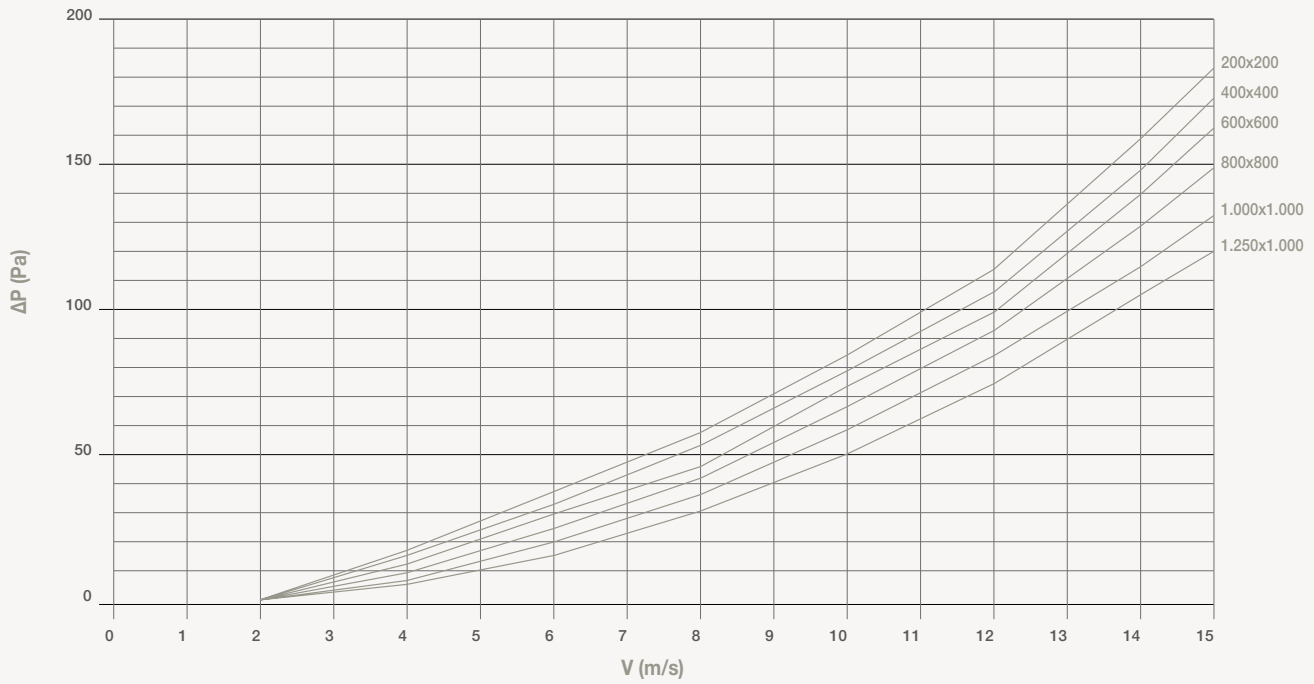
### CAMPO DI APPLICAZIONE

- Sistemi di controllo fumo e calore a **comparto singolo**.
- Integrità ai fumi per **120 minuti**.
- Utilizzo su condotte **orizzontali e verticali**.
- Livello di pressioni fino a **-1.500 Pa**.
- **Sistemi combinati** di controllo fumo e ambientali.
- **Attivazione automatica** tramite servomotore azionabile da un segnale elettrico proveniente dal sistema di controllo remoto.
- Sistemi sia **forzati** che **naturali**.

### AREA DI PASSAGGIO

|                   |      | B [mm] |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |       |       |       |       |       |
|-------------------|------|--------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| [m <sup>2</sup> ] |      | 200    | 250  | 300  | 350  | 400  | 450  | 500  | 550  | 600  | 650  | 700  | 750  | 800  | 850  | 900  | 950  | 1.000 | 1.050 | 1.100 | 1.150 | 1.200 | 1.250 |
| A [mm]            | 200  | 0,03   | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,05 | 0,06 | 0,07 | 0,07 | 0,08 | 0,09 | 0,09 | 0,10 | 0,11 | 0,11 | 0,12 | 0,13 | 0,13  | 0,14  | 0,15  | 0,15  | 0,16  | 0,17  |
|                   | 250  | 0,03   | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,05 | 0,06 | 0,07 | 0,07 | 0,08 | 0,09 | 0,09 | 0,10 | 0,11 | 0,11 | 0,12 | 0,13 | 0,13  | 0,14  | 0,15  | 0,15  | 0,16  | 0,17  |
|                   | 300  | 0,04   | 0,05 | 0,06 | 0,07 | 0,08 | 0,09 | 0,10 | 0,11 | 0,13 | 0,14 | 0,15 | 0,16 | 0,17 | 0,18 | 0,19 | 0,20 | 0,21  | 0,22  | 0,23  | 0,24  | 0,25  | 0,26  |
|                   | 350  | 0,04   | 0,05 | 0,06 | 0,07 | 0,08 | 0,09 | 0,10 | 0,11 | 0,13 | 0,14 | 0,15 | 0,16 | 0,17 | 0,18 | 0,19 | 0,20 | 0,21  | 0,22  | 0,23  | 0,24  | 0,25  | 0,26  |
|                   | 400  | 0,05   | 0,07 | 0,08 | 0,10 | 0,11 | 0,13 | 0,14 | 0,16 | 0,17 | 0,19 | 0,20 | 0,21 | 0,23 | 0,24 | 0,26 | 0,27 | 0,29  | 0,30  | 0,32  | 0,33  | 0,35  | 0,36  |
|                   | 450  | 0,05   | 0,07 | 0,08 | 0,10 | 0,11 | 0,13 | 0,14 | 0,16 | 0,17 | 0,19 | 0,20 | 0,21 | 0,23 | 0,24 | 0,26 | 0,27 | 0,29  | 0,30  | 0,32  | 0,33  | 0,35  | 0,36  |
|                   | 500  | 0,07   | 0,09 | 0,11 | 0,12 | 0,14 | 0,16 | 0,18 | 0,20 | 0,22 | 0,24 | 0,25 | 0,27 | 0,29 | 0,31 | 0,33 | 0,35 | 0,37  | 0,38  | 0,40  | 0,42  | 0,44  | 0,46  |
|                   | 550  | 0,07   | 0,09 | 0,11 | 0,12 | 0,14 | 0,16 | 0,18 | 0,20 | 0,22 | 0,24 | 0,25 | 0,27 | 0,29 | 0,31 | 0,33 | 0,35 | 0,37  | 0,38  | 0,40  | 0,42  | 0,44  | 0,46  |
|                   | 600  | 0,08   | 0,11 | 0,13 | 0,15 | 0,17 | 0,20 | 0,22 | 0,24 | 0,26 | 0,29 | 0,31 | 0,33 | 0,35 | 0,38 | 0,40 | 0,42 | 0,44  | 0,47  | 0,49  | 0,51  | 0,53  | 0,56  |
|                   | 650  | 0,08   | 0,11 | 0,13 | 0,15 | 0,17 | 0,20 | 0,22 | 0,24 | 0,26 | 0,29 | 0,31 | 0,33 | 0,35 | 0,38 | 0,40 | 0,42 | 0,44  | 0,47  | 0,49  | 0,51  | 0,53  | 0,56  |
| 700               | 0,10 | 0,12   | 0,15 | 0,18 | 0,20 | 0,23 | 0,26 | 0,28 | 0,31 | 0,34 | 0,36 | 0,39 | 0,41 | 0,44 | 0,47 | 0,49 | 0,52 | 0,55  | 0,57  | 0,60  | 0,63  | 0,65  |       |
| 750               | 0,10 | 0,12   | 0,15 | 0,18 | 0,20 | 0,23 | 0,26 | 0,28 | 0,31 | 0,34 | 0,36 | 0,39 | 0,41 | 0,44 | 0,47 | 0,49 | 0,52 | 0,55  | 0,57  | 0,60  | 0,63  | 0,65  |       |
| 800               | 0,11 | 0,14   | 0,17 | 0,20 | 0,23 | 0,26 | 0,29 | 0,32 | 0,35 | 0,39 | 0,42 | 0,45 | 0,48 | 0,51 | 0,54 | 0,57 | 0,60 | 0,63  | 0,66  | 0,69  | 0,72  | 0,75  |       |
| 850               | 0,11 | 0,14   | 0,17 | 0,20 | 0,23 | 0,26 | 0,29 | 0,32 | 0,35 | 0,39 | 0,42 | 0,45 | 0,48 | 0,51 | 0,54 | 0,57 | 0,60 | 0,63  | 0,66  | 0,69  | 0,72  | 0,75  |       |
| 900               | 0,13 | 0,16   | 0,20 | 0,23 | 0,26 | 0,30 | 0,33 | 0,37 | 0,40 | 0,43 | 0,47 | 0,50 | 0,54 | 0,57 | 0,61 | 0,64 | 0,67 | 0,71  | 0,74  | 0,78  | 0,81  | 0,85  |       |
| 950               | 0,13 | 0,16   | 0,20 | 0,23 | 0,26 | 0,30 | 0,33 | 0,37 | 0,40 | 0,43 | 0,47 | 0,50 | 0,54 | 0,57 | 0,61 | 0,64 | 0,67 | 0,71  | 0,74  | 0,78  | 0,81  | 0,85  |       |
| 1.000             | 0,14 | 0,18   | 0,22 | 0,26 | 0,29 | 0,33 | 0,37 | 0,41 | 0,45 | 0,48 | 0,52 | 0,56 | 0,60 | 0,64 | 0,68 | 0,71 | 0,75 | 0,79  | 0,83  | 0,87  | 0,90  | 0,94  |       |

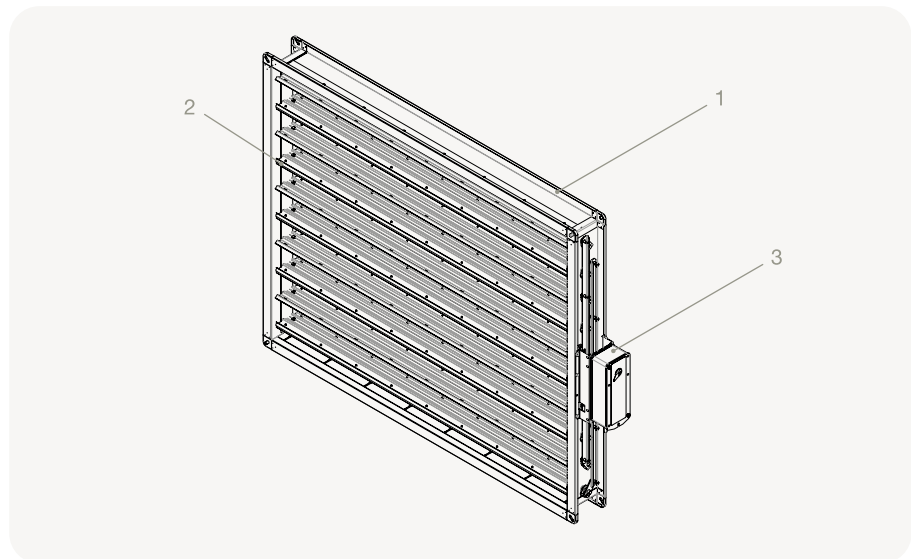
## PERDITE DI CARICO



## STRUTTURA E COMPONENTI

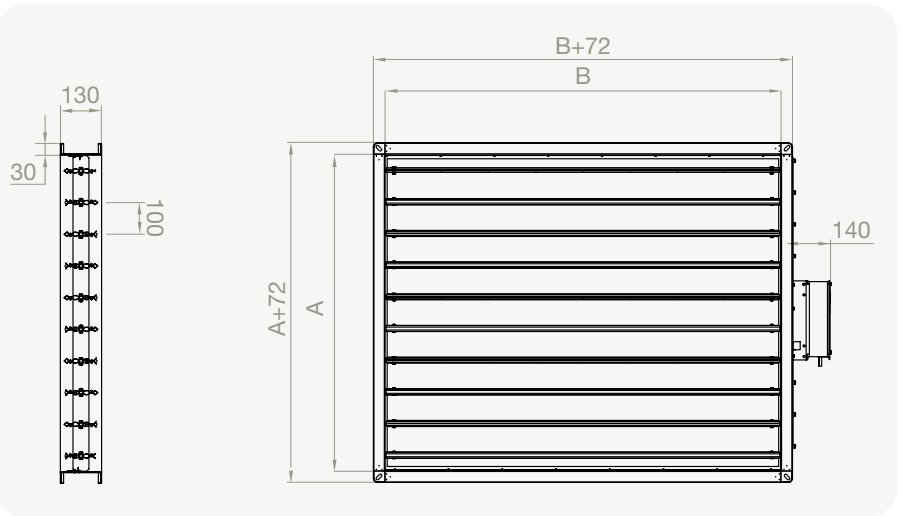
Cassa e pale multiple realizzate in lamiera, complete di guarnizioni per fumi caldi e freddi con flange da 30 mm per raccordo con condotte a singolo compartimento.

- 1 Cassa in lamiera
- 2 Pale multiple
- 3 Motorizzazione 24 o 230V





## DIMENSIONI

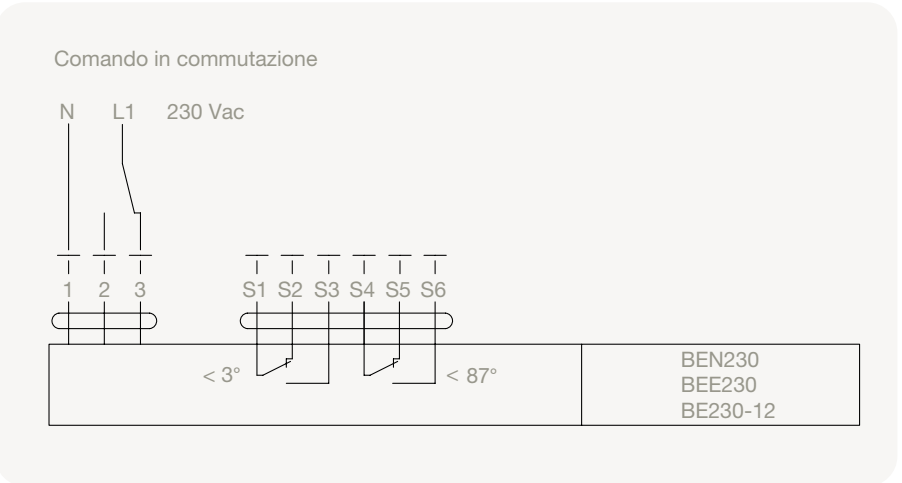


### COLLEGAMENTI ELETTRICI

Le serrande SEDuct® SDS sono dotate unicamente di motorizzazioni Belimo. Il segnale di comando On-Off, proviene da un comando in commutazione (contatti 1, 2, 3 - 230Vac e 24Vac/dc). L'attuatore è protetto da sovraccarico e resta in tensione anche quando raggiunge le battute di fine corsa. Due contatti ausiliari a punto d'intervento fisso incorporati nell'attuatore, permettono la segnalazione a distanza delle posizioni finali della serranda (contatti S1, S2, S3, S4, S5, S6). La posizione della serranda viene indicata da un indice di posizione sull'attuatore, mentre la chiave a manovella fornita consente l'azionamento manuale e rende possibile un facile test della serranda in loco.

### Motorizzazione 230 Vac

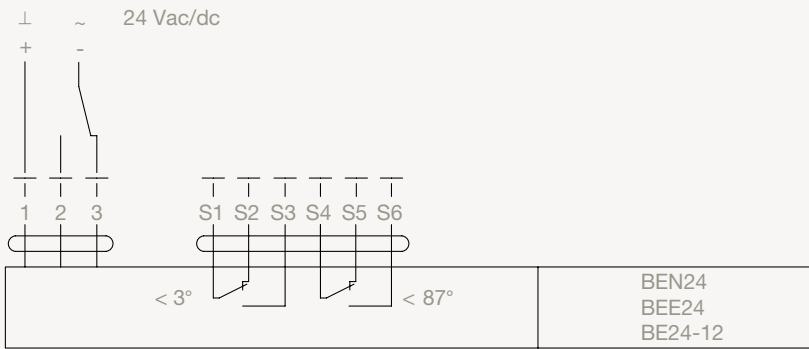
|                              |           |                    |            |
|------------------------------|-----------|--------------------|------------|
| Modello                      | BEN230    | BEE230             | BE230-12   |
| Assorbimento                 | 4 W / 7VA | 3,5 W / 6VA        | 8 W / 15VA |
| Accoppiamento motorizzazioni | A≤700mm   | 700mm<A<br>A≤950mm | A=1000mm   |



## Motorizzazione 24 Vac/dc

|                              |           |                    |             |
|------------------------------|-----------|--------------------|-------------|
| Modello                      | BEN24     | BEE24              | BE24-12     |
| Assorbimento                 | 3 W / 6VA | 2,5 W / 5VA        | 12 W / 18VA |
| Accoppiamento motorizzazioni | A≤700mm   | 700mm-A<br>A≤950mm | A=1000mm    |

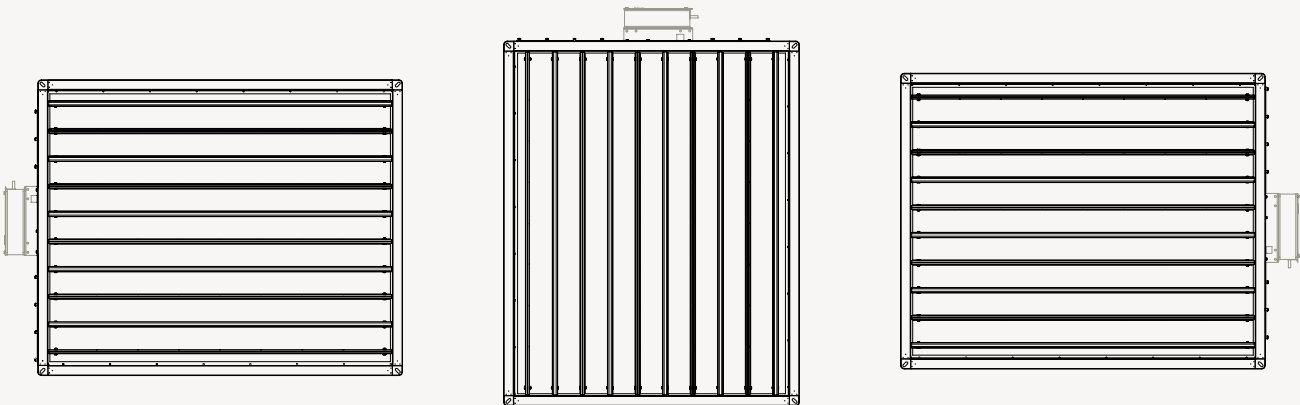
Comando in commutazione



**Nota:** Disponibile attuatore modulante 2-10V per la taratura nei sistemi dual purpose (sistemi combinati di controllo fumo e ambientali). Modulazione possibile solo in condizioni di ventilazione ordinaria.

## INSTALLAZIONE

→ In condotta: posta lungo la linea o a parete della condotta stessa.



**Nota:** L'installazione con attuatore nella posizione inferiore non è consentita.

Il collegamento della serranda alle condotte per estrazione fumi per comparto singolo avviene per mezzo di un profilo a flangia da 30 mm, viti e bulloni. La distanza di installazione della serranda da altri elementi edili, ostruzioni e componenti di impianto deve essere tale da permettere il montaggio, il funzionamento e la manutenzione della serranda stessa.

---

## **ACCESSORI**

→ Motori modulanti 2-10V \*

*\* Motore modulante non integrabile con i sistemi SEDuct® COMMANDER.*

---

## **INTEGRAZIONE CON SISTEMI SEDUCT® COMMANDER**

Le motorizzazioni Belimo installate come standard sulle serrande possono essere integrate con moduli di campo della serie SEDuct® COMMANDER UFC. Il modulo di campo permette il controllo, la movimentazione, e la segnalazione dello stato del componente. Monitoraggio rapido tramite display integrato e possibilità di effettuare prove di funzionamento direttamente sulla serranda tramite la funzione "Test". Possibilità di comunicazione logica tramite protocollo Modbus, BACnet, interfacciabile con i Pannelli di comando e controllo della linea SEDuct® COMMANDER o in grado di operare in modo indipendente tramite segnale proveniente direttamente dal sistema di rivelazione o da rilevatori di fumo.

Serranda di controllo fumo integrabile con moduli di campo della linea SEDuct® COMMANDER UFC:

- SEDuct® UFC 24
- SEDuct® UFC 24-2
- SEDuct® UFC 24-230
- SEDuct® UFC 24-R
- SEDuct® UFC 230-2

(pag. 144)

Serrande per il controllo dei fumi

## COMPARTO SINGOLO

Serrande per sistemi di controllo del fumo e del calore a comparto singolo. Certificate per permettere l'apertura o la chiusura in caso di incendio e movimentabile fino a 25 minuti dopo l'inizio dello scenario di incendio.



### CERTIFICAZIONE CE

Serrande provviste di certificazione di prodotto CE secondo UNI EN 12101-8:2011. Ai sensi del Regolamento Europeo 305/2011.

### CLASSIFICAZIONE

Ai sensi del capitolo 7.3 della UNI EN 13501-4:2016.

**E<sub>600</sub> 120 (v<sub>ed</sub> i ↔ o) S 1.500 C<sub>10.000</sub> MA single**



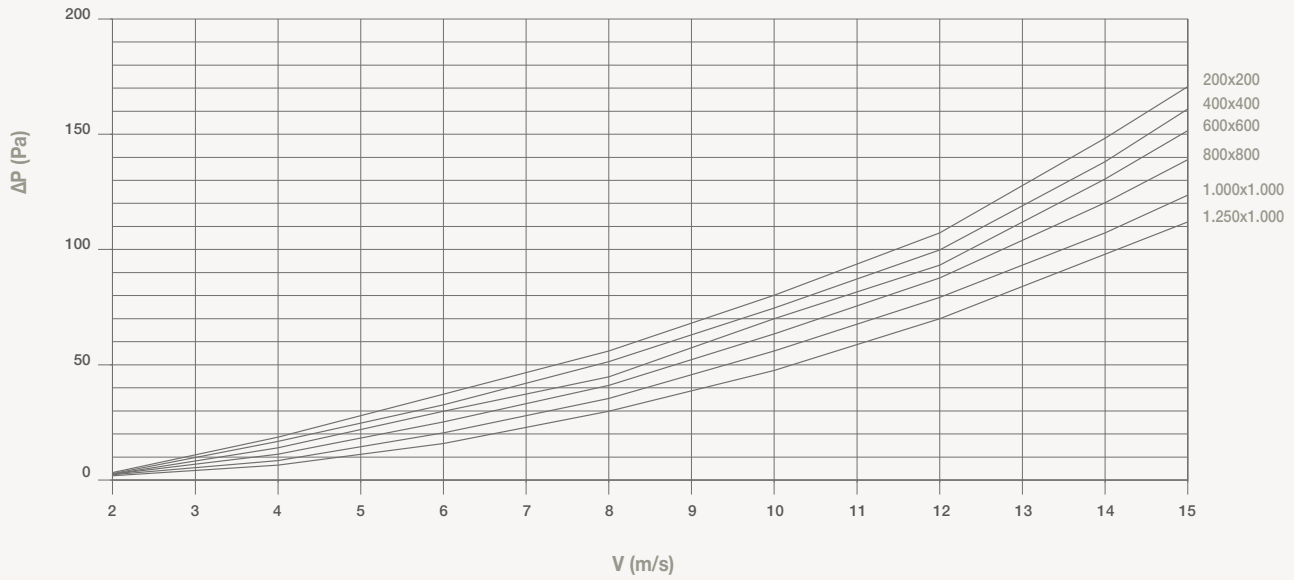
## CAMPO DI APPLICAZIONE

- Sistemi di controllo fumo e calore a **comparto singolo**.
- Integrità ai fumi per **120 minuti**.
- Utilizzo su condotte **orizzontali e verticali**.
- Livello di pressioni fino a **-1.500 Pa**.
- **Sistemi combinati** di controllo fumo e ambientali.
- **Attivazione automatica** tramite servomotore azionabile da un segnale elettrico proveniente dal sistema di controllo remoto.
- Sistemi sia **forzati** che **naturali**.
- Idonee per sistemi ad **intervento manuale**.

## AREA DI PASSAGGIO

|        |      | B [mm] |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|--------|------|--------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|        |      | 200    | 250  | 300  | 350  | 400  | 450  | 500  | 550  | 600  | 650  | 700  | 750  | 800  | 850  | 900  | 950  | 1000 | 1050 | 1100 | 1150 | 1200 | 1250 |
| A [mm] | 200  | 0,03   | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,05 | 0,06 | 0,07 | 0,08 | 0,08 | 0,09 | 0,10 | 0,10 | 0,11 | 0,12 | 0,12 | 0,13 | 0,14 | 0,14 | 0,15 | 0,16 | 0,17 | 0,17 |
|        | 250  | 0,03   | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,05 | 0,06 | 0,07 | 0,08 | 0,08 | 0,09 | 0,10 | 0,10 | 0,11 | 0,12 | 0,12 | 0,13 | 0,14 | 0,15 | 0,15 | 0,16 | 0,17 | 0,17 |
|        | 300  | 0,04   | 0,05 | 0,06 | 0,07 | 0,08 | 0,09 | 0,10 | 0,11 | 0,12 | 0,13 | 0,14 | 0,15 | 0,16 | 0,18 | 0,19 | 0,20 | 0,21 | 0,22 | 0,23 | 0,24 | 0,25 | 0,26 |
|        | 350  | 0,05   | 0,06 | 0,08 | 0,09 | 0,10 | 0,11 | 0,13 | 0,14 | 0,15 | 0,17 | 0,18 | 0,19 | 0,20 | 0,22 | 0,23 | 0,24 | 0,26 | 0,27 | 0,28 | 0,29 | 0,31 | 0,32 |
|        | 400  | 0,06   | 0,07 | 0,09 | 0,11 | 0,12 | 0,14 | 0,15 | 0,17 | 0,18 | 0,20 | 0,21 | 0,23 | 0,24 | 0,26 | 0,27 | 0,29 | 0,31 | 0,32 | 0,34 | 0,35 | 0,37 | 0,38 |
|        | 450  | 0,06   | 0,08 | 0,10 | 0,11 | 0,13 | 0,14 | 0,16 | 0,18 | 0,19 | 0,21 | 0,23 | 0,24 | 0,26 | 0,28 | 0,29 | 0,31 | 0,32 | 0,34 | 0,36 | 0,37 | 0,39 | 0,41 |
|        | 500  | 0,07   | 0,09 | 0,11 | 0,13 | 0,15 | 0,17 | 0,19 | 0,20 | 0,22 | 0,24 | 0,26 | 0,28 | 0,30 | 0,32 | 0,34 | 0,36 | 0,37 | 0,39 | 0,41 | 0,43 | 0,45 | 0,47 |
|        | 550  | 0,08   | 0,10 | 0,12 | 0,15 | 0,17 | 0,19 | 0,21 | 0,23 | 0,25 | 0,27 | 0,30 | 0,32 | 0,34 | 0,36 | 0,38 | 0,40 | 0,42 | 0,44 | 0,47 | 0,49 | 0,51 | 0,53 |
|        | 600  | 0,09   | 0,12 | 0,14 | 0,16 | 0,19 | 0,21 | 0,23 | 0,26 | 0,28 | 0,31 | 0,33 | 0,35 | 0,38 | 0,40 | 0,43 | 0,45 | 0,47 | 0,50 | 0,52 | 0,54 | 0,57 | 0,59 |
|        | 650  | 0,10   | 0,12 | 0,15 | 0,17 | 0,20 | 0,22 | 0,25 | 0,27 | 0,30 | 0,32 | 0,35 | 0,37 | 0,40 | 0,43 | 0,45 | 0,48 | 0,50 | 0,53 | 0,55 | 0,58 | 0,60 | 0,63 |
|        | 700  | 0,10   | 0,13 | 0,16 | 0,19 | 0,21 | 0,24 | 0,27 | 0,30 | 0,32 | 0,35 | 0,38 | 0,41 | 0,43 | 0,46 | 0,49 | 0,51 | 0,54 | 0,57 | 0,60 | 0,62 | 0,65 | 0,68 |
|        | 750  | 0,11   | 0,14 | 0,17 | 0,20 | 0,23 | 0,26 | 0,29 | 0,32 | 0,35 | 0,38 | 0,41 | 0,44 | 0,47 | 0,50 | 0,53 | 0,56 | 0,59 | 0,62 | 0,65 | 0,68 | 0,71 | 0,74 |
|        | 800  | 0,12   | 0,16 | 0,19 | 0,22 | 0,25 | 0,29 | 0,32 | 0,35 | 0,38 | 0,41 | 0,45 | 0,48 | 0,51 | 0,54 | 0,58 | 0,61 | 0,64 | 0,67 | 0,71 | 0,74 | 0,77 | 0,80 |
|        | 850  | 0,13   | 0,16 | 0,19 | 0,23 | 0,26 | 0,29 | 0,33 | 0,36 | 0,39 | 0,43 | 0,46 | 0,49 | 0,53 | 0,56 | 0,59 | 0,63 | 0,66 | 0,69 | 0,73 | 0,76 | 0,79 | 0,83 |
|        | 900  | 0,14   | 0,17 | 0,21 | 0,24 | 0,28 | 0,32 | 0,35 | 0,39 | 0,42 | 0,46 | 0,49 | 0,53 | 0,57 | 0,60 | 0,64 | 0,67 | 0,71 | 0,75 | 0,78 | 0,82 | 0,85 | 0,89 |
|        | 950  | 0,15   | 0,19 | 0,22 | 0,26 | 0,30 | 0,34 | 0,38 | 0,41 | 0,45 | 0,49 | 0,53 | 0,57 | 0,61 | 0,64 | 0,68 | 0,72 | 0,76 | 0,80 | 0,84 | 0,87 | 0,91 | 0,95 |
| 1000   | 0,15 | 0,19   | 0,23 | 0,27 | 0,31 | 0,35 | 0,39 | 0,43 | 0,47 | 0,51 | 0,55 | 0,59 | 0,63 | 0,67 | 0,71 | 0,75 | 0,79 | 0,83 | 0,87 | 0,91 | 0,95 | 0,98 |      |

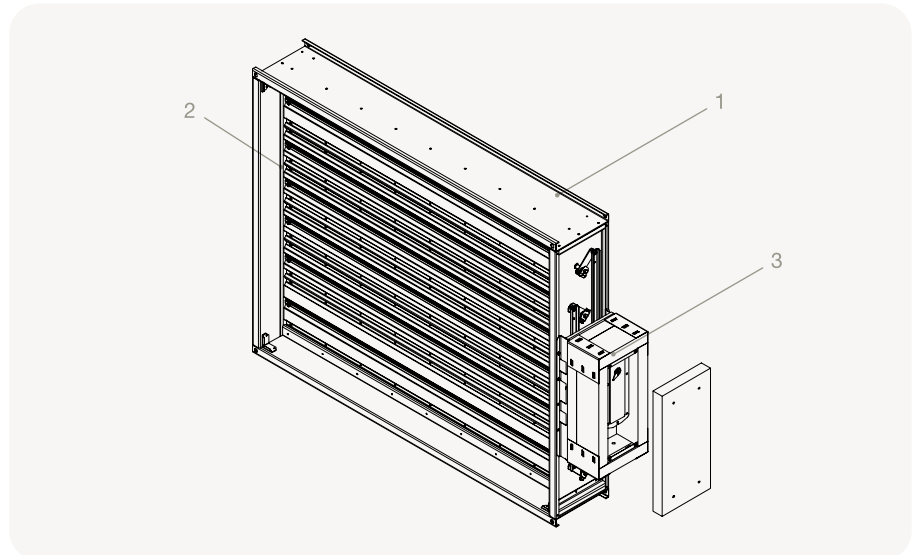
## PERDITE DI CARICO



## STRUTTURA E COMPONENTI

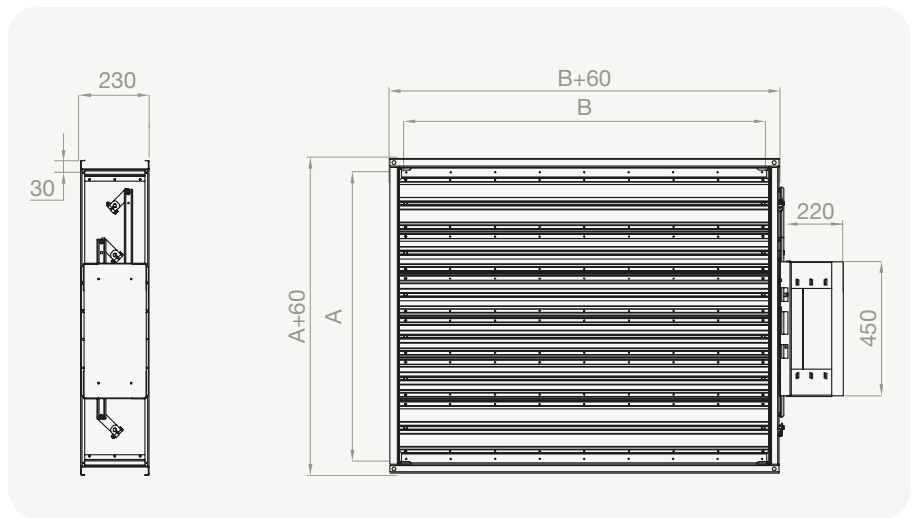
Cassa e pale multiple realizzate in lamiera, complete di guarnizioni per fumi caldi e freddi con flange da 30 mm per raccordo con condotte a singolo compartimento.

- 1 Cassa in lamiera
- 2 Pale multiple
- 3 Cover di protezione motorizzazione 24 o 230V





## DIMENSIONI



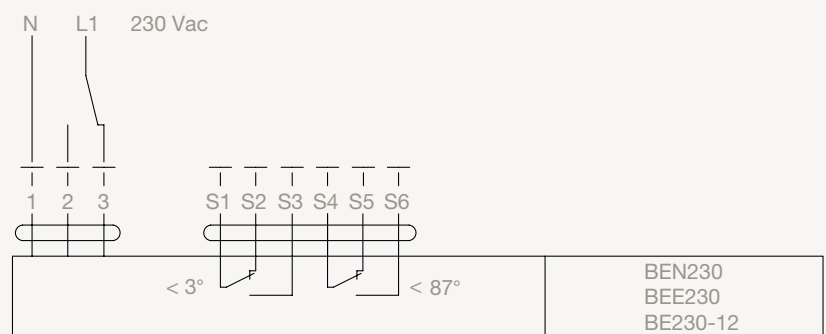
### COLLEGAMENTI ELETTRICI

Le serrande SEDuct® SDS-MA sono dotate unicamente di motorizzazioni Belimo. Il segnale di comando On-Off, proviene da un comando in commutazione (contatti 1, 2, 3 - 230Vac e 24Vac/dc). L'attuatore è protetto da sovraccarico e resta in tensione anche quando raggiunge le battute di fine corsa. Due contatti ausiliari a punto d'intervento fisso incorporati nell'attuatore, permettono la segnalazione a distanza delle posizioni finali della serranda (contatti S1, S2, S3, S4, S5, S6). La posizione della serranda viene indicata da un indice di posizione sull'attuatore, mentre la chiave a manovella fornita consente l'azionamento manuale e rende possibile un facile test della serranda in loco (azioni possibili rimuovendo la cover di protezione).

### Motorizzazione 230 Vac

| Modello                      | BEN230    | BEE230             | BE230-12   |
|------------------------------|-----------|--------------------|------------|
| Assorbimento                 | 4 W / 7VA | 3,5 W / 6VA        | 8 W / 15VA |
| Accoppiamento motorizzazioni | A≤700mm   | 700mm<A<br>A≤950mm | A=1000mm   |

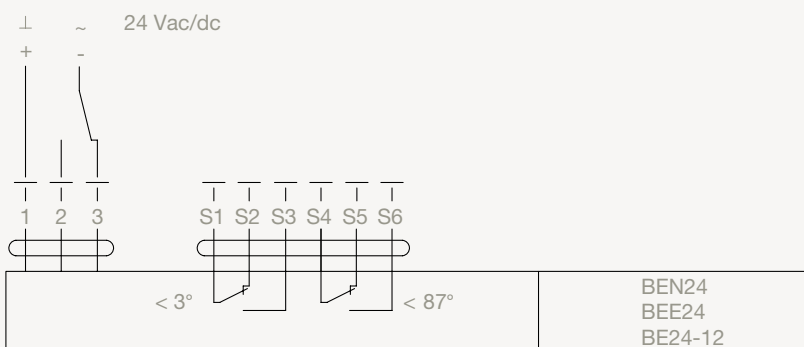
#### Comando in commutazione



## Motorizzazione 24 Vac/dc

| Modello                      | BEN24     | BEE24              | BE24-12     |
|------------------------------|-----------|--------------------|-------------|
| Assorbimento                 | 3 W / 6VA | 2,5 W / 5VA        | 12 W / 18VA |
| Accoppiamento motorizzazioni | A≤700mm   | 700mm-A<br>A≤950mm | A=1000mm    |

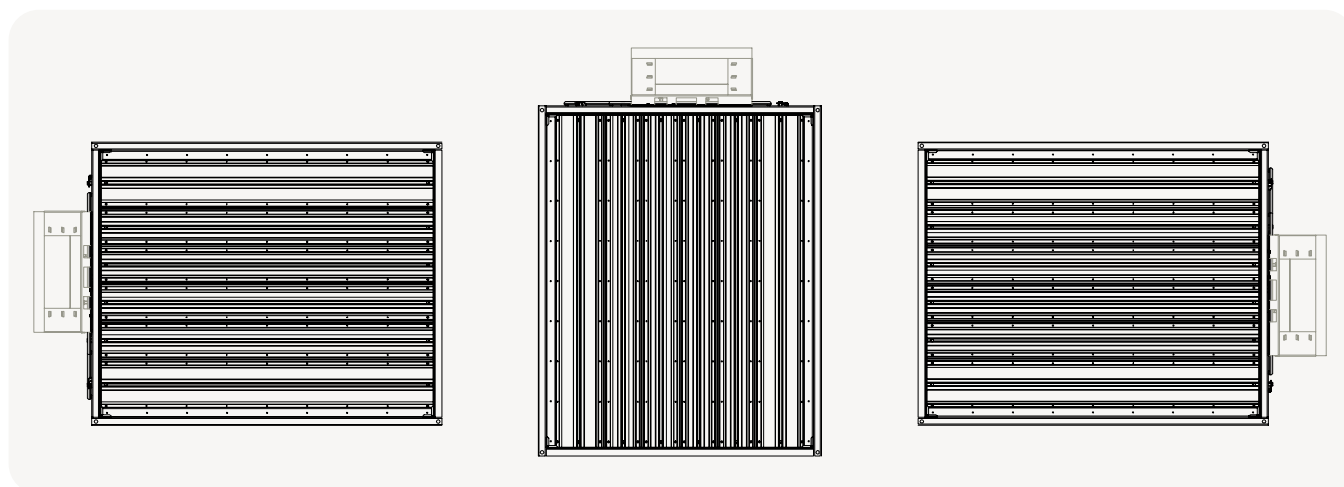
Comando in commutazione



**Nota:** Disponibile attuatore modulante 2-10V per la taratura nei sistemi dual purpose (sistemi combinati di controllo fumo e ambientali). Modulazione possibile solo in condizioni di ventilazione ordinaria.

## INSTALLAZIONE

→ In condotta: posta lungo la linea o a parete della condotta stessa.



**Nota:** L'installazione con attuatore nella posizione inferiore non è consentita.

Il collegamento della serranda alle condotte per estrazione fumi per comparto singolo avviene per mezzo di un profilo a flangia da 30 mm, viti e bulloni. La distanza di installazione della serranda da altri elementi edili, ostruzioni e componenti di impianto deve essere tale da permettere il montaggio, il funzionamento e la manutenzione della serranda stessa.

---

## **ACCESSORI**

→ Motori modulanti 2-10V \*

*\* Motore modulante non integrabile con i sistemi SEDuct® COMMANDER.*

---

## **INTEGRAZIONE CON SISTEMI SEDUCT® COMMANDER**

Le motorizzazioni Belimo installate come standard sulle serrande possono essere integrate con moduli di campo della serie SEDuct® COMMANDER UFC. Il modulo di campo permette il controllo, la movimentazione, e la segnalazione dello stato del componente. Monitoraggio rapido tramite display integrato e possibilità di effettuare prove di funzionamento direttamente sulla serranda tramite la funzione "Test". Possibilità di comunicazione logica tramite protocollo Modbus, BACnet, interfacciabile con i Pannelli di comando e controllo della linea SEDuct® COMMANDER o in grado di operare in modo indipendente tramite segnale proveniente direttamente dal sistema di rivelazione o da rilevatori di fumo.

Serranda di controllo fumo integrabile con moduli di campo della linea SEDuct® COMMANDER UFC:

- SEDuct® UFC 24
- SEDuct® UFC 24-2
- SEDuct® UFC 24-230
- SEDuct® UFC 24-R
- SEDuct® UFC 230-2

(pag. 144)

## Componenti per aspirazione fumi / immissione aria

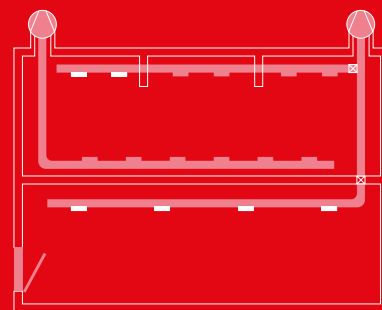
Conformi alla norma UNI 9494-2:2017.

### PUNTI DI ASPIRAZIONE DEI FUMI

- SEDUCT® GHR
- SEDUCT® QHR
- SEDUCT® QHR-2
- SEDUCT® BHR
- SEDUCT® XHR

**Hanno il compito di prelevare gas caldi all'interno dello strato di fumo.**

Devono essere posizionati all'interno dello strato di fumo ed essere in grado di garantire la resistenza alle alte temperature.

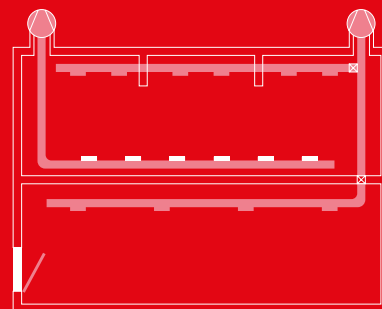


### PUNTI DI IMMISSIONE ARIA ESTERNA

- SEDUCT® GHR
- SEDUCT® QHR
- SEDUCT® QHR-2
- SEDUCT® BHR
- SEDUCT® XHR
- SEDUCT® AFD

**Hanno il compito di reintegrare l'aria esterna per compensare il volume del fumo estratto.**

Devono essere posizionati all'interno dello strato libero dai fumi ed essere in grado di garantire la resistenza alle alte temperature.





**UNI 9494-2:2017**

Sistemi per il controllo di fumo e calore

» **Parte 2:** Progettazione e installazione dei Sistemi di Evacuazione Forzata di Fumo e Calore (SEFFC).

---

DOCUMENTAZIONE



SCHEDA TECNICA



DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

## Griglie per il controllo dei fumi

Griglie per l'aspirazione dei fumi in ambiente, l'espulsione degli stessi e l'immissione dell'aria esterna nei sistemi di controllo fumo.



### **CERTIFICAZIONE**

Griglie provviste di dichiarazione di conformità alla UNI 9494-2:2017.



## CAMPO DI APPLICAZIONE

→ Sistemi di controllo fumo e calore.  
→ Installazione in condotte certificate CE della linea SEDuct®.

## STRUTTURA

Le griglie SEDuct® GHR sono costituite da una robusta struttura composta da una cornice e da un rango di alette orizzontali fisse con uno speciale profilo antipioggia, inclinate verso il basso. L'unione tra le alette e la cornice è realizzata con sistema meccanico.

## DIMENSIONI STANDARD REALIZZABILI

### Passo 50

Base: 200 ÷ 2.000 mm  
Altezza: 150 ÷ 1.750 mm

### Passo 100

Base: 200 ÷ 2.000 mm  
Altezza: 250 ÷ 1.750 mm

*Altre dimensioni su richiesta*

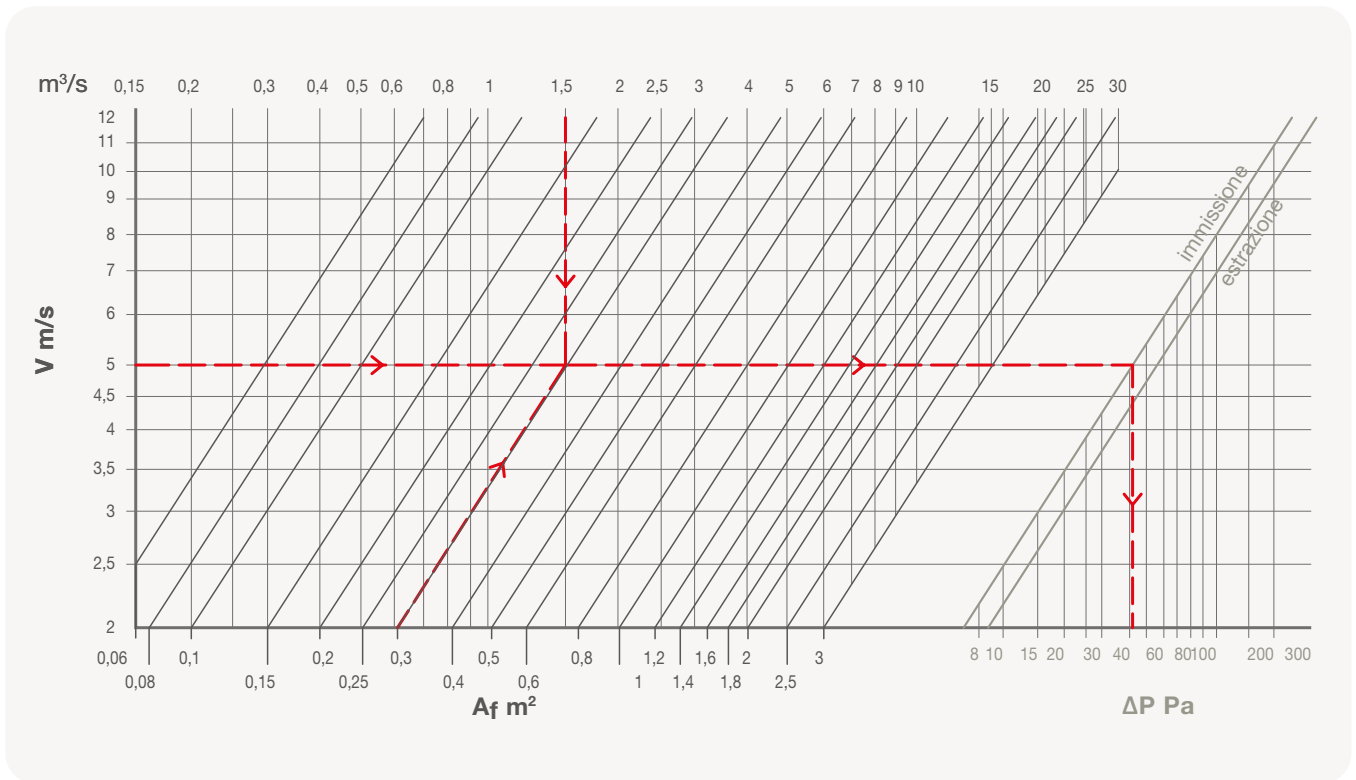
## AREA DI PASSAGGIO

### SEDuct® GHR passo 50

|        |       | B [mm] |      |      |      |      |      |      |      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|--------|-------|--------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|        |       | 200    | 300  | 400  | 500  | 600  | 700  | 800  | 900  | 1.000 | 1.100 | 1.200 | 1.300 | 1.400 | 1.500 | 1.600 | 1.700 | 1.800 | 1.900 | 2.000 |
| A [mm] | 150   | 0,01   | 0,01 | 0,02 | 0,02 | 0,03 | 0,03 | 0,04 | 0,04 | 0,05  | 0,05  | 0,06  | 0,06  | 0,07  | 0,07  | 0,08  | 0,08  | 0,09  | 0,09  | 0,10  |
|        | 250   | 0,02   | 0,02 | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,07 | 0,08 | 0,09  | 0,10  | 0,11  | 0,12  | 0,13  | 0,14  | 0,15  | 0,16  | 0,17  | 0,18  | 0,19  |
|        | 350   | 0,02   | 0,04 | 0,05 | 0,07 | 0,08 | 0,09 | 0,11 | 0,12 | 0,14  | 0,15  | 0,17  | 0,18  | 0,19  | 0,21  | 0,22  | 0,24  | 0,25  | 0,27  | 0,28  |
|        | 450   | 0,03   | 0,05 | 0,07 | 0,09 | 0,11 | 0,12 | 0,14 | 0,16 | 0,18  | 0,20  | 0,22  | 0,24  | 0,26  | 0,28  | 0,30  | 0,32  | 0,33  | 0,35  | 0,37  |
|        | 550   | 0,04   | 0,06 | 0,08 | 0,11 | 0,13 | 0,16 | 0,18 | 0,20 | 0,23  | 0,25  | 0,27  | 0,30  | 0,32  | 0,35  | 0,37  | 0,39  | 0,42  | 0,44  | 0,46  |
|        | 650   | 0,04   | 0,07 | 0,10 | 0,13 | 0,16 | 0,19 | 0,21 | 0,24 | 0,27  | 0,30  | 0,33  | 0,36  | 0,38  | 0,41  | 0,44  | 0,47  | 0,50  | 0,53  | 0,55  |
|        | 750   | 0,05   | 0,08 | 0,12 | 0,15 | 0,18 | 0,22 | 0,25 | 0,28 | 0,32  | 0,35  | 0,38  | 0,41  | 0,45  | 0,48  | 0,51  | 0,55  | 0,58  | 0,61  | 0,65  |
|        | 850   | 0,06   | 0,10 | 0,13 | 0,17 | 0,21 | 0,25 | 0,28 | 0,32 | 0,36  | 0,40  | 0,44  | 0,47  | 0,51  | 0,55  | 0,59  | 0,62  | 0,66  | 0,70  | 0,74  |
|        | 950   | 0,07   | 0,11 | 0,15 | 0,19 | 0,24 | 0,28 | 0,32 | 0,36 | 0,40  | 0,45  | 0,49  | 0,53  | 0,57  | 0,62  | 0,66  | 0,70  | 0,74  | 0,79  | 0,83  |
|        | 1.050 | 0,07   | 0,12 | 0,17 | 0,21 | 0,26 | 0,31 | 0,36 | 0,40 | 0,45  | 0,50  | 0,54  | 0,59  | 0,64  | 0,68  | 0,73  | 0,78  | 0,83  | 0,87  | 0,92  |
|        | 1.150 | 0,08   | 0,13 | 0,18 | 0,24 | 0,29 | 0,34 | 0,39 | 0,44 | 0,49  | 0,55  | 0,60  | 0,65  | 0,70  | 0,75  | 0,80  | 0,86  | 0,91  | 0,96  | 1,01  |
|        | 1.250 | 0,09   | 0,14 | 0,20 | 0,26 | 0,31 | 0,37 | 0,43 | 0,48 | 0,54  | 0,59  | 0,65  | 0,71  | 0,76  | 0,82  | 0,88  | 0,93  | 0,99  | 1,04  | 1,10  |
|        | 1.350 | 0,10   | 0,16 | 0,22 | 0,28 | 0,34 | 0,40 | 0,46 | 0,52 | 0,58  | 0,64  | 0,70  | 0,77  | 0,83  | 0,89  | 0,95  | 1,01  | 1,07  | 1,13  | 1,19  |
|        | 1.450 | 0,10   | 0,17 | 0,23 | 0,30 | 0,37 | 0,43 | 0,50 | 0,56 | 0,63  | 0,69  | 0,76  | 0,82  | 0,89  | 0,96  | 1,02  | 1,09  | 1,15  | 1,22  | 1,28  |
| 1.550  | 0,11  | 0,18   | 0,25 | 0,32 | 0,39 | 0,46 | 0,53 | 0,60 | 0,67 | 0,74  | 0,81  | 0,88  | 0,95  | 1,02  | 1,09  | 1,16  | 1,23  | 1,30  | 1,37  |       |
| 1.650  | 0,12  | 0,19   | 0,27 | 0,34 | 0,42 | 0,49 | 0,57 | 0,64 | 0,72 | 0,79  | 0,87  | 0,94  | 1,02  | 1,09  | 1,17  | 1,24  | 1,32  | 1,39  | 1,47  |       |
| 1.750  | 0,12  | 0,20   | 0,28 | 0,36 | 0,44 | 0,52 | 0,60 | 0,68 | 0,76 | 0,84  | 0,92  | 1,00  | 1,08  | 1,16  | 1,24  | 1,32  | 1,40  | 1,48  | 1,56  |       |

|        |       | B [mm] |      |      |      |      |      |      |      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|--------|-------|--------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| [m³]   |       | 200    | 300  | 400  | 500  | 600  | 700  | 800  | 900  | 1.000 | 1.100 | 1.200 | 1.300 | 1.400 | 1.500 | 1.600 | 1.700 | 1.800 | 1.900 | 2.000 |
| A [mm] | 250   | 0,01   | 0,02 | 0,03 | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,05 | 0,06 | 0,07  | 0,08  | 0,08  | 0,09  | 0,10  | 0,11  | -     | -     | -     | -     | -     |
|        | 350   | 0,02   | 0,03 | 0,05 | 0,06 | 0,07 | 0,09 | 0,10 | 0,11 | 0,13  | 0,14  | 0,15  | 0,16  | 0,18  | 0,19  | -     | -     | -     | -     | -     |
|        | 450   | 0,03   | 0,05 | 0,07 | 0,08 | 0,10 | 0,12 | 0,14 | 0,16 | 0,18  | 0,20  | 0,22  | 0,24  | 0,26  | 0,28  | 0,29  | 0,31  | 0,33  | 0,35  | 0,37  |
|        | 550   | 0,04   | 0,06 | 0,09 | 0,11 | 0,14 | 0,16 | 0,19 | 0,21 | 0,24  | 0,26  | 0,29  | 0,31  | 0,34  | 0,36  | 0,38  | 0,40  | 0,43  | 0,45  | 0,48  |
|        | 650   | 0,04   | 0,07 | 0,11 | 0,14 | 0,17 | 0,20 | 0,23 | 0,26 | 0,29  | 0,32  | 0,35  | 0,39  | 0,42  | 0,45  | 0,47  | 0,50  | 0,53  | 0,56  | 0,59  |
|        | 750   | 0,05   | 0,09 | 0,13 | 0,16 | 0,20 | 0,24 | 0,27 | 0,31 | 0,35  | 0,39  | 0,42  | 0,46  | 0,50  | 0,53  | 0,56  | 0,59  | 0,63  | 0,67  | 0,71  |
|        | 850   | 0,06   | 0,10 | 0,15 | 0,19 | 0,23 | 0,28 | 0,32 | 0,36 | 0,40  | 0,45  | 0,49  | 0,53  | 0,58  | 0,62  | 0,65  | 0,69  | 0,73  | 0,78  | 0,82  |
|        | 950   | 0,07   | 0,12 | 0,17 | 0,22 | 0,26 | 0,31 | 0,36 | 0,41 | 0,46  | 0,51  | 0,56  | 0,61  | 0,66  | 0,70  | 0,74  | 0,79  | 0,83  | 0,88  | 0,93  |
|        | 1.050 | 0,08   | 0,13 | 0,19 | 0,24 | 0,30 | 0,35 | 0,41 | 0,46 | 0,52  | 0,57  | 0,63  | 0,68  | 0,73  | 0,79  | 0,83  | 0,88  | 0,94  | 0,99  | 1,04  |
|        | 1.150 | 0,09   | 0,15 | 0,21 | 0,27 | 0,33 | 0,39 | 0,45 | 0,51 | 0,57  | 0,63  | 0,69  | 0,75  | 0,81  | 0,87  | 0,91  | 0,98  | 1,04  | 1,10  | 1,16  |
|        | 1.250 | 0,09   | 0,16 | 0,23 | 0,29 | 0,36 | 0,43 | 0,49 | 0,56 | 0,63  | 0,69  | 0,76  | 0,83  | 0,89  | 0,96  | 1,00  | 1,07  | 1,14  | 1,20  | 1,27  |
|        | 1.350 | 0,10   | 0,17 | 0,25 | 0,32 | 0,39 | 0,47 | 0,54 | 0,61 | 0,68  | 0,76  | 0,83  | 0,90  | 0,97  | 1,05  | 1,09  | 1,17  | 1,24  | 1,31  | 1,38  |
|        | 1.450 | 0,11   | 0,19 | 0,27 | 0,35 | 0,42 | 0,50 | 0,58 | 0,66 | 0,74  | 0,82  | 0,90  | 0,97  | 1,05  | 1,13  | 1,18  | 1,26  | 1,34  | 1,42  | 1,50  |
|        | 1.550 | 0,12   | 0,20 | 0,29 | 0,37 | 0,46 | 0,54 | 0,63 | 0,71 | 0,79  | 0,88  | 0,96  | 1,05  | 1,13  | 1,22  | 1,27  | 1,36  | 1,44  | 1,53  | 1,61  |
|        | 1.650 | 0,13   | 0,22 | 0,31 | 0,40 | 0,49 | 0,58 | 0,67 | 0,76 | 0,85  | 0,94  | 1,03  | 1,12  | 1,21  | 1,30  | 1,36  | 1,45  | 1,54  | 1,63  | 1,72  |
| 1.750  | 0,14  | 0,23   | 0,33 | 0,42 | 0,52 | 0,62 | 0,71 | 0,81 | 0,91 | 1,00  | 1,10  | 1,19  | 1,29  | 1,39  | 1,45  | 1,55  | 1,64  | 1,74  | 1,84  |       |

## PERDITE DI CARICO

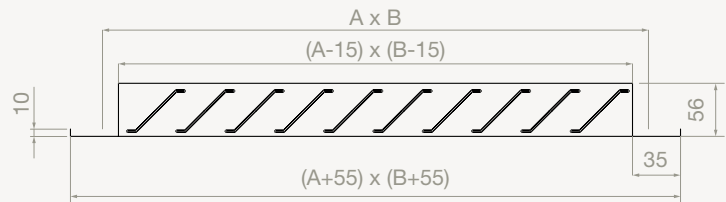


### INSTALLAZIONE

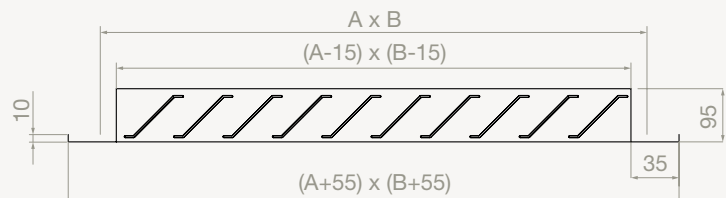
L'installazione delle griglie SEDuct® GHR si effettua su condotte certificate CE della linea SEDuct® per mezzo di viti in vista sulla cornice.

### SCHEDE DIMENSIONALI

#### SEDuct® GHR passo 50



#### SEDuct® GHR passo 100

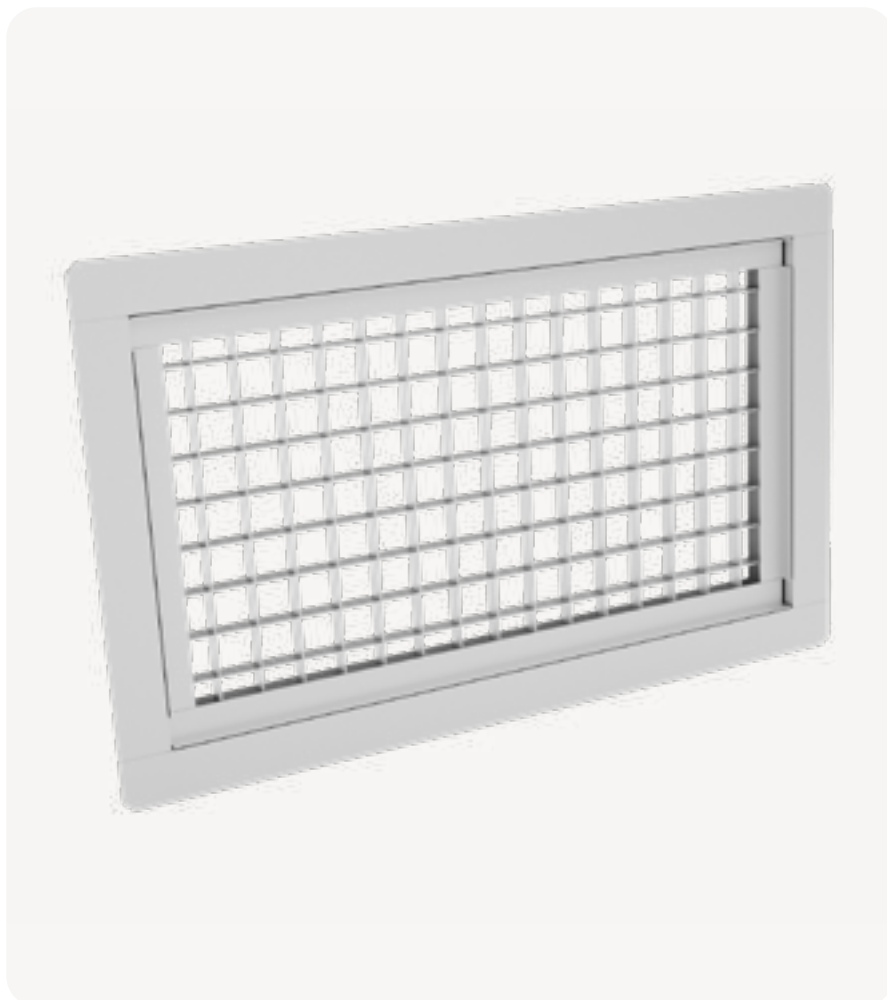


### ACCESSORI

- Rete antivoltile
- Controtelaio a murare
- Acciaio verniciato (RAL su richiesta)

## Griglie per il controllo dei fumi

Griglie per l'aspirazione dei fumi in ambiente, l'espulsione degli stessi e l'immissione dell'aria esterna negli impianti di controllo fumo.



### **CERTIFICAZIONE**

Griglie provviste di dichiarazione di conformità alla UNI 9494-2:2017.



## CAMPO DI APPLICAZIONE

- Sistemi di controllo fumo e calore.
- Installazione in condotte certificate CE della linea SEDuct®.

## STRUTTURA

Le griglie SEDuct® QHR sono costituite da una robusta struttura composta da una cornice su cui è fissata una rete a maglia quadra in acciaio zincato. L'unione tra la maglia quadra e la cornice è realizzata con sistema meccanico.

## DIMENSIONI STANDARD REALIZZABILI

Base: 200 ÷ 1.250 mm

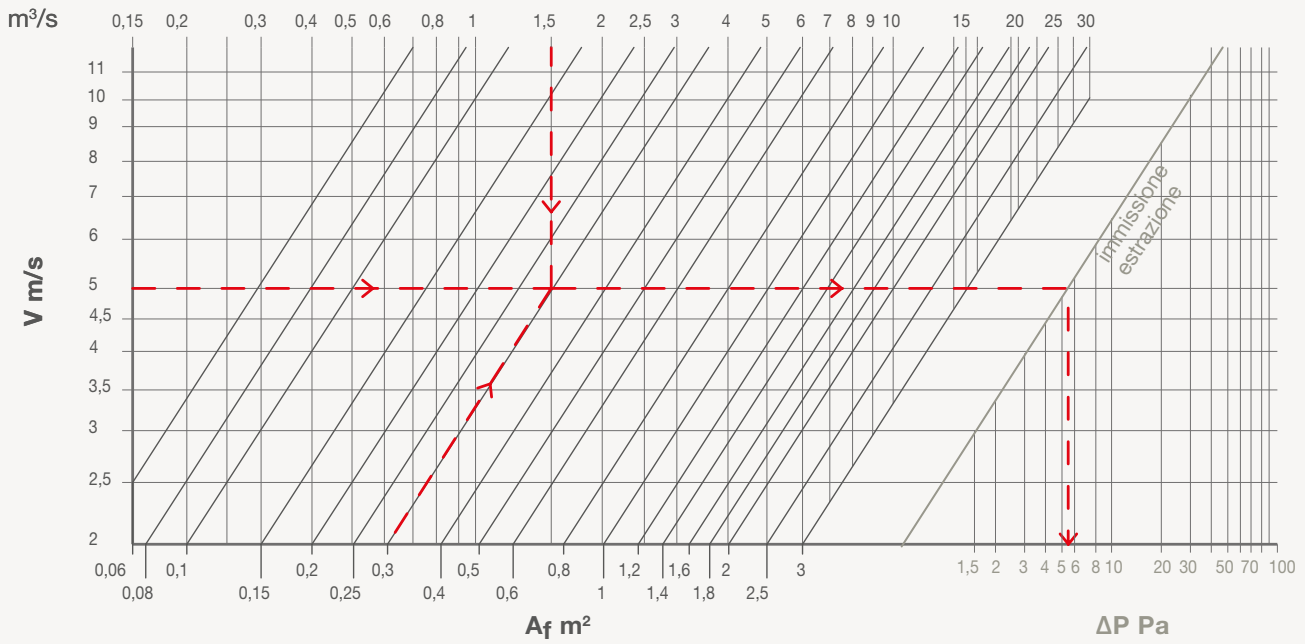
Altezza: 200 ÷ 1.000 mm

*Altre dimensioni su richiesta*

## AREA DI PASSAGGIO

|                   |      | B [mm] |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|-------------------|------|--------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| [m <sup>2</sup> ] |      | 200    | 250  | 300  | 350  | 400  | 450  | 500  | 550  | 600  | 650  | 700  | 750  | 800  | 850  | 900  | 950  | 1000 | 1050 | 1100 | 1150 | 1200 | 1250 |
| A [mm]            | 200  | 0,02   | 0,03 | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,05 | 0,06 | 0,07 | 0,07 | 0,08 | 0,09 | 0,10 | 0,10 | 0,11 | 0,12 | 0,12 | 0,13 | 0,14 | 0,14 | 0,15 | 0,16 | 0,16 |
|                   | 250  | 0,03   | 0,04 | 0,05 | 0,05 | 0,06 | 0,07 | 0,08 | 0,09 | 0,10 | 0,11 | 0,12 | 0,13 | 0,14 | 0,15 | 0,15 | 0,16 | 0,17 | 0,18 | 0,19 | 0,20 | 0,21 | 0,22 |
|                   | 300  | 0,03   | 0,05 | 0,06 | 0,07 | 0,08 | 0,09 | 0,10 | 0,11 | 0,13 | 0,14 | 0,15 | 0,16 | 0,17 | 0,18 | 0,19 | 0,21 | 0,22 | 0,23 | 0,24 | 0,25 | 0,26 | 0,27 |
|                   | 350  | 0,04   | 0,05 | 0,07 | 0,08 | 0,10 | 0,11 | 0,12 | 0,14 | 0,15 | 0,16 | 0,18 | 0,19 | 0,21 | 0,22 | 0,23 | 0,25 | 0,26 | 0,27 | 0,29 | 0,30 | 0,32 | 0,33 |
|                   | 400  | 0,05   | 0,06 | 0,08 | 0,10 | 0,11 | 0,13 | 0,14 | 0,16 | 0,18 | 0,19 | 0,21 | 0,22 | 0,24 | 0,26 | 0,27 | 0,29 | 0,30 | 0,32 | 0,34 | 0,35 | 0,37 | 0,38 |
|                   | 450  | 0,05   | 0,07 | 0,09 | 0,11 | 0,13 | 0,15 | 0,16 | 0,18 | 0,20 | 0,22 | 0,24 | 0,26 | 0,27 | 0,29 | 0,31 | 0,33 | 0,35 | 0,37 | 0,38 | 0,40 | 0,42 | 0,44 |
|                   | 500  | 0,06   | 0,08 | 0,10 | 0,12 | 0,14 | 0,16 | 0,18 | 0,21 | 0,23 | 0,25 | 0,27 | 0,29 | 0,31 | 0,33 | 0,35 | 0,37 | 0,39 | 0,41 | 0,43 | 0,45 | 0,47 | 0,49 |
|                   | 550  | 0,07   | 0,09 | 0,11 | 0,14 | 0,16 | 0,18 | 0,21 | 0,23 | 0,25 | 0,27 | 0,30 | 0,32 | 0,34 | 0,37 | 0,39 | 0,41 | 0,43 | 0,46 | 0,48 | 0,50 | 0,53 | 0,55 |
|                   | 600  | 0,07   | 0,10 | 0,13 | 0,15 | 0,18 | 0,20 | 0,23 | 0,25 | 0,28 | 0,30 | 0,33 | 0,35 | 0,38 | 0,40 | 0,43 | 0,45 | 0,48 | 0,50 | 0,53 | 0,55 | 0,58 | 0,60 |
|                   | 650  | 0,08   | 0,11 | 0,14 | 0,16 | 0,19 | 0,22 | 0,25 | 0,27 | 0,30 | 0,33 | 0,36 | 0,38 | 0,41 | 0,44 | 0,47 | 0,49 | 0,52 | 0,55 | 0,58 | 0,60 | 0,63 | 0,66 |
|                   | 700  | 0,09   | 0,12 | 0,15 | 0,18 | 0,21 | 0,24 | 0,27 | 0,30 | 0,33 | 0,36 | 0,39 | 0,42 | 0,45 | 0,48 | 0,51 | 0,54 | 0,57 | 0,60 | 0,63 | 0,66 | 0,69 | 0,72 |
|                   | 750  | 0,10   | 0,13 | 0,16 | 0,19 | 0,22 | 0,26 | 0,29 | 0,32 | 0,35 | 0,38 | 0,42 | 0,45 | 0,48 | 0,51 | 0,55 | 0,58 | 0,61 | 0,64 | 0,67 | 0,71 | 0,74 | 0,77 |
|                   | 800  | 0,10   | 0,14 | 0,17 | 0,21 | 0,24 | 0,27 | 0,31 | 0,34 | 0,38 | 0,41 | 0,45 | 0,48 | 0,52 | 0,55 | 0,58 | 0,62 | 0,65 | 0,69 | 0,72 | 0,76 | 0,79 | 0,83 |
| 850               | 0,11 | 0,15   | 0,18 | 0,22 | 0,26 | 0,29 | 0,33 | 0,37 | 0,40 | 0,44 | 0,48 | 0,51 | 0,55 | 0,59 | 0,62 | 0,66 | 0,70 | 0,73 | 0,77 | 0,81 | 0,84 | 0,88 |      |
| 900               | 0,12 | 0,15   | 0,19 | 0,23 | 0,27 | 0,31 | 0,35 | 0,39 | 0,43 | 0,47 | 0,51 | 0,55 | 0,58 | 0,62 | 0,66 | 0,70 | 0,74 | 0,78 | 0,82 | 0,86 | 0,90 | 0,94 |      |
| 950               | 0,12 | 0,16   | 0,21 | 0,25 | 0,29 | 0,33 | 0,37 | 0,41 | 0,45 | 0,49 | 0,54 | 0,58 | 0,62 | 0,66 | 0,70 | 0,74 | 0,78 | 0,83 | 0,87 | 0,91 | 0,95 | 0,99 |      |
| 1000              | 0,13 | 0,17   | 0,22 | 0,26 | 0,30 | 0,35 | 0,39 | 0,43 | 0,48 | 0,52 | 0,57 | 0,61 | 0,65 | 0,70 | 0,74 | 0,78 | 0,83 | 0,87 | 0,92 | 0,96 | 1,00 | 1,05 |      |

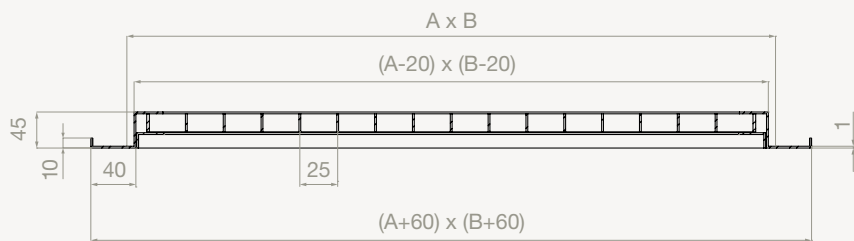
## PERDITE DI CARICO



### INSTALLAZIONE

L'installazione delle griglie SEDuct® QHR si effettua su condotte certificate CE della linea SEDuct® per mezzo di viti in vista sulla cornice.

### SCHEDE DIMENSIONALI



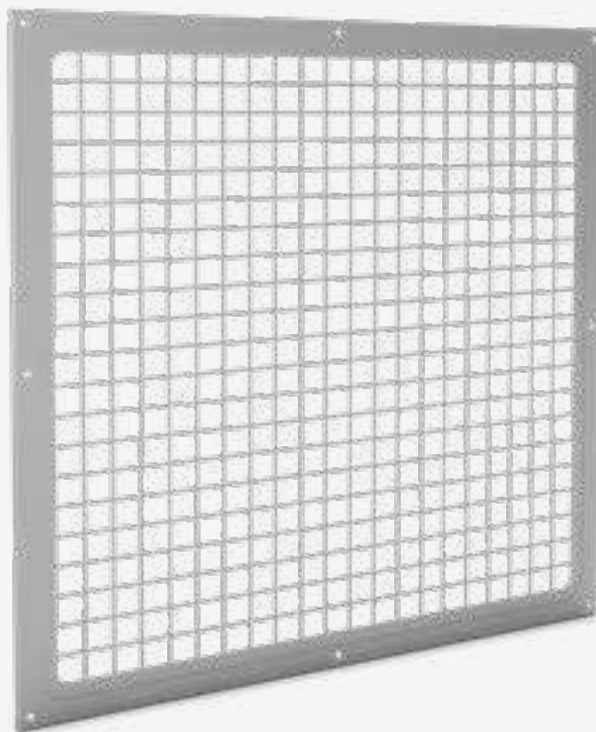
### ACCESSORI

- Rete antivolatile
- Acciaio verniciato (RAL su richiesta)



Griglie per il controllo dei fumi

Griglie per l'aspirazione dei fumi in ambiente, l'espulsione degli stessi e l'immissione dell'aria esterna negli impianti di controllo fumo.



#### **CERTIFICAZIONE**

Griglie provviste di dichiarazione di conformità alla UNI 9494-2:2017.



## CAMPO DI APPLICAZIONE

→ Sistemi di controllo fumo e calore.

→ Installazione in condotte certificate CE della linea SEDuct® in materiale metallico e in silicato di calcio.

## STRUTTURA

Le griglie SEDuct® QHR-2 sono realizzate tramite processo di stampaggio e ricavate da un unico foglio di metallo. Tale lavorazione conferisce elevata robustezza all'intera struttura.

## DIMENSIONI STANDARD REALIZZABILI

Base: 200 ÷ 1.250 mm

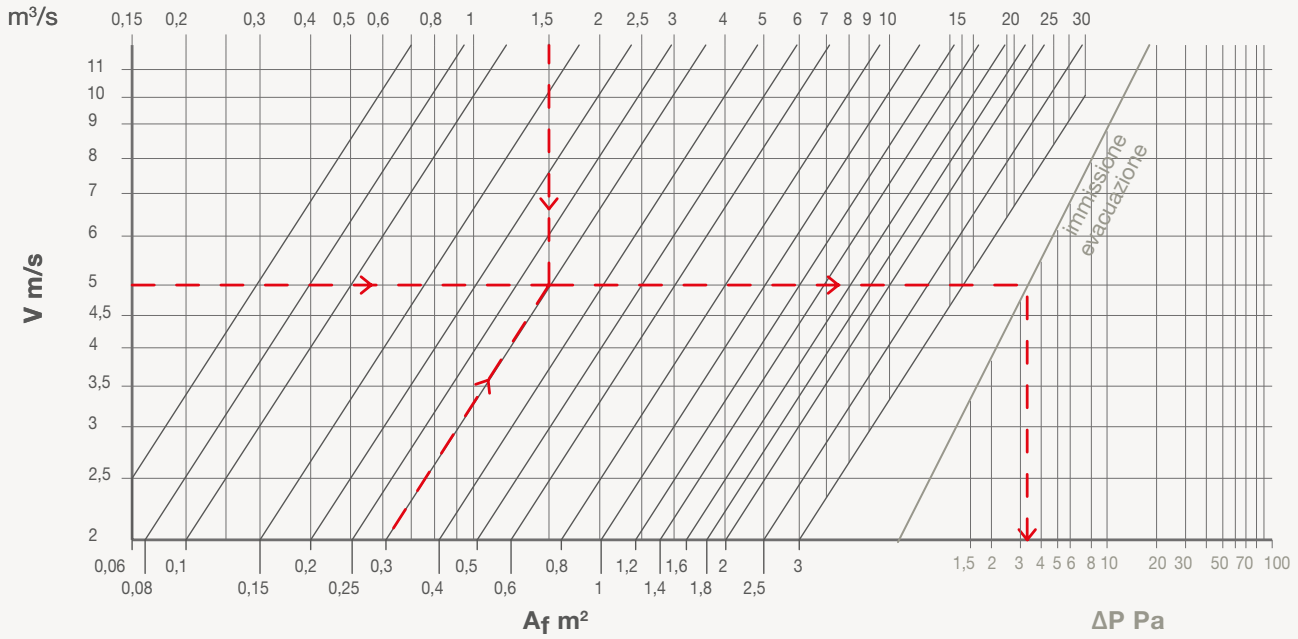
Altezza: 200 ÷ 1.000 mm

*Altre dimensioni su richiesta*

## AREA DI PASSAGGIO

|                   |      | B [mm] |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |       |       |       |       |       |
|-------------------|------|--------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| [m <sup>2</sup> ] |      | 200    | 250  | 300  | 350  | 400  | 450  | 500  | 550  | 600  | 650  | 700  | 750  | 800  | 850  | 900  | 950  | 1.000 | 1.050 | 1.100 | 1.150 | 1.200 | 1.250 |
| A [mm]            | 200  | 0,03   | 0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,07 | 0,07 | 0,08 | 0,09 | 0,10 | 0,11 | 0,12 | 0,12 | 0,13 | 0,14 | 0,15 | 0,16 | 0,17  | 0,17  | 0,18  | 0,19  | 0,20  | 0,21  |
|                   | 250  | 0,04   | 0,05 | 0,06 | 0,07 | 0,08 | 0,09 | 0,10 | 0,11 | 0,12 | 0,13 | 0,15 | 0,16 | 0,17 | 0,18 | 0,19 | 0,20 | 0,21  | 0,22  | 0,23  | 0,24  | 0,25  | 0,26  |
|                   | 300  | 0,05   | 0,06 | 0,07 | 0,09 | 0,10 | 0,11 | 0,12 | 0,14 | 0,15 | 0,16 | 0,17 | 0,19 | 0,20 | 0,21 | 0,22 | 0,24 | 0,25  | 0,26  | 0,27  | 0,29  | 0,30  | 0,31  |
|                   | 350  | 0,06   | 0,07 | 0,09 | 0,10 | 0,12 | 0,13 | 0,15 | 0,16 | 0,17 | 0,19 | 0,20 | 0,22 | 0,23 | 0,25 | 0,26 | 0,28 | 0,29  | 0,31  | 0,32  | 0,33  | 0,35  | 0,36  |
|                   | 400  | 0,07   | 0,08 | 0,10 | 0,12 | 0,13 | 0,15 | 0,17 | 0,18 | 0,20 | 0,22 | 0,23 | 0,25 | 0,27 | 0,28 | 0,30 | 0,32 | 0,33  | 0,35  | 0,37  | 0,38  | 0,40  | 0,42  |
|                   | 450  | 0,07   | 0,09 | 0,11 | 0,13 | 0,15 | 0,17 | 0,19 | 0,21 | 0,22 | 0,24 | 0,26 | 0,28 | 0,30 | 0,32 | 0,34 | 0,35 | 0,37  | 0,39  | 0,41  | 0,43  | 0,45  | 0,47  |
|                   | 500  | 0,08   | 0,10 | 0,12 | 0,15 | 0,17 | 0,19 | 0,21 | 0,23 | 0,25 | 0,27 | 0,29 | 0,31 | 0,33 | 0,35 | 0,37 | 0,39 | 0,42  | 0,44  | 0,46  | 0,48  | 0,50  | 0,52  |
|                   | 550  | 0,09   | 0,11 | 0,14 | 0,16 | 0,18 | 0,21 | 0,23 | 0,25 | 0,27 | 0,30 | 0,32 | 0,34 | 0,37 | 0,39 | 0,41 | 0,43 | 0,46  | 0,48  | 0,50  | 0,52  | 0,55  | 0,57  |
|                   | 600  | 0,10   | 0,12 | 0,15 | 0,17 | 0,20 | 0,22 | 0,25 | 0,27 | 0,30 | 0,32 | 0,35 | 0,37 | 0,40 | 0,42 | 0,45 | 0,47 | 0,50  | 0,52  | 0,55  | 0,57  | 0,60  | 0,62  |
|                   | 650  | 0,11   | 0,13 | 0,16 | 0,19 | 0,22 | 0,24 | 0,27 | 0,30 | 0,32 | 0,35 | 0,38 | 0,40 | 0,43 | 0,46 | 0,49 | 0,51 | 0,54  | 0,57  | 0,59  | 0,62  | 0,65  | 0,67  |
| 700               | 0,12 | 0,15   | 0,17 | 0,20 | 0,23 | 0,26 | 0,29 | 0,32 | 0,35 | 0,38 | 0,41 | 0,44 | 0,46 | 0,49 | 0,52 | 0,55 | 0,58 | 0,61  | 0,64  | 0,67  | 0,70  | 0,73  |       |
| 750               | 0,12 | 0,16   | 0,19 | 0,22 | 0,25 | 0,28 | 0,31 | 0,34 | 0,37 | 0,40 | 0,44 | 0,47 | 0,50 | 0,53 | 0,56 | 0,59 | 0,62 | 0,65  | 0,68  | 0,72  | 0,75  | 0,78  |       |
| 800               | 0,13 | 0,17   | 0,20 | 0,23 | 0,27 | 0,30 | 0,33 | 0,37 | 0,40 | 0,43 | 0,46 | 0,50 | 0,53 | 0,56 | 0,60 | 0,63 | 0,66 | 0,70  | 0,73  | 0,76  | 0,80  | 0,83  |       |
| 850               | 0,14 | 0,18   | 0,21 | 0,25 | 0,28 | 0,32 | 0,35 | 0,39 | 0,42 | 0,46 | 0,49 | 0,53 | 0,56 | 0,60 | 0,63 | 0,67 | 0,71 | 0,74  | 0,78  | 0,81  | 0,85  | 0,88  |       |
| 900               | 0,15 | 0,19   | 0,22 | 0,26 | 0,30 | 0,34 | 0,37 | 0,41 | 0,45 | 0,49 | 0,52 | 0,56 | 0,60 | 0,63 | 0,67 | 0,71 | 0,75 | 0,78  | 0,82  | 0,86  | 0,90  | 0,93  |       |
| 950               | 0,16 | 0,20   | 0,24 | 0,28 | 0,32 | 0,35 | 0,39 | 0,43 | 0,47 | 0,51 | 0,55 | 0,59 | 0,63 | 0,67 | 0,71 | 0,75 | 0,79 | 0,83  | 0,87  | 0,91  | 0,95  | 0,99  |       |
| 1.000             | 0,17 | 0,21   | 0,25 | 0,29 | 0,33 | 0,37 | 0,42 | 0,46 | 0,50 | 0,54 | 0,58 | 0,62 | 0,66 | 0,71 | 0,75 | 0,79 | 0,83 | 0,87  | 0,91  | 0,95  | 1,00  | 1,04  |       |

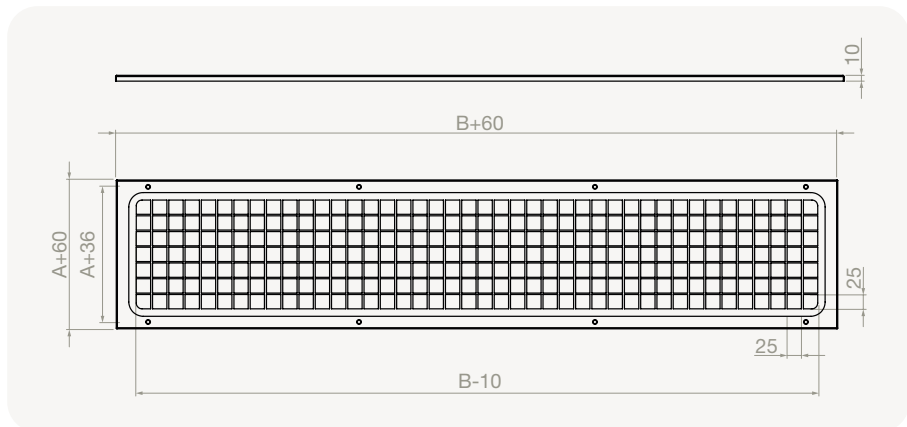
## PERDITE DI CARICO



### INSTALLAZIONE

L'installazione delle griglie SEDuct® QHR-2 si effettua su condotte certificate CE della linea SEDuct® in materiale metallico e in silicato di calcio per mezzo di viti in vista sulla cornice attraverso fori predisposti.

### SCHEDE DIMENSIONALI



### ACCESSORI

→ Acciaio verniciato (RAL su richiesta)



## Bocchette per il controllo dei fumi

Bocchette per l'aspirazione dei fumi in ambiente, l'espulsione degli stessi e l'immissione dell'aria esterna nei sistemi di controllo fumo.



### **CERTIFICAZIONE**

Bocchette provviste di dichiarazione di conformità alla UNI 9494-2:2017.



## CAMPO DI APPLICAZIONE

- Sistemi di controllo fumo e calore.
- Installazione in condotte certificate CE della linea SEDuct®.

## STRUTTURA

Le bocchette SEDuct® BHR sono costituite da una robusta struttura composta da una cornice e da uno o due ranghi di alette orizzontali e verticali con uno speciale profilo metallico, orientabili singolarmente. L'unione tra le alette e la cornice è realizzata con sistema meccanico.

## DIMENSIONI STANDARD REALIZZABILI

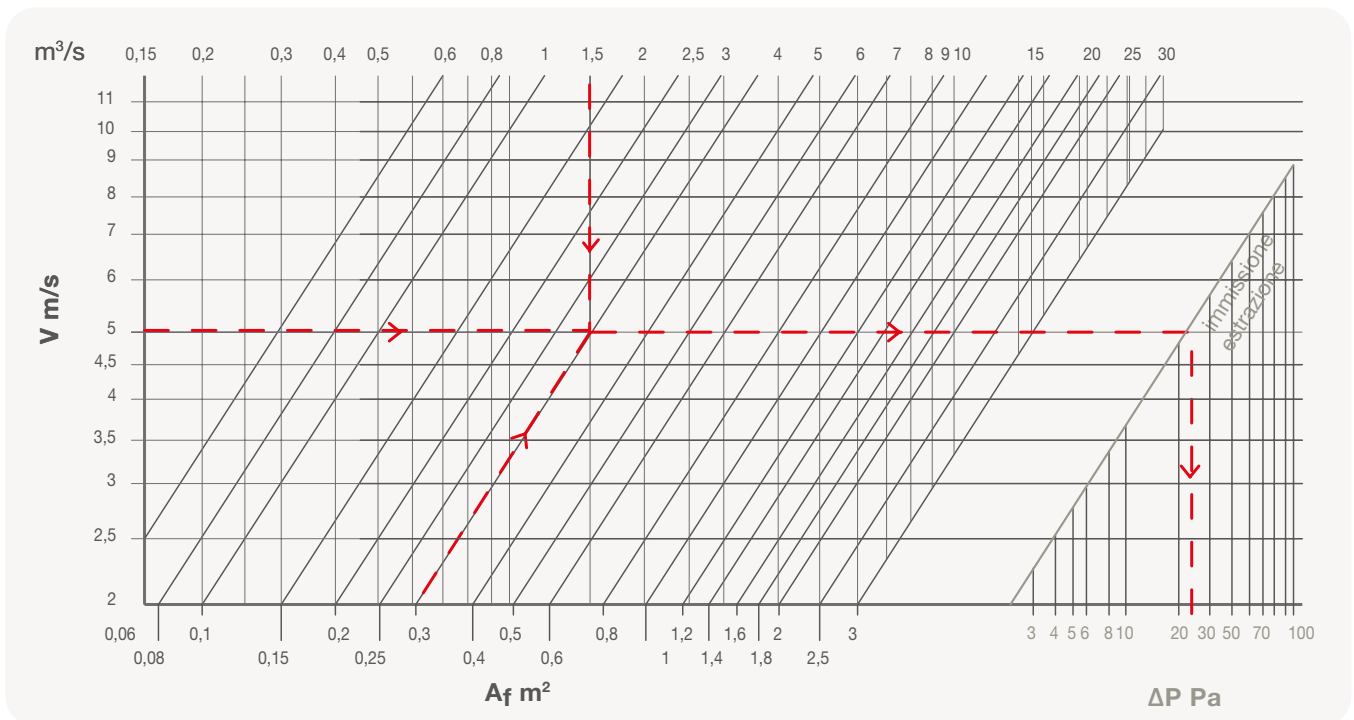
Base: 200 ÷ 1.200 mm  
 Altezza: 200 ÷ 1.000 mm

*Altre dimensioni su richiesta*

## AREA DI PASSAGGIO

| A [mm] | B [mm] |      |      |      |      |      |      |      |       |       |       |
|--------|--------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|
|        | 200    | 300  | 400  | 500  | 600  | 700  | 800  | 900  | 1.000 | 1.100 | 1.200 |
| 200    | 0,03   | 0,05 | 0,06 | 0,08 | 0,09 | 0,11 | 0,13 | 0,14 | 0,16  | 0,18  | 0,19  |
| 300    | 0,04   | 0,07 | 0,09 | 0,12 | 0,14 | 0,17 | 0,19 | 0,22 | 0,24  | 0,27  | 0,29  |
| 400    | 0,06   | 0,09 | 0,13 | 0,16 | 0,19 | 0,23 | 0,26 | 0,29 | 0,33  | 0,36  | 0,40  |
| 500    | 0,08   | 0,12 | 0,16 | 0,20 | 0,24 | 0,29 | 0,33 | 0,37 | 0,41  | 0,46  | 0,50  |
| 600    | 0,09   | 0,14 | 0,19 | 0,24 | 0,29 | 0,35 | 0,40 | 0,45 | 0,50  | 0,55  | 0,61  |
| 700    | 0,10   | 0,16 | 0,22 | 0,28 | 0,35 | 0,40 | 0,47 | 0,53 | 0,59  | 0,64  | 0,71  |
| 800    | 0,12   | 0,19 | 0,26 | 0,33 | 0,40 | 0,46 | 0,54 | 0,61 | 0,68  | 0,75  | 0,82  |
| 900    | 0,13   | 0,21 | 0,29 | 0,37 | 0,45 | 0,52 | 0,60 | 0,68 | 0,76  | 0,84  | 0,92  |
| 1.000  | 0,15   | 0,24 | 0,32 | 0,41 | 0,50 | 0,58 | 0,67 | 0,76 | 0,85  | 0,94  | 1,03  |

## PERDITE DI CARICO



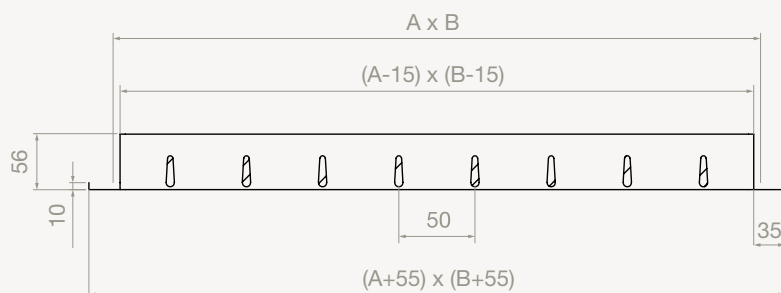


## INSTALLAZIONE

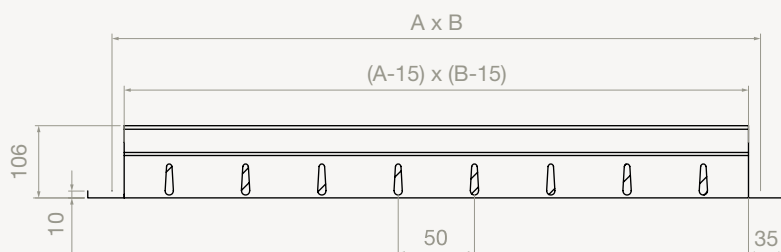
L'installazione delle bocchette SEDuct® BHR si effettua su condotte certificate CE della linea SEDuct® per mezzo di viti in vista sulla cornice.

## SCHEDE DIMENSIONALI

### SEDuct® BHR alette orizzontali



### SEDuct® BHR alette orizzontali / verticali



## ACCESSORI

- Singolo ordine di alette verticali
- Singolo ordine di alette orizzontali
- Acciaio verniciato (RAL su richiesta)



## Griglie regolabili per il controllo dei fumi

Griglie regolabili per l'aspirazione dei fumi in ambiente, l'espulsione degli stessi e l'immissione dell'aria esterna negli impianti di controllo fumo. Griglia dotata di sistema di regolazione per la taratura della portata di aspirazione/immissione.



### **CERTIFICAZIONE**

Griglie provviste di dichiarazione di conformità alla UNI 9494-2:2017. Provviste di specifico rapporto di prova in accordo alla UN EN 1366-9:2008 per installazione su condotte per il controllo dei fumi a comparto singolo provviste di marcatura CE secondo UNI EN 12101-7:2012.



### **CAMPO DI APPLICAZIONE**

→ Sistemi di controllo fumo e calore.  
→ Installazione in condotte certificate CE della linea SEDuct® in materiale metallico e in silicato di calcio.

## STRUTTURA

Le griglie SEDuct® XHR sono costituite da una robusta struttura composta da una piastra preforata su cui scorre il sistema di occlusione che ne permette la taratura. L'unione tra le due strutture è realizzata con sistema meccanico. Materiale acciaio zincato spessore 10/10.

## DIMENSIONI STANDARD REALIZZABILI

Base: 200 ÷ 1.250 mm

Altezza: 200 ÷ 1.000 mm

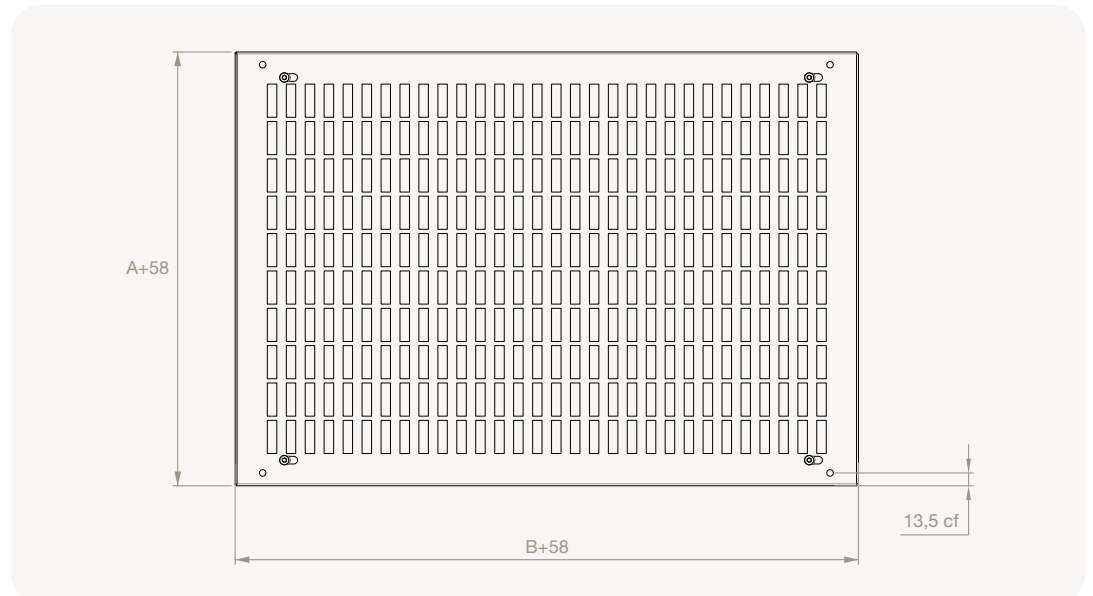
Altre dimensioni su richiesta

## AREA DI PASSAGGIO MASSIMA

|        |                      | B [mm] |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |       |       |       |       |       |
|--------|----------------------|--------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|        |                      | 200    | 250  | 300  | 350  | 400  | 450  | 500  | 550  | 600  | 650  | 700  | 750  | 800  | 850  | 900  | 950  | 1.000 | 1.050 | 1.100 | 1.150 | 1.200 | 1.250 |
| A [mm] | AF [m <sup>2</sup> ] |        |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |       |       |       |       |       |
|        | 200                  | 0,02   | 0,02 | 0,03 | 0,03 | 0,04 | 0,04 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,06 | 0,06 | 0,07 | 0,07 | 0,08 | 0,08 | 0,09 | 0,09  | 0,09  | 0,10  | 0,10  | 0,11  | 0,11  |
|        | 250                  | 0,02   | 0,03 | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,05 | 0,06 | 0,06 | 0,07 | 0,07 | 0,08 | 0,08 | 0,09 | 0,10 | 0,10 | 0,11 | 0,11  | 0,12  | 0,12  | 0,13  | 0,14  | 0,14  |
|        | 300                  | 0,03   | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,05 | 0,06 | 0,07 | 0,07 | 0,08 | 0,09 | 0,09 | 0,10 | 0,11 | 0,11 | 0,12 | 0,13 | 0,14  | 0,14  | 0,15  | 0,16  | 0,16  | 0,17  |
|        | 350                  | 0,03   | 0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,06 | 0,07 | 0,08 | 0,09 | 0,09 | 0,10 | 0,11 | 0,12 | 0,13 | 0,13 | 0,14 | 0,15 | 0,16  | 0,17  | 0,17  | 0,18  | 0,19  | 0,20  |
|        | 400                  | 0,04   | 0,05 | 0,05 | 0,06 | 0,07 | 0,08 | 0,09 | 0,10 | 0,11 | 0,12 | 0,13 | 0,14 | 0,14 | 0,15 | 0,16 | 0,17 | 0,18  | 0,19  | 0,20  | 0,21  | 0,22  | 0,23  |
|        | 450                  | 0,04   | 0,05 | 0,06 | 0,07 | 0,08 | 0,09 | 0,10 | 0,11 | 0,12 | 0,13 | 0,14 | 0,15 | 0,16 | 0,17 | 0,18 | 0,19 | 0,20  | 0,21  | 0,22  | 0,23  | 0,24  | 0,25  |
|        | 500                  | 0,05   | 0,06 | 0,07 | 0,08 | 0,09 | 0,10 | 0,11 | 0,12 | 0,14 | 0,15 | 0,16 | 0,17 | 0,18 | 0,19 | 0,20 | 0,21 | 0,23  | 0,24  | 0,25  | 0,26  | 0,27  | 0,28  |
|        | 550                  | 0,05   | 0,06 | 0,07 | 0,09 | 0,10 | 0,11 | 0,12 | 0,14 | 0,15 | 0,16 | 0,17 | 0,19 | 0,20 | 0,21 | 0,22 | 0,24 | 0,25  | 0,26  | 0,27  | 0,28  | 0,30  | 0,31  |
|        | 600                  | 0,05   | 0,07 | 0,08 | 0,09 | 0,11 | 0,12 | 0,14 | 0,15 | 0,16 | 0,18 | 0,19 | 0,20 | 0,22 | 0,23 | 0,24 | 0,26 | 0,27  | 0,28  | 0,30  | 0,31  | 0,32  | 0,34  |
|        | 650                  | 0,06   | 0,07 | 0,09 | 0,10 | 0,12 | 0,13 | 0,15 | 0,16 | 0,18 | 0,19 | 0,20 | 0,22 | 0,23 | 0,25 | 0,26 | 0,28 | 0,29  | 0,31  | 0,32  | 0,34  | 0,35  | 0,37  |
| 700    | 0,06                 | 0,08   | 0,09 | 0,11 | 0,13 | 0,14 | 0,16 | 0,17 | 0,19 | 0,20 | 0,22 | 0,24 | 0,25 | 0,27 | 0,28 | 0,30 | 0,32 | 0,33  | 0,35  | 0,36  | 0,38  | 0,39  |       |
| 750    | 0,07                 | 0,08   | 0,10 | 0,12 | 0,14 | 0,15 | 0,17 | 0,19 | 0,20 | 0,22 | 0,24 | 0,25 | 0,27 | 0,29 | 0,30 | 0,32 | 0,34 | 0,35  | 0,37  | 0,39  | 0,41  | 0,42  |       |
| 800    | 0,07                 | 0,09   | 0,11 | 0,13 | 0,14 | 0,16 | 0,18 | 0,20 | 0,22 | 0,23 | 0,25 | 0,27 | 0,29 | 0,31 | 0,32 | 0,34 | 0,36 | 0,38  | 0,40  | 0,41  | 0,43  | 0,45  |       |
| 850    | 0,08                 | 0,10   | 0,11 | 0,13 | 0,15 | 0,17 | 0,19 | 0,21 | 0,23 | 0,25 | 0,27 | 0,29 | 0,31 | 0,33 | 0,34 | 0,36 | 0,38 | 0,40  | 0,42  | 0,44  | 0,46  | 0,48  |       |
| 900    | 0,08                 | 0,10   | 0,12 | 0,14 | 0,16 | 0,18 | 0,20 | 0,22 | 0,24 | 0,26 | 0,28 | 0,30 | 0,32 | 0,34 | 0,36 | 0,38 | 0,41 | 0,43  | 0,45  | 0,47  | 0,49  | 0,51  |       |
| 950    | 0,09                 | 0,11   | 0,13 | 0,15 | 0,17 | 0,19 | 0,21 | 0,24 | 0,26 | 0,28 | 0,30 | 0,32 | 0,34 | 0,36 | 0,38 | 0,41 | 0,43 | 0,45  | 0,47  | 0,49  | 0,51  | 0,53  |       |
| 1.000  | 0,09                 | 0,11   | 0,14 | 0,16 | 0,18 | 0,20 | 0,23 | 0,25 | 0,27 | 0,29 | 0,32 | 0,34 | 0,36 | 0,38 | 0,41 | 0,43 | 0,45 | 0,47  | 0,50  | 0,52  | 0,54  | 0,56  |       |



## SCHEDE DIMENSIONALI



Aperture automatizzate  
per immissione  
aria naturale

Aperture automatizzate per immissione aria naturale per sistemi di controllo del fumo e del calore.



#### **CERTIFICAZIONE**

Aperture provviste di dichiarazione di conformità alla UNI 9494-2:2017.



#### **CAMPO DI APPLICAZIONE**

→ Sistemi di controllo fumo e calore.

## CARATTERISTICHE

Dispositivo di apertura da applicare alle pareti per permettere l'afflusso dell'aria esterna.

- Telaio perimetrale a sostegno delle alette basculanti realizzato in alluminio naturale pressopiegato, saldato sugli angoli con tecnica in continuo secondo Norma UNI 8209.
- Alette basculanti, in alluminio estruso montate sulle appendici esterne del telaio mediante due serie di mensole incernierate a boccole in alluminio e Nylon per una movimentazione priva di attrito e di manutenzione.
- Possibilità di realizzazione delle alette in alluminio pressopiegato non coibentato o con coibentazione in policarbonato alveolare.
- Dispositivo di apertura elettrico tramite attuatore a 24V comandato dalla centrale di controllo del sistema.
- Fattore di correzione 0,65.

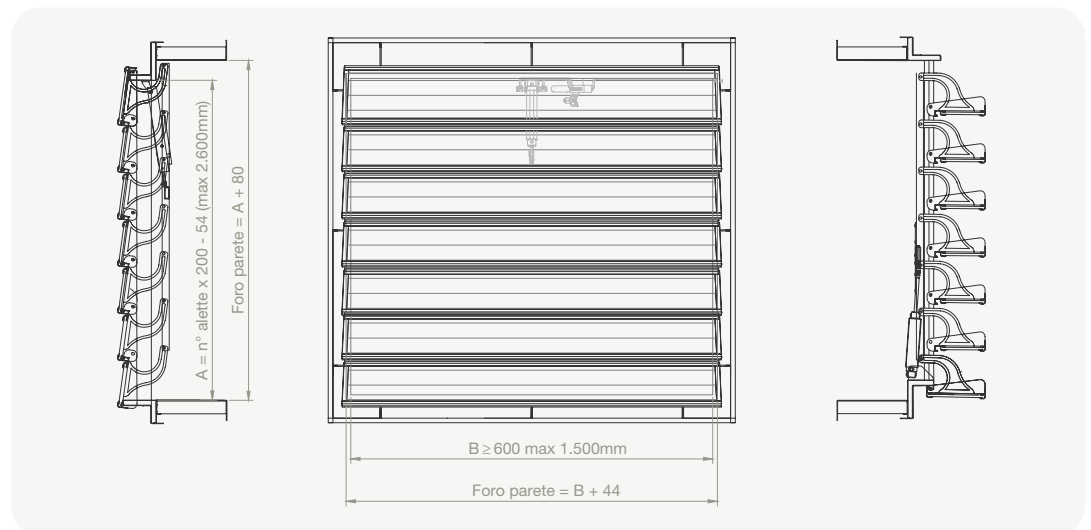
## AUTOMATISMO

L'azionamento del dispositivo di sgancio avviene in seguito a comando elettrico proveniente dalla centrale di controllo del sistema. Il riarmo avviene manualmente da posizione locale.

## DIMENSIONI REALIZZABILI

Base: 600 ÷ 1.500 mm

Altezza: 800 ÷ 2.600 mm



## TIPOLOGIE

- Tipo 1** → Base di rialzo e alette in alluminio pressopiegato non coibentate.
- Tipo 2** → Base di rialzo e alette in alluminio pressopiegato coibentate con polistirene da 20 mm.
- Tipo 3** → Base di rialzo in alluminio coibentato con polistirene da 20 mm e alette in policarbonato alveolare da 20 mm.

# SEDuct® → LOCK

## Dispositivo automatico di apertura infissi

Dispositivo automatico di apertura infissi per immissione aria naturale per sistemi di controllo del fumo e del calore. Idoneo per infissi a battente come porte, finestre o a serramenti con meccanismo vasistas.



### **CERTIFICAZIONE**

Dispositivo automatico provvisto di dichiarazione di conformità alla UNI 9494-2:2017.



### **CAMPO DI APPLICAZIONE**

→ Sistemi di controllo fumo e calore.

---

## CARATTERISTICHE

In caso di attivazione del sistema di controllo fumi, su segnale proveniente da un sistema superiore, il SEDuct® LOCK apre automaticamente il serramento. Il dispositivo automatico di apertura infissi è alimentato a 24Vdc a basso assorbimento ed a sicurezza positiva, garantendo l'apertura del serramento in caso di caduta dell'alimentazione.

---

## AUTOMATISMO

L'azionamento del dispositivo di sgancio avviene in seguito a comando elettrico proveniente dalla centrale di controllo del sistema. Il riarmo avviene manualmente da posizione locale.

---

## DIMENSIONI REALIZZABILI

|                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| Dimensioni esterne                | 230 x 65 x 60 mm                                 |
| Peso                              | < 4 kg   |
| Tensione nominale                 | 24 Vdc   |
| Potenza nominale                  | 1,5 VA   |
| Grado di protezione               | IP 40  |
| Assorbimento                      | 60 mA (max 100 mA)                               |
| Elettromagnete 24 Volt            | trazione 500 Newton (50 kg circa)                |
| Umidità di esercizio massima      | 70%  |
| Peso max supportato anta vasistas | montato su telaio 18 kg<br>montato su anta 15 kg |

**Il dispositivo SEDuct® LOCK è composto da:**

- carter di copertura
- elettromagnete integrato nella struttura
- scheda controllo e gestione allarmi
- pulsante di sblocco
- braccio a compasso o slitta

**Modelli disponibili:**

- SEDuct LOCK-A per apertura infissi a battente
- SEDuct LOCK-V per apertura infissi a vasistas

Il prodotto viene fornito già assemblato e preimpostato per l'apertura vasistas a 90° o a battente oltre i 110°.

Dispositivo dotato di tre regolazioni relative alla velocità di apertura, alla velocità del colpo finale e alla regolazione della forza di ammortizzazione in apertura.

---

## ACCESSORI

- Dispositivo elettromagnetico di sicurezza anti intrusione e antiribaltamento dovuto alla spinta del vento.



## Barriere al fumo

Marcate CE secondo norma UNI EN 12101-1 ai sensi del Regolamento Europeo 305/2011.



### **D.M. 3 AGOSTO 2015 TAB S.2-37**

«Approvazione di norme tecniche di prevenzione incendi, ai sensi dell'articolo 15 del decreto legislativo 8 marzo 2006, n. 139»

### **D.M. 16 FEBBRAIO 2007 TAB. A.7.5**

Classificazione di resistenza al fuoco di prodotti ed elementi costruttivi di opere da costruzione.

### **UNI EN 12101-1:2020**

Sistemi per il controllo di fumo e calore.

» **Parte 1:** Specifiche per le barriere al fumo.

### **UNI EN 13501-4:2016**

Classificazione al fuoco dei prodotti e degli elementi da costruzione.

» **Parte 4:** Classificazione in base ai risultati delle prove di resistenza al fuoco dei componenti dei sistemi di controllo del fumo.

---

#### DOCUMENTAZIONE

- ETICHETTATURA CE
- DICHIARAZIONE DI PRESTAZIONE (DOP)
- MANUALE DI USO E MANUTENZIONE
- PROCEDURA DI CORRETTA POSA IN OPERA

## Barriere al fumo

Barriere per sistemi di controllo del fumo e del calore.



### **CERTIFICAZIONE CE**

Barriere provviste di certificazione di prodotto CE secondo UNI EN 12101-1:2006. Ai sensi del Regolamento Europeo 305/2011.

### **CLASSIFICAZIONE**

Ai sensi del capitolo 7.4 della UNI EN 13501-4:2016.

**D<sub>600</sub> 120**



### CAMPO DI APPLICAZIONE

- Sistemi di controllo fumo e calore.
- Durata e resistenza alla penetrazione del fumo per **120 minuti**.
- Sistemi sia **forzati** che **naturali**.

### TIPOLOGIE

- Barriere al fumo statiche.
- Barriere al fumo mobili.

### CARATTERISTICHE

Barriera al fumo costituita da teli in fibre di vetro e fili d'acciaio di colore grigio fissati superiormente con un profilo sagomato in lamiera di acciaio zincato.

Nelle barriere di tipo mobile, il tessuto è avvolto in un cilindro comandato da un motore elettrico subordinato al sistema di rivelazione incendi.

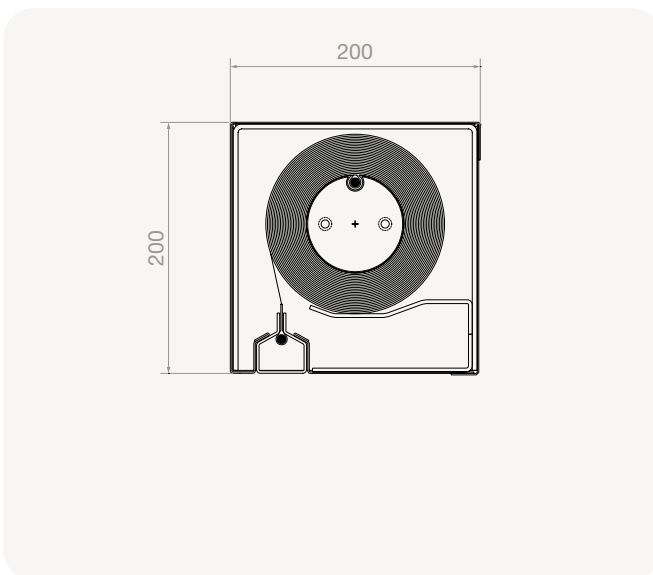
### AUTOMATISMO (SOLO PER LE BARRIERE MOBILI)

Le barriere di tipo mobile sono dotate di unità di controllo che ne gestiscono la movimentazione. Il movimento della cortina si ottiene con un sistema che in caso d'allarme o di interruzione di corrente fa scendere automaticamente la barriera con controllo con motore a 24V. Quando una barriera è costituita da più rulli, quindi più motori, il movimento di questi ultimi è gestito da un'unità di controllo, con 2 batterie a 12V.

### SCHEDE DIMENSIONALI BARRIERE MOBILI

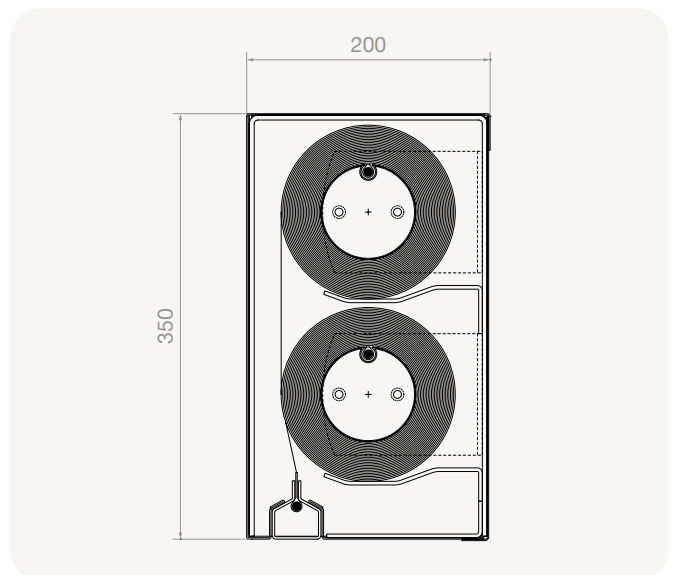
#### Cassonetto a rullo singolo

(Lungh. max 5 m / Alt. max 5 m)



#### Cassonetto a rulli multipli

(Lungh. max illimitata / Alt. max 5 m)



### INSTALLAZIONE

Idonea per installazioni a parete o a soffitto (non installabile su pareti inclinate).

### ACCESSORI

- Guide laterali
- Colorazione RAL del profilo laterale in acciaio zincato
- Colorazione RAL del cassone di contenimento



# Pannelli di comando e controllo

Conformi alla norma UNI 9494-2:2017 ed alla UNI ISO 21927-9:2021.

**Hanno il compito di realizzare e segnalare il ciclo di attivazione del SEFFC e di tutti gli elementi attivi dello stesso.**

Deve consentire, durante le operazioni di sorveglianza, controllo e manutenzione, di eseguire, manualmente e/o in automatico in maniera anche programmabile, tutte le operazioni necessarie per verificare i parametri di funzionamento previsti dal progetto.



#### **UNI 9494-2:2017**

Sistemi per il controllo di fumo e calore

» **Parte 2:** Progettazione e installazione dei Sistemi di Evacuazione Forzata di Fumo e Calore (SEFFC).

---

#### **UNI ISO 21927-9:2021**

Sistemi per il controllo di fumo e calore

» **Parte 9:** Specifiche per le attrezzature di controllo.

---

DOCUMENTAZIONE



MANUALE DI USO E MANUTENZIONE



DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

## Modulo di campo universale

Modulo di campo universale di Field Level per sistemi di controllo del fumo e calore e per sistemi di serrande tagliafuoco. Modulo di campo in grado di controllare, movimentare e segnalare lo stato delle serrande di controllo fumo e/o serrande tagliafuoco della serie SEDuct®.

Possibilità di monitoraggio del funzionamento della serranda tramite display integrato e possibilità di effettuare prove di funzionamento direttamente sulla serranda in qualsiasi momento tramite funzione di "Test". Comunicazione logica tramite protocollo Modbus, BACnet o analogica, interfacciabile con i Pannelli di comando e controllo della linea SEDuct® COMMANDER. In grado di operare anche in modo indipendente tramite segnale digitale di ingresso proveniente dal sistema di rivelazione o da rivelatori di fumo. Integrabile con ogni sistema di rivelazione e/o con il sistema di automazione all'interno dell'edificio (Building Management System).



### CERTIFICAZIONE

Realizzato in conformità alla direttiva 2006/95/EC e 2004/108/EC ed agli standard di sicurezza e compatibilità elettromagnetica IEC 60730-1 e EN 60730-1. Modulo di campo universale provvisto di dichiarazione di conformità alla UNI 9494-2:2017 ed alla UNI ISO 21927-9:2021.



### CAMPO DI APPLICAZIONE

- Sistemi di controllo fumo e calore di tipo forzato.
- Impianti a doppia funzione, HVAC - SEFFC.
- Sistemi di serrande tagliafuoco.
- Per operazioni di sorveglianza, controllo e manutenzione manuale e/o automatica.

### VERSIONI DISPONIBILI

#### → SEDuct® UFC 24

Modulo per una serranda di controllo fumo o tagliafuoco a 24V

#### → SEDuct® UFC 24-2

Modulo per due serrande di controllo fumo o tagliafuoco a 24V

#### → SEDuct® UFC 24-230

Modulo per una serranda di controllo fumo o tagliafuoco a 230V

#### → SEDuct® UFC 230-2

Modulo per due serrande tagliafuoco a 230V



#### → SEDuct® UFC24-R

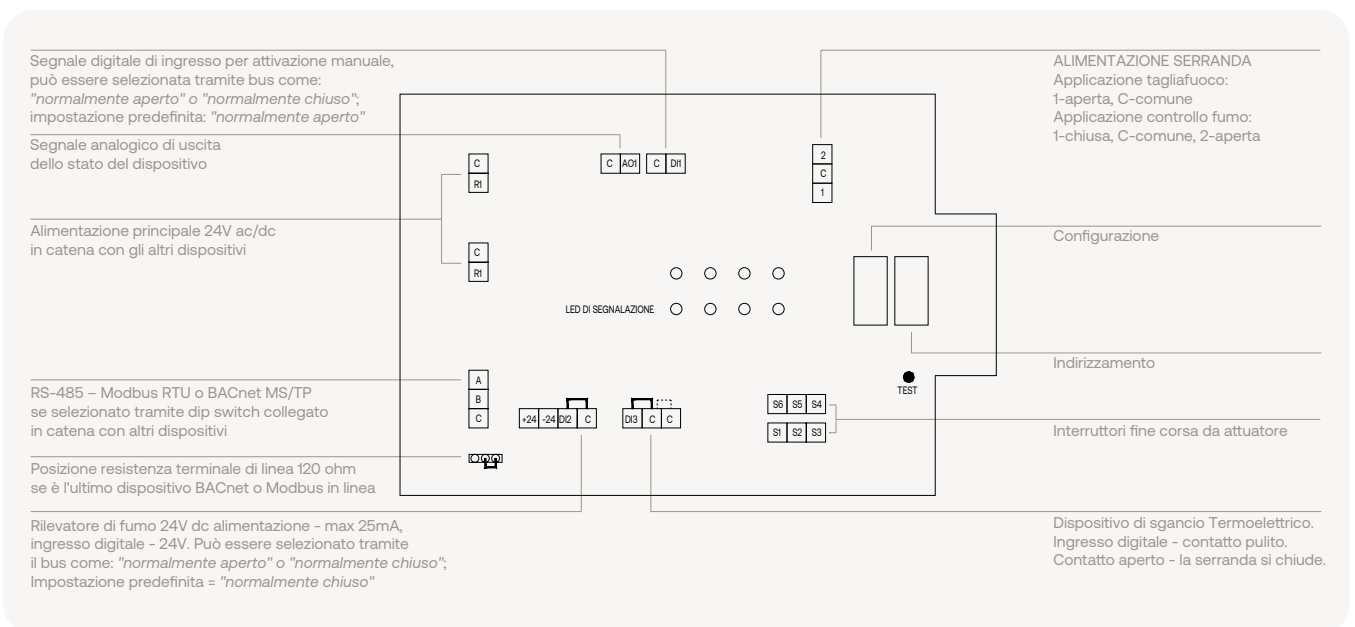
Modulo per serranda di controllo fumo o tagliafuoco a 24V

#### → SEDuct® UFC24 - IO

Modulo gestione locale di ulteriori input ed output.



Modulo di campo in grado di controllare, movimentare e segnalare lo stato di una serranda di controllo fumo o tagliafuoco 24V della serie SEDuct®.

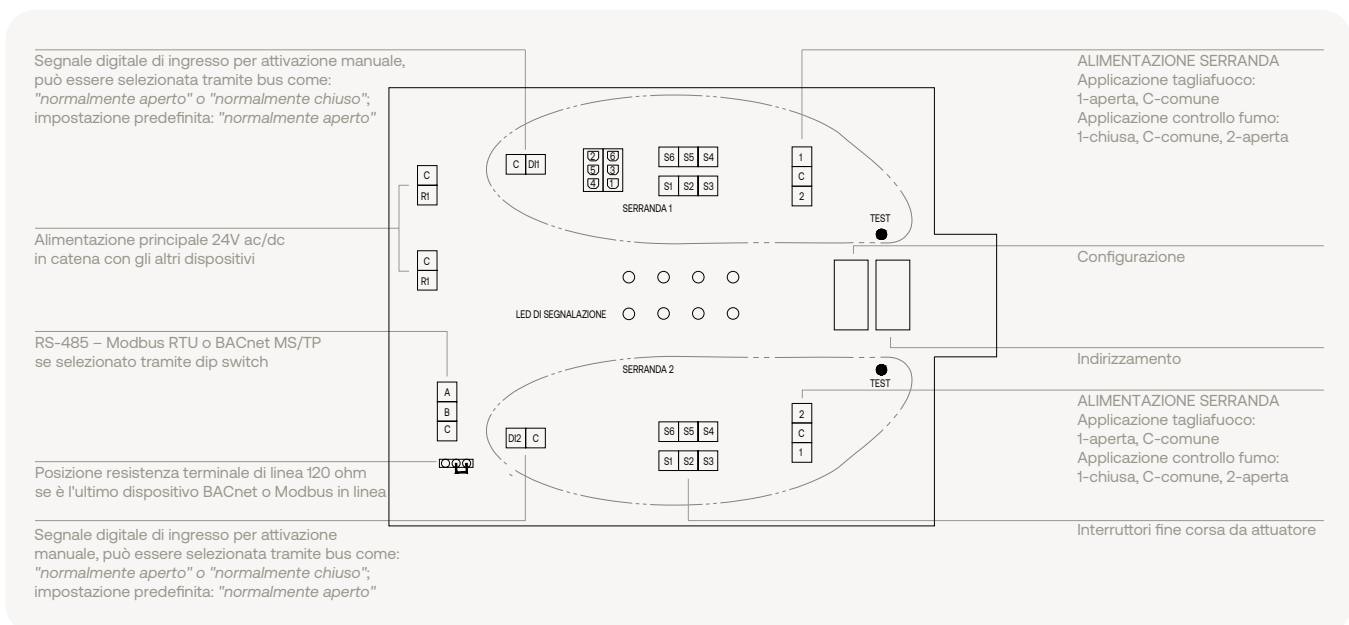
|  |                                  |   |
|--|----------------------------------|---|
| Dati elettrici   | Tensione nominale                | 24 Vac/dc                                 |
|  | Range di tensione nominale       | -20%... + 20%                             |
|  | Dimensionamento elettrico        | 2 VA + attuatore della serranda           |
|  | Potenza assorbita                | 2 W + attuatore della serranda            |
| Comunicazione<br> | Cavo                             | RS-485, twistato, schermato 120 Ω a 1 Mhz |
|  | Formati di trasmissione          | Modbus RTU standard                       |
|  | Numero di dispositivi in linea   | 100 senza ripetitore                      |
|  | Baud Rates                       | 9.600, 19.200, 38.400, 76.800 bps         |
|  | Indirizzi                        | 1 ... 127 (0 riservato per broadcast)     |
|  | Resistenza finale                | 120 Ohm a fine linea                      |
|  | Tempo di risposta                | <200 ms                                   |
| Comunicazione<br> | Cavo                             | RS-485, twistato, schermato 120 Ω a 1 Mhz |
|  | Formati di trasmissione          | BACnet MS/TP                              |
|  | Numero di dispositivi per linea  | 65 senza ripetitore                       |
|  | Velocità di trasmissione in baud | 9.600, 19.200, 38.400, 76.800 bps         |
|  | Indirizzi                        | 1 ... 127 (0 riservato per broadcast)     |
|  | Resistenza finale                | 120 Ohm a fine linea                      |
|  | Tempo di risposta                | <100 ms                                   |
| Sicurezza  | Classe di protezione             | III (sicurezza bassissima tensione)       |
|  | Grado di protezione              | IP42                                      |
|  | Manutenzione                     | Senza necessità di manutenzione           |
| Dati dimensionali  | Larghezza                        | 120 mm                                    |
|  | Altezza                          | 153 mm                                    |
|  | Profondità                       | 57 mm (con staffa)                        |
|  | Peso                             | 415 g (con staffa)                        |





## SEDUCT® UFC 24-2

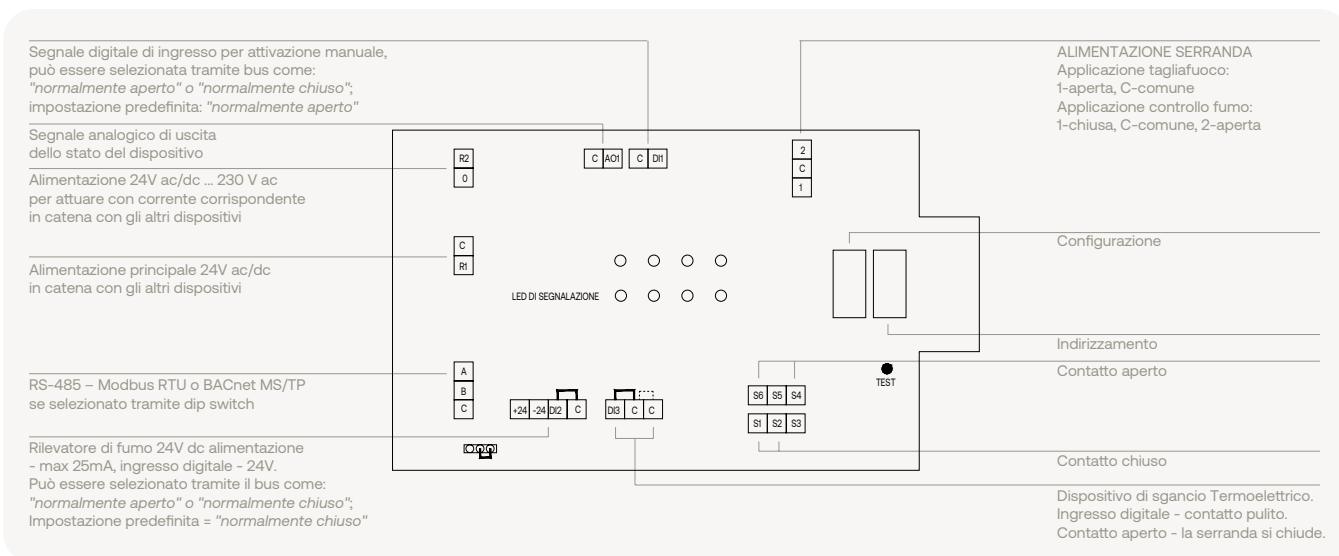
Modulo di campo in grado di controllare, movimentare e segnalare lo stato di due serrande di controllo fumo o tagliafuoco 24V della serie SEDuct®.

|  |                                  |   |
|--|----------------------------------|---|
| Dati elettrici   | Tensione nominale                | 24 Vac/dc                                 |
|  | Range di tensione nominale       | -20% ... + 20%                            |
|  | Dimensionamento elettrico        | 2 VA + attuatori serrande (max 24 VA)     |
|  | Potenza assorbita                | 2 W + attuatori serrande                  |
| Comunicazione<br> | Cavo                             | RS-485, twistato, schermato 120 Ω a 1 Mhz |
|  | Formati di trasmissione          | Modbus RTU standard                       |
|  | Numero di dispositivi in linea   | 100 senza ripetitore                      |
|  | Baud Rates                       | 9.600, 19.200, 38.400, 76.800 bps         |
|  | Indirizzi                        | 1 ... 127 (0 riservato per broadcast)     |
|  | Resistenza finale                | 120 Ohm a fine linea                      |
|  | Tempo di risposta                | <200 ms                                   |
| Comunicazione<br> | Cavo                             | RS-485, twistato, schermato 120 Ω a 1 Mhz |
|  | Formati di trasmissione          | BACnet MS/TP                              |
|  | Numero di dispositivi per linea  | 65 senza ripetitore                       |
|  | Velocità di trasmissione in baud | 9.600, 19.200, 38.400, 76.800 bps         |
|  | Indirizzi                        | 1 ... 127 (0 riservato per broadcast)     |
|  | Resistenza finale                | 120 Ohm a fine linea                      |
|  | Tempo di risposta                | <100 ms                                   |
| Sicurezza  | Classe di protezione             | III (sicurezza bassissima tensione)       |
|  | Grado di protezione              | IP42                                      |
|  | Manutenzione                     | Senza necessità di manutenzione           |
| Dati dimensionali  | Larghezza                        | 120 mm                                    |
|  | Altezza                          | 153 mm                                    |
|  | Profondità                       | 57 mm (con staffa)                        |
|  | Peso                             | 415 g (con staffa)                        |





Modulo di campo in grado di controllare, movimentare e segnalare lo stato di una serranda di controllo fumo o tagliafuoco 230V della serie SEDuct®.

|  |                                  |  |
|--|----------------------------------|--|
| Dati elettrici   | Tensione nominale                | 24 Vac/dc                                |
|  | Range di tensione nominale       | -20% ... + 20%                           |
|  | Dimensionamento elettrico        | 2 VA                                     |
|  | Potenza assorbita                | 2 W                                      |
| Dati elettrici serranda  | Tensione nominale                | 24 Vac/dc – 230 Vac                      |
|  | Range di tensione nominale       | Secondo le specifiche della serranda     |
|  | Dimensionamento elettrico        | Secondo le specifiche della serranda     |
|  | Potenza assorbita                | Secondo le specifiche della serranda     |
| Comunicazione<br> | Cavo                             | RS-485, twistato, schermato 120 Ω a 1Mhz |
|  | Formati di trasmissione          | Modbus RTU standard                      |
|  | Numero di dispositivi in linea   | 100 senza ripetitore                     |
|  | Baud Rates                       | 9.600, 19.200, 38.400, 76.800 bps        |
|  | Indirizzi                        | 1 ... 127 (0 riservato per broadcast)    |
|  | Resistenza finale                | 120 Ohm a fine linea                     |
|  | Tempo di risposta                | <200 ms                                  |
| Comunicazione<br> | Cavo                             | RS-485, twistato, schermato 120 Ω a 1Mhz |
|  | Formati di trasmissione          | BACnet MS/TP                             |
|  | Numero di dispositivi per linea  | 65 senza ripetitore                      |
|  | Velocità di trasmissione in baud | 9.600, 19.200, 38.400, 76.800 bps        |
|  | Indirizzi                        | 1 ... 127 (0 riservato per broadcast)    |
|  | Resistenza finale                | 120 Ohm a fine linea                     |
|  | Tempo di risposta                | <100 ms                                  |
| Sicurezza  | Classe di protezione             | II                                       |
|  | Grado di protezione              | IP42                                     |
|  | Manutenzione                     | Senza necessità di manutenzione          |
| Dati dimensionali  | Larghezza                        | 120 mm                                   |
|  | Altezza                          | 153 mm                                   |
|  | Profondità                       | 57 mm (con staffa)                       |
|  | Peso                             | 415 g (con staffa)                       |



## SEDUCT® UFC 230-2

Modulo di campo in grado di controllare, movimentare e segnalare lo stato di due serrande tagliafuoco 230V della serie SEDuct®.

|  |                                  |  |
|--|----------------------------------|--|
| Dati elettrici   | Tensione nominale                | 230 Vac                                  |
|  | Range di tensione nominale       | -20% ... + 20%                           |
|  | Dimensionamento elettrico        | 2 VA + attuatori serrande (max 24VA)     |
|  | Potenza assorbita                | 2 W + attuatori serrande                 |
| Comunicazione<br> | Cavo                             | RS-485, twistato, schermato 120 Ω a 1Mhz |
|  | Formati di trasmissione          | Modbus RTU standard                      |
|  | Numero di dispositivi in linea   | 100 senza ripetitore                     |
|  | Baud Rates                       | 9.600, 19.200, 38.400, 76.800 bps        |
|  | Indirizzi                        | 1 ... 127 (0 riservato per broadcast)    |
|  | Resistenza finale                | 120 Ohm a fine linea                     |
|  | Tempo di risposta                | <200 ms                                  |
| Comunicazione<br> | Cavo                             | RS-485, twistato, schermato 120 Ω a 1Mhz |
|  | Formati di trasmissione          | BACnet MS/TP                             |
|  | Numero di dispositivi per linea  | 65 senza ripetitore                      |
|  | Velocità di trasmissione in baud | 9.600, 19.200, 38.400, 76.800 bps        |
|  | Indirizzi                        | 1 ... 127 (0 riservato per broadcast)    |
|  | Resistenza finale                | 120 Ohm a fine linea                     |
|  | Tempo di risposta                | <100 ms                                  |
| Sicurezza  | Classe di protezione             | II                                       |
|  | Grado di protezione              | IP42                                     |
|  | Manutenzione                     | Senza necessità di manutenzione          |
| Dati dimensionali  | Larghezza                        | 120 mm                                   |
|  | Altezza                          | 153 mm                                   |
|  | Profondità                       | 57 mm (con staffa)                       |
|  | Peso                             | 415 g (con staffa)                       |

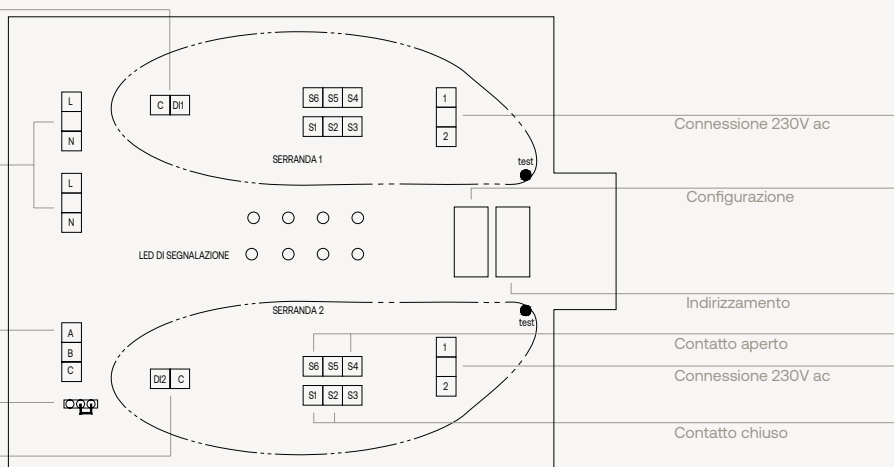
Segnale digitale di ingresso per attivazione manuale, può essere selezionata tramite bus come: "normalmente aperto" o "normalmente chiuso"; impostazione predefinita: "normalmente aperto"

Alimentazione principale 230V ac/dc in catena con gli altri dispositivi

RS-485 – Modbus RTU o BACnet MS/TP se selezionato tramite dip switch



Posizione resistenza terminale di linea 120 ohm se è l'ultimo dispositivo BACnet o Modbus in linea

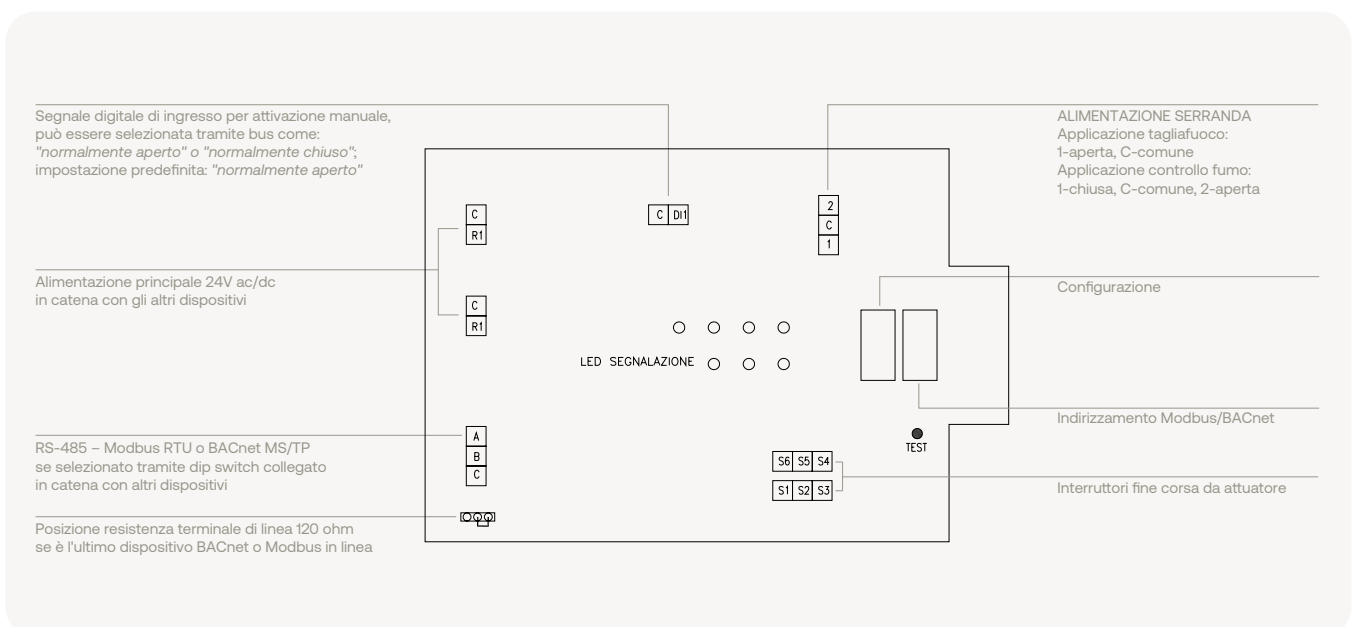
Segnale digitale di ingresso per attivazione manuale, può essere selezionata tramite bus come: "normalmente aperto" o "normalmente chiuso"; impostazione predefinita: "normalmente aperto"



## SEduct® UFC 24-R



Modulo di campo in grado di controllare, movimentare e segnalare lo stato di una serranda di controllo fumo o tagliafuoco 24V della serie SEduct®.

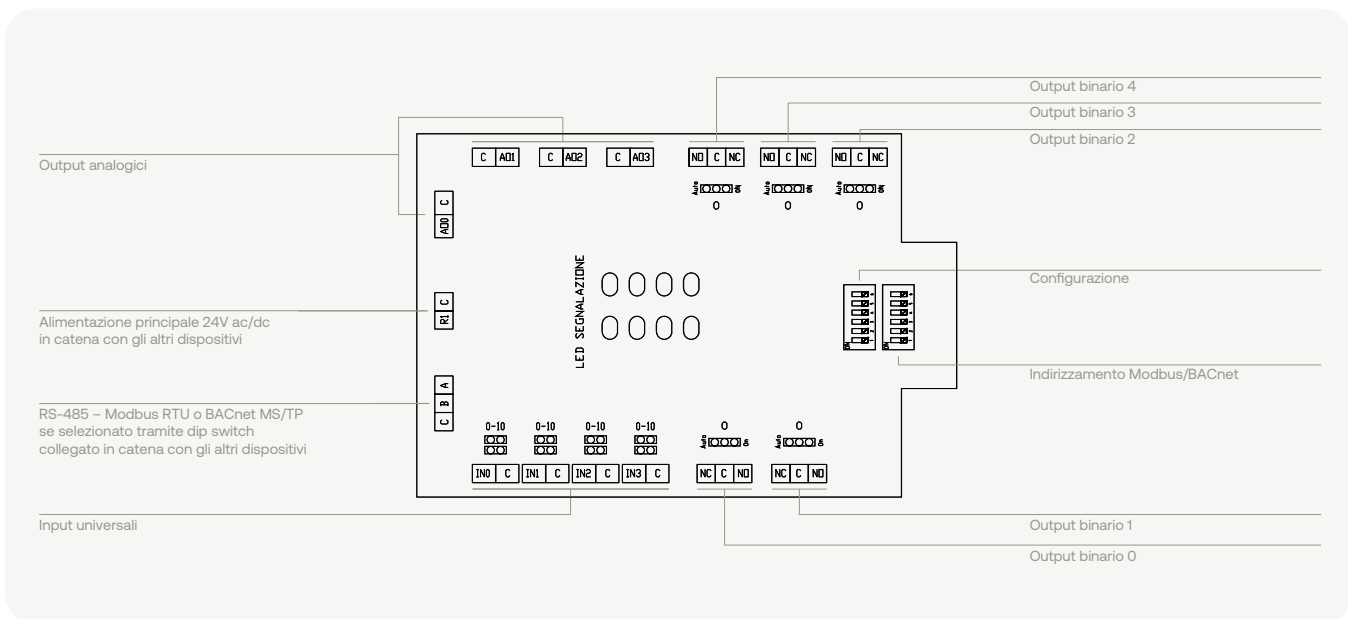
|  |                                  |   |
|--|----------------------------------|---|
| Dati elettrici   | Tensione nominale                | 24 Vac/dc                                 |
|  | Range di tensione nominale       | -20%... + 20%                             |
|  | Dimensionamento elettrico        | 2 VA + attuatore della serranda           |
|  | Potenza assorbita                | 2 W + attuatore della serranda            |
| Comunicazione<br> | Cavo                             | RS-485, twistato, schermato 120 Ω a 1 Mhz |
|  | Formati di trasmissione          | Modbus RTU standard                       |
|  | Numero di dispositivi in linea   | 100 senza ripetitore                      |
|  | Baud Rates                       | 9.600, 19.200, 38.400, 76.800 bps         |
|  | Indirizzi                        | 1 ... 127 (0 riservato per broadcast)     |
|  | Resistenza finale                | 120 Ohm a fine linea                      |
|  | Tempo di risposta                | <200 ms                                   |
| Comunicazione<br> | Cavo                             | RS-485, twistato, schermato 120 Ω a 1 Mhz |
|  | Formati di trasmissione          | BACnet MS/TP                              |
|  | Numero di dispositivi per linea  | 65 senza ripetitore                       |
|  | Velocità di trasmissione in baud | 9.600, 19.200, 38.400, 76.800 bps         |
|  | Indirizzi                        | 1 ... 127 (0 riservato per broadcast)     |
|  | Resistenza finale                | 120 Ohm a fine linea                      |
|  | Tempo di risposta                | <100 ms                                   |
| Sicurezza  | Classe di protezione             | III (sicurezza bassissima tensione)       |
|  | Grado di protezione              | IP42                                      |
|  | Manutenzione                     | Senza necessità di manutenzione           |
| Dati dimensionali  | Larghezza                        | 120 mm                                    |
|  | Altezza                          | 153 mm                                    |
|  | Profondità                       | 57 mm (con staffa)                        |
|  | Peso                             | 415 g (con staffa)                        |



## SEDUCT® UFC 24-IO

Modulo di campo per la gestione locale di ulteriori input ed output per il controllo individuale di componenti aggiuntivi (ventilatori, barriere al fumo, aperture automatizzate).

|  |  |  |
|--|--|--|
| Dati elettrici   | Tensione nominale  | 24 V DC  |
|  | Range di tensione nominale   | -20% ... + 20%   |
|  | Dimensionamento  | 4 VA   |
|  | Consumo energetico   | < 5 W  |
|  | Ingressi   | 4 Ingressi universali<br>0-10V o 4-20mA (se in parallelo resistenza di 500 ohm)<br>Sensori di temperatura NTC di tipo II 10K<br>Ponticello Hardware Th<br>Digitale (aperto/chiuso), Senza potenziale |
| Uscite   | 5 Relè , (contatti senza potenziale), max. 230V AC @ 5A<br>Ogni relè è dotato di interruttore on/off/auto<br>4 uscite analogiche 0-10 volt |  |
| Comunicazione<br>   | Protocollo   | Modbus RTU   |
|  | Cavo   | RS-485, twistato, schermato 120 Ω a 1Mhz   |
|  | Baud Rates   | 9.600 / 19.200   |
|  | Formati di trasmissione  | Modbus RTU standard  |
|  | Porta Modbus   | Integrazione in qualsiasi rete Modbus tramite la porta Modbus per il controllo e il monitoraggio dei parametri dei dispositivi connessi  |
|  | Indirizzi  | Indirizzi Modbus 1-63, impostazioni tramite Dip Switch   |
|  | Resistenza finale  | 120 Ω a fine linea   |
|  | Tempo di risposta  | < 200 ms   |
| Comunicazione<br> | Protocollo   | BACnet MS/TP   |
|  | Cavo   | RS-485, twistato, schermato 120 Ω a 1Mhz   |
|  | Numero di dispositivi per linea  | 65 (senza ripetitore)  |
|  | Baud Rates   | 9.600, 19.200, 38.400, 76.800 (rilevamento automatico)   |
|  | Resistenza finale  | 120 Ω a fine linea   |
|  | Tempo di risposta  | <100 ms  |
| Sicurezza  | Classe di sicurezza  | III (bassa tensione)   |
|  | Grado di protezione  | IP42   |
| Dati dimensionali  | Larghezza  | 120 mm   |
|  | Lunghezza  | 153 mm   |
|  | Altezza  | 57mm (con staffa)  |
|  | Peso   | 415 g (con staffa)   |



## INSTALLAZIONE

Il modulo può essere posizionato tramite staffa pre-installabile in prossimità della serranda o remottizzato in centrale.

## Pannello di comando e controllo

Pannello di comando di Cabinet Level per sistemi di controllo fumo e calore e sistemi di serrande tagliafuoco. Pannello capace di far commutare il sistema da uno stato di veglia ad uno stato antincendio in funzione dello scenario impostato, controllo, movimentazione e segnalazione stato di tutti gli elementi attivi del sistema.



Funzione avanzata di test in tempo reale e manutenzione periodica di ogni componente del sistema secondo la normativa vigente. Possibilità di accesso e controllo dell'unità da remoto. Interfaccia grafica con schermo touch screen per la programmazione ed il controllo di uno scenario di incendio, 30 serrande di controllo fumo / tagliafuoco (fino a 15 SEDuct® UFC) ed una uscita.

Sistema di interfaccia plug and play per il collegamento di tutte le serrande di controllo fumo/tagliafuoco presenti del sistema per mezzo di specifici moduli di campo SEDuct® COMMANDER UFC. Integrabile con ogni sistema di rivelazione e/o con un qualunque sistema di automazione all'interno dell'edificio (Building Management System).



### CERTIFICAZIONE

Realizzato in conformità alla direttiva 2006/95/EC e 2004/108/EC ed agli standard di sicurezza e compatibilità elettromagnetica IEC 60730-1 e EN 60730-1.

Pannello di comando e controllo provvisto di dichiarazione di conformità alla UNI 9494- 2:2017 ed alla UNI ISO 21927-9:2021.



## CAMPO DI APPLICAZIONE


→ Sistemi di controllo fumo e calore di tipo forzato.

→ Impianti a doppia funzione, HVAC - SEFFC.

→ Sistemi di serrande tagliafuoco.

→ Per operazioni di sorveglianza, controllo e manutenzione manuale e/o automatica.

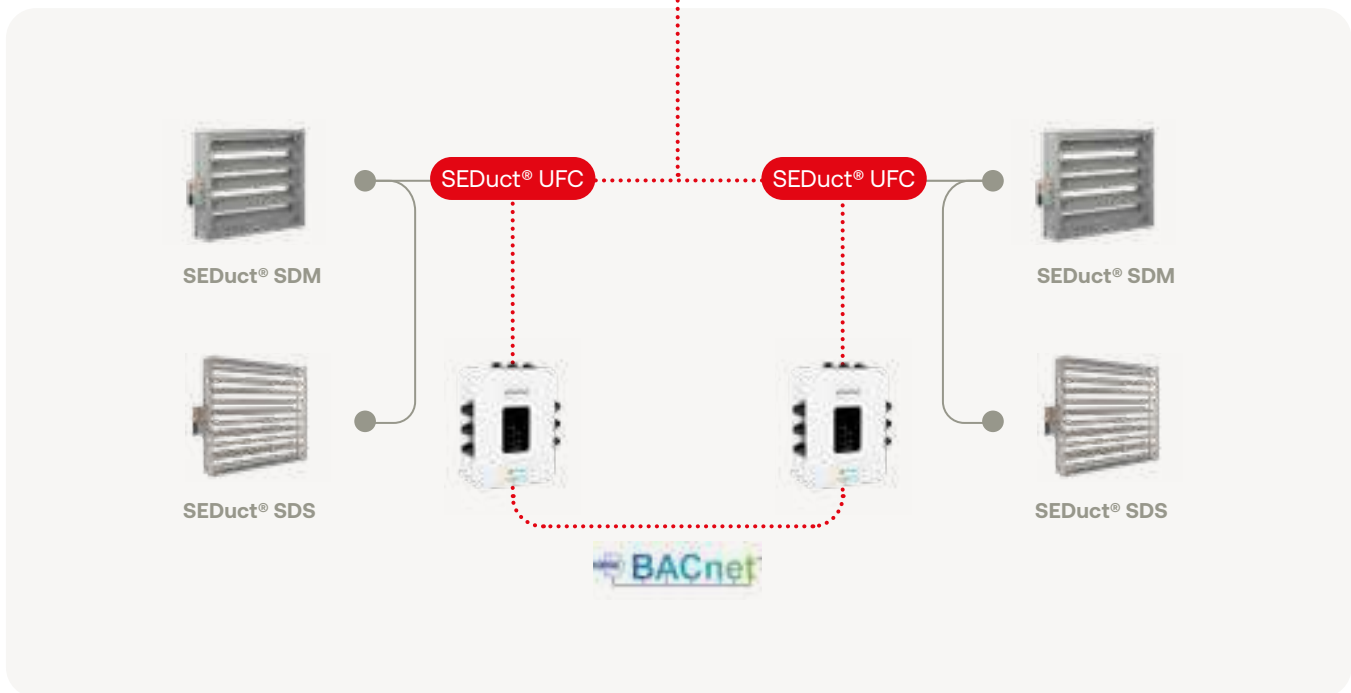
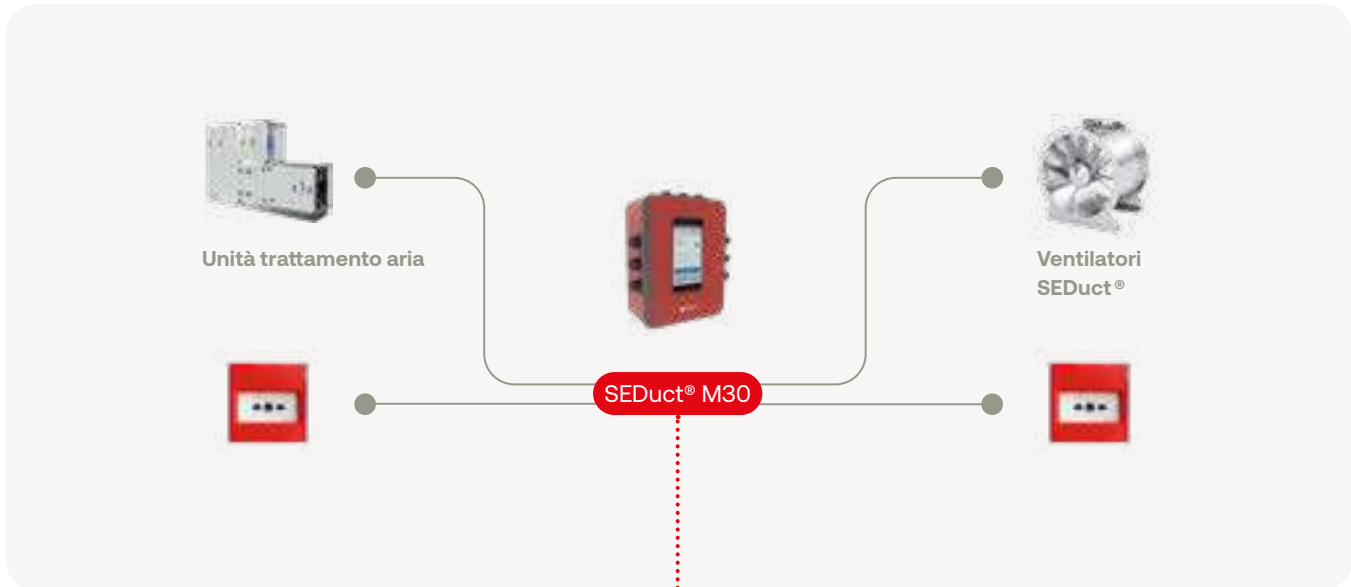
## INFORMAZIONI TECNICHE

|  |                                    |  |
|--|------------------------------------|--|
| Dati elettrici   | Tensione di funzionamento          | 5 Vdc (incluso alimentatore per 230Vac)            |
|  | Potenza assorbita                  | <10 W  |
|  | Corrente assorbita                 | 3 A  |
| Comunicazione<br> | Funzionalità                       | Per 1 zona con max. 15 dispositivi BACnet          |
|  | Cavo                               | RS-485, twistato, schermato 120 Ω a 1Mhz           |
|  | Formati di trasmissione            | BACnet MS/TP                                       |
|  | Numero dispositivi per zona        | Una linea con 15 dispositivi BACnet                |
|  | Baud Rates                         | 9.600, 19.200, 38.400, 76.800 bps                  |
|  |                                    | (Rilevamento automatico), 38.400 bps pre-definito. |
|  | Indirizzi                          | Da 1-15  |
|  | Resistenza finale                  | 120 Ohm a fine linea                               |
|  | Tempo di risposta                  | <100 ms  |
|  | Scenari controllati                | 1  |
|  | Numero dispositivi output digitali | 1  |
|  | Carico massimo                     | 24 Vac/dc (vedi collegamenti elettrici)            |
|  | Sicurezza                          | Classe di protezione                               |
| Grado di protezione  |                                    | IP42   |
| Manutenzione   |                                    | Senza necessità di manutenzione                    |
| Dati dimensionali  | Larghezza                          | 135 mm   |
|  | Altezza                            | 185 mm   |
|  | Profondità                         | 75 mm  |
|  | Peso                               | Circa 1 kg   |

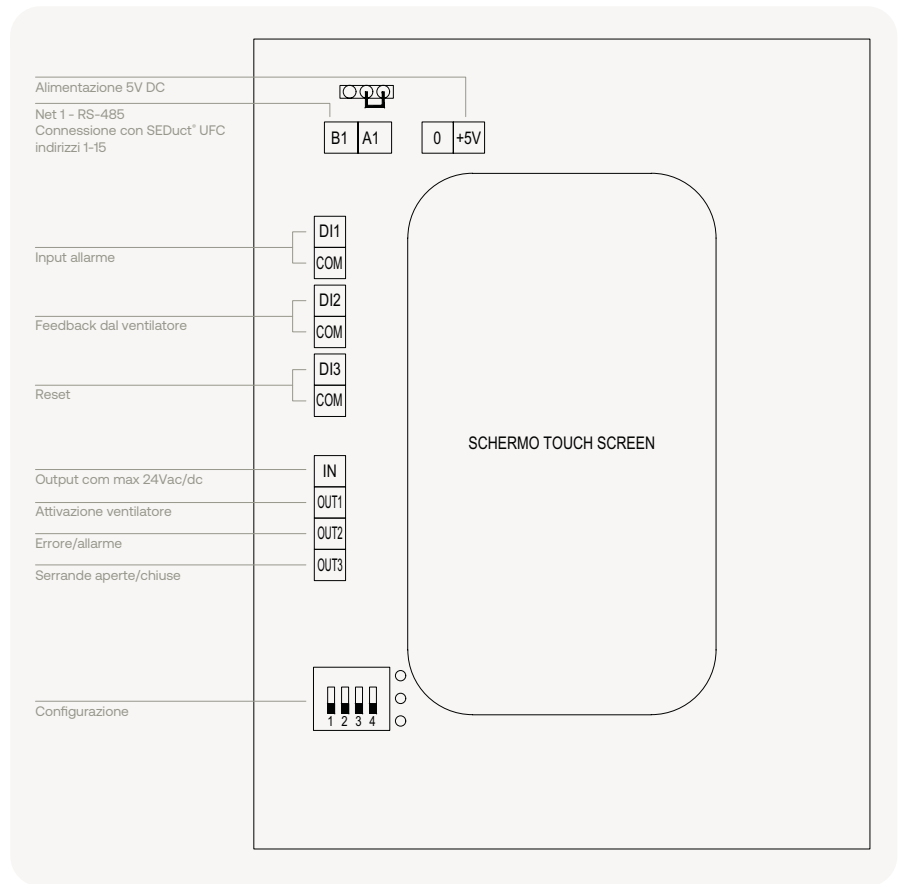


## INSTALLAZIONE

Il pannello deve essere installato in un luogo sicuro e facilmente accessibile in caso di incendio dalle squadre di intervento. Al pannello deve essere garantita l'alimentazione elettrica anche in caso di interruzione dell'alimentazione dell'edificio. Il pannello può interfacciarsi tramite protocollo BACnet con i moduli di campo SEDuct® COMMANDER UFC installati sulle serrande del sistema.



## COLLEGAMENTI ELETTRICI



## ACCESSORI

- Modulo di comunicazione bus RS485 - SEDuct® Ring Bus (pag. 166)
- Ripetitore di estensione linea Bus RS-485 (oltre 1.200m)

## Pannello di comando e controllo

Pannello di comando di Cabinet Level per sistemi di controllo del fumo e del calore e sistemi di serrande tagliafuoco. Pannello capace di far commutare il sistema da uno stato di veglia ad uno stato antincendio in funzione degli scenari programmati, controllo, movimentazione e segnalazione stato di tutti gli elementi attivi del sistema.



Funzione avanzata di test in tempo reale e manutenzione periodica di ogni componente del sistema secondo la normativa vigente. Possibilità di accesso e controllo dell'unità da remoto.

Interfaccia grafica con schermo touch screen per la programmazione ed il controllo di due zone di incendio, 60 serrande di controllo fumo / tagliafuoco (fino a 30 SEDuct® UFC) ed una uscita. Sistema di interfaccia plug and play per il collegamento di tutte le serrande di controllo fumo/tagliafuoco presenti del sistema per mezzo di specifici moduli di campo SEDuct® COMMANDER UFC. Integrabile con ogni sistema di rivelazione e/o con un qualunque sistema di automazione all'interno dell'edificio (Building Management System).



### CERTIFICAZIONE

Realizzato in conformità alla direttiva 2006/95/EC e 2004/108/EC ed agli standard di sicurezza e compatibilità elettromagnetica IEC 60730-1 e EN 60730-1. Pannello di comando e controllo provvisto di dichiarazione di conformità alla UNI 9494-2:2017 ed alla UNI ISO 21927-9:2021.



## CAMPO DI APPLICAZIONE



→ Sistemi di controllo fumo e calore di tipo forzato.

→ Impianti a doppia funzione, HVAC - SEFFC.

→ Sistemi di serrande tagliafuoco.

→ Per operazioni di sorveglianza, controllo e manutenzione manuale e/o automatica.

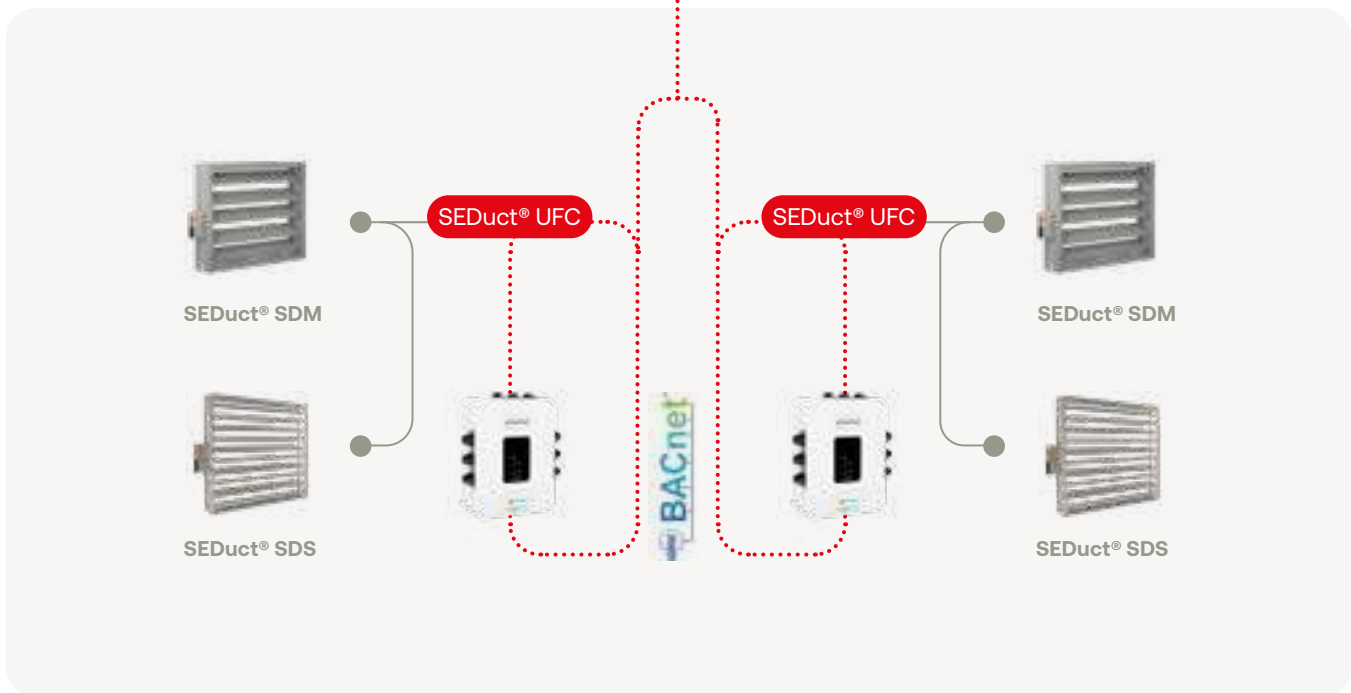
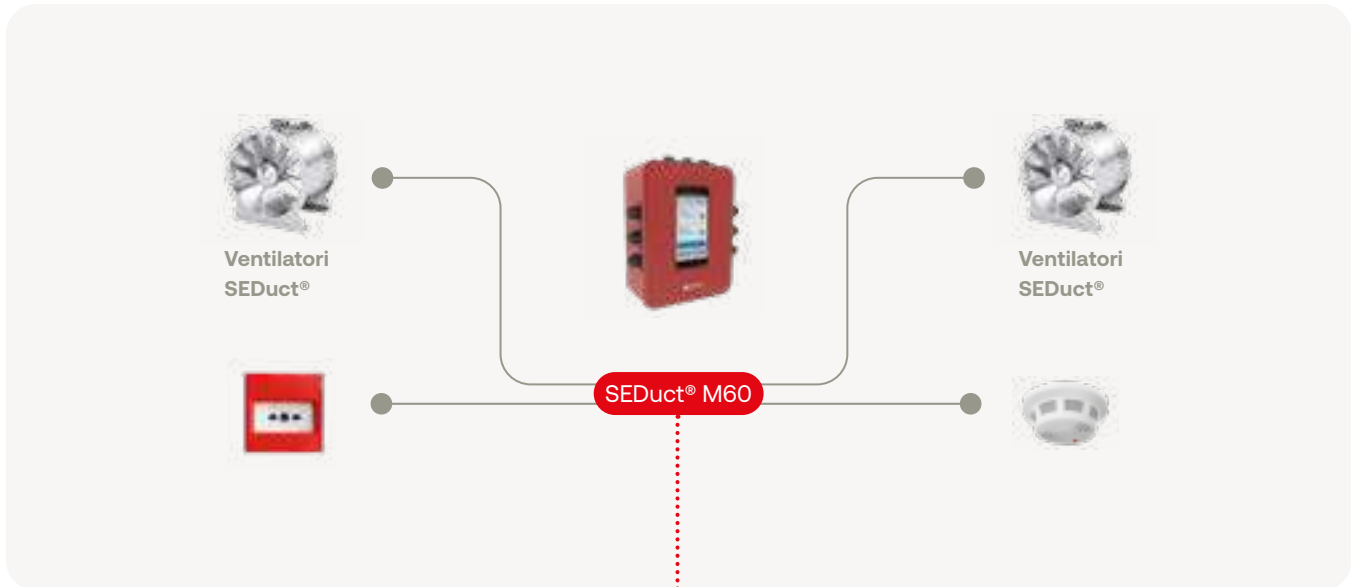
## INFORMAZIONI TECNICHE

|  |   |   |
|--|---|---|
| Dati elettrici   | Tensione di funzionamento               | 5 Vdc (incluso alimentatore per 230Vac)   |
|  | Potenza assorbita                       | <10 W   |
|  | Corrente assorbita                      | 3 A   |
| Comunicazione<br> | Applicazione                            | Integrazione in qualsiasi sistema Modbus superiore                                  |
|  | Cavo                                    | RS-485, twistato, schermato 120 Ω a 1Mhz  |
|  | Formati di trasmissione                 | Modbus RTU standard   |
|  | Indirizzi                               | Indirizzi Modbus 121 (zona 1) e 122 (zona 2)  |
|  | Resistenza finale                       | 120 Ohm a fine linea.   |
|  | Tempo di risposta                       | < 500 ms  |
| Comunicazione<br> | Funzionalità                            | Per 2 zone con max 30 dispositivi BACnet  |
|  | Cavo                                    | RS-485, twistato, schermato 120 Ω a 1Mhz  |
|  | Formati di trasmissione                 | BACnet MS/TP  |
|  | Numero dispositivi per zona             | Due linee con massimo 30 dispositivi BACnet   |
|  | Baud Rates                              | 9.600, 19.200, 38.400, 76.800 bps (Rilevamento automatico), 38.400 bps predefinito. |
|  | Indirizzi                               | Da 1-60 (zona 1) e 61-120 (zona 2)  |
|  | Resistenza finale                       | 120 Ohm a fine linea  |
|  | Tempo di risposta                       | <100 ms   |
|  | Zone controllate                        | 2   |
|  | Numero dispositivi output digitali      | 1 per zona  |
| Carico massimo   | 24 Vac/dc (vedi collegamenti elettrici) |   |
| Sicurezza  | Classe di protezione                    | III (sicurezza bassissima tensione)   |
|  | Grado di protezione                     | IP42  |
|  | Manutenzione                            | Senza necessità di manutenzione   |
| Dati dimensionali  | Larghezza                               | 135 mm  |
|  | Altezza                                 | 185 mm  |
|  | Profondità                              | 75 mm   |
|  | Peso                                    | Circa 1 kg  |

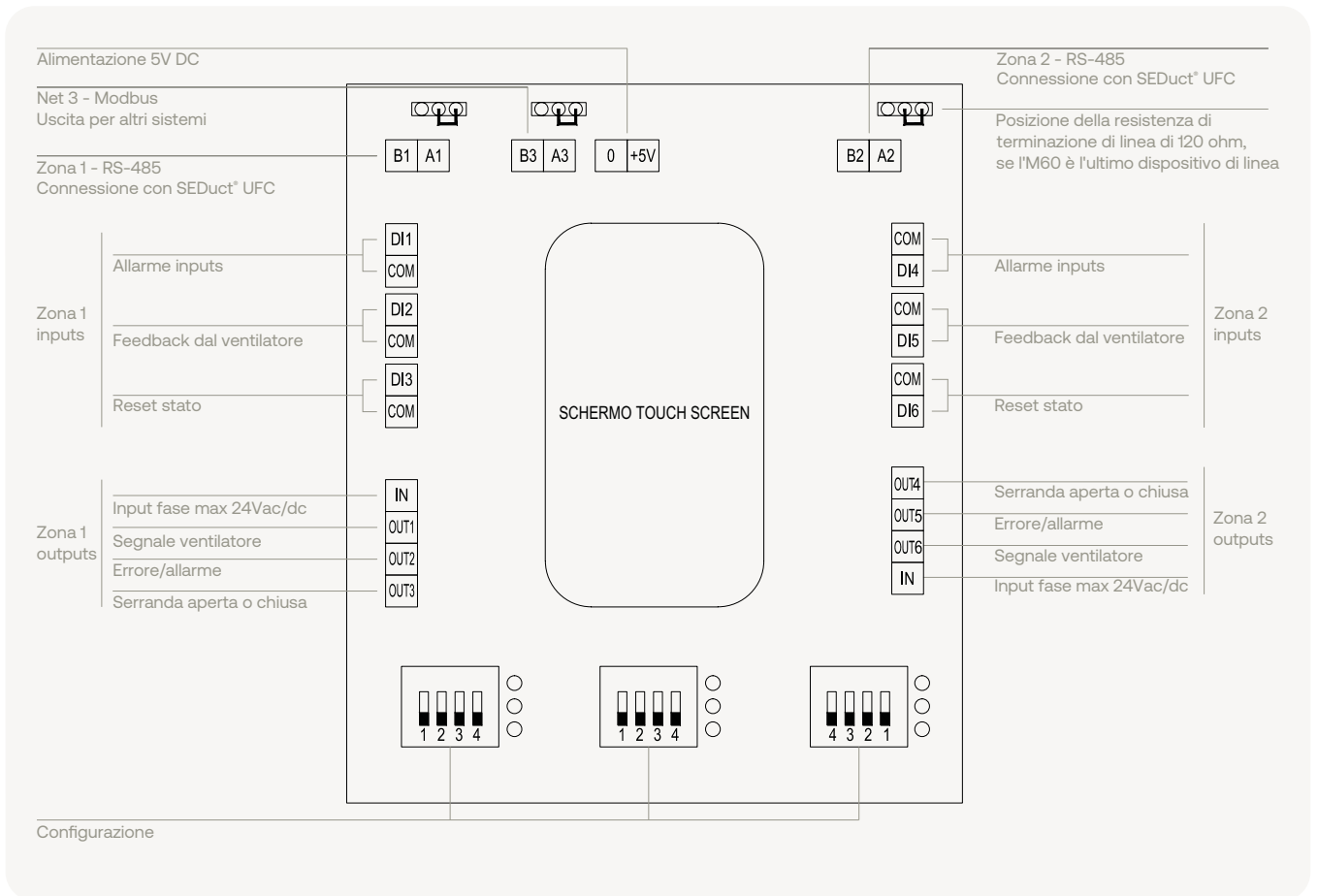


## INSTALLAZIONE

Il pannello deve essere installato in un luogo sicuro e facilmente accessibile in caso di incendio dalle squadre di intervento. Al pannello deve essere garantita l'alimentazione elettrica anche in caso di interruzione dell'alimentazione dell'edificio. Il pannello può interfacciarsi tramite protocollo Bus con i moduli di campo SEDuct® COM-MANDER UFC installati sulle serrande del sistema.



## COLLEGAMENTI ELETTRICI



## ACCESSORI

- Modulo di comunicazione bus RS485 - SEDuct® Ring Bus (pag. 166)
- Ripetitore di estensione linea Bus RS-485 (oltre 1.200m)

## Pannello di comando e controllo

Pannello di comando di Automation Level per sistemi di controllo del fumo e del calore e sistemi di serrande tagliafuoco. Pannello capace di far commutare il sistema da uno stato di veglia ad uno stato antincendio in funzione degli scenari programmati, controllo, movimentazione e segnalazione stato di tutti gli elementi attivi del sistema.



Funzione avanzata di test in tempo reale e manutenzione periodica di ogni componente del sistema secondo la normativa vigente. Possibilità di accesso e controllo dell'unità da remoto. Interfaccia grafica con schermo touch screen per la programmazione ed il controllo fino a 6 scenari di incendio, 240 serrande di controllo fumo / tagliafuoco (fino a 120 SEDuct® UFC) ed un massimo di 5 uscite programmabili contemporaneamente. Sistema di interfaccia plug and play per il collegamento di tutte le serrande di controllo fumo/tagliafuoco presenti del sistema per mezzo di specifici moduli di campo (SEDuct® COMMANDER UFC). Integrabile con ogni sistema di rivelazione e/o con un qualunque sistema di automazione all'interno dell'edificio (Building Management System). **Programmazione e caricamento della matrice di funzionamento da remoto tramite Cloud.** Il pannello SEDuct® M240 matrix è integrabile tramite moduli di espansione input/output SEDuct® COMMANDER MOD I/O (pag. 164) fino a 60 scenari di incendio e 35 uscite programmabili.



### CERTIFICAZIONE

Realizzato in conformità alla direttiva 2006/95/EC e 2004/108/EC ed agli standard di sicurezza e compatibilità elettromagnetica IEC 60730-1 e EN 60730-1. Pannello di comando e controllo provvisto di dichiarazione di conformità alla UNI 9494- 2:2017 ed alla UNI ISO 21927-9:2021.



## CAMPO DI APPLICAZIONE

→ Sistemi di controllo fumo e calore di tipo forzato.

→ Impianti a doppia funzione, HVAC - SEFFC.

→ Sistemi di serrande tagliafuoco.

→ Per operazioni di sorveglianza, controllo e manutenzione manuale e/o automatica.

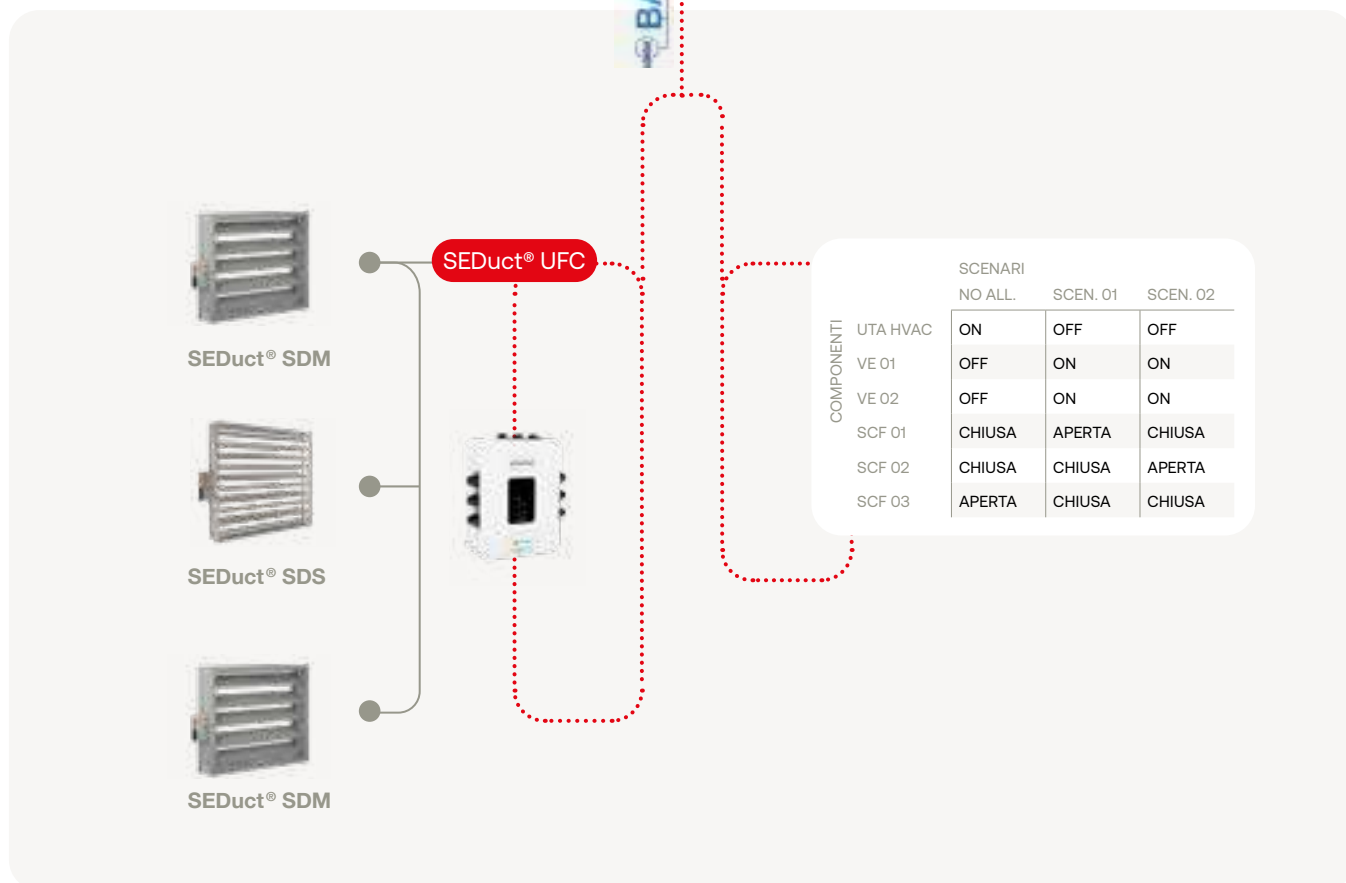
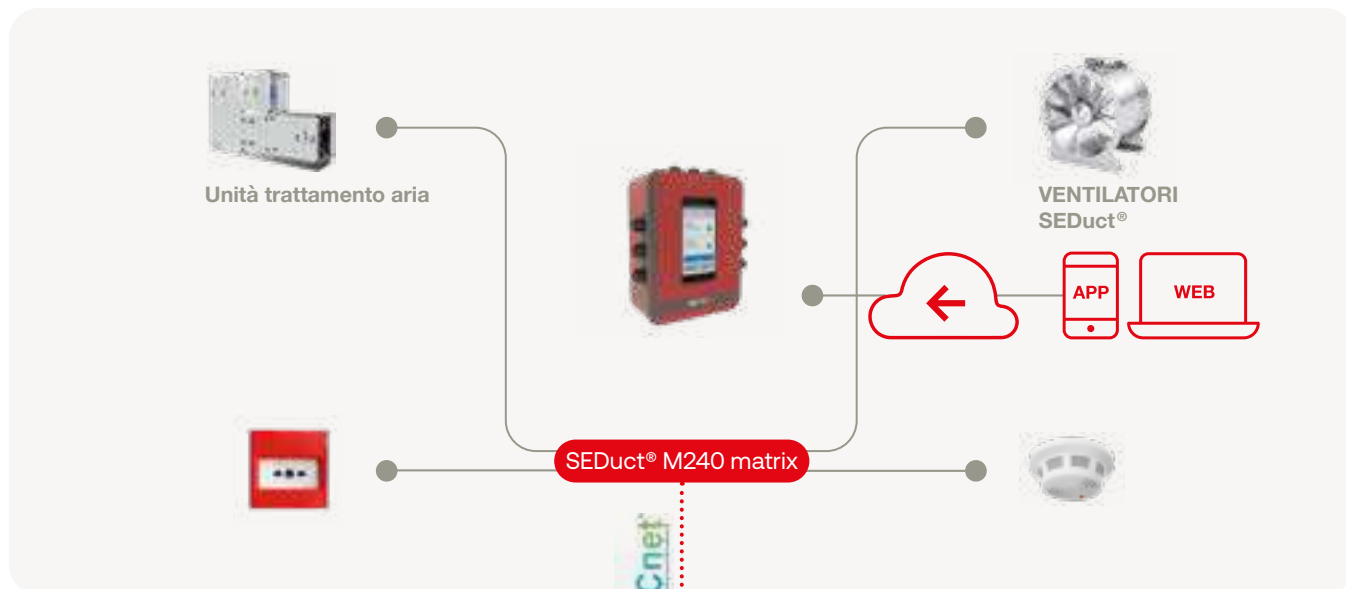
## INFORMAZIONI TECNICHE

|  |  |  |
|--|--|--|
| Dati elettrici   | Tensione di funzionamento                            | 5 Vdc (incluso alimentatore per 230Vac)  |
|  | Potenza assorbita                                    | <10 W  |
|  | Corrente assorbita                                   | 3 A  |
| Comunicazione<br> | Comunicazione Modbus dedicata ad interfaccia con BMS |  |
|  | Cavo   | RS-485, twistato, schermato 120 Ω a 1Mhz   |
|  | Formati di trasmissione                              | Modbus RTU standard  |
|  | Indirizzi  | Indirizzi Modbus 121 (zona 1) e 122 (zona 2)                                       |
|  | Resistenza finale                                    | 120 Ohm a fine linea.  |
|  | Tempo di risposta                                    | <500 ms  |
| Comunicazione<br> | Funzionalità   | 6 scenari di incendio con max 120 dispositivi BACnet                               |
|  | Cavo   | RS-485, twistato, schermato 120 Ω a 1Mhz   |
|  | Formati di trasmissione                              | BACnet MS/TP   |
|  | Numero dispositivi per zona                          | Due linee con massimo 60 dispositivi BACnet  |
|  | Baud Rates   | 9.600, 19.200, 38.400, 76.800 bps (Rilevamento automatico), 38.400 bps predefinito |
|  | Indirizzi  | Da 1-60 (zona 1) e 61-120 (zona 2)   |
|  | Resistenza finale                                    | 120 Ohm a fine linea   |
|  | Tempo di risposta                                    | <100 ms  |
|  | Scenari controllati                                  | 6  |
|  | Numero dispositivi output digitali                   | 5  |
|  | Carico massimo                                       | 24 Vac/dc (vedi collegamenti elettrici)  |
| Sicurezza  | Classe di protezione                                 | III (sicurezza bassissima tensione)  |
|  | Grado di protezione                                  | IP42   |
|  | Manutenzione   | Senza necessità di manutenzione  |
| Dati dimensionali  | Larghezza  | 135 mm   |
|  | Altezza  | 185 mm   |
|  | Profondità   | 75 mm  |
|  | Peso   | Circa 1 kg   |

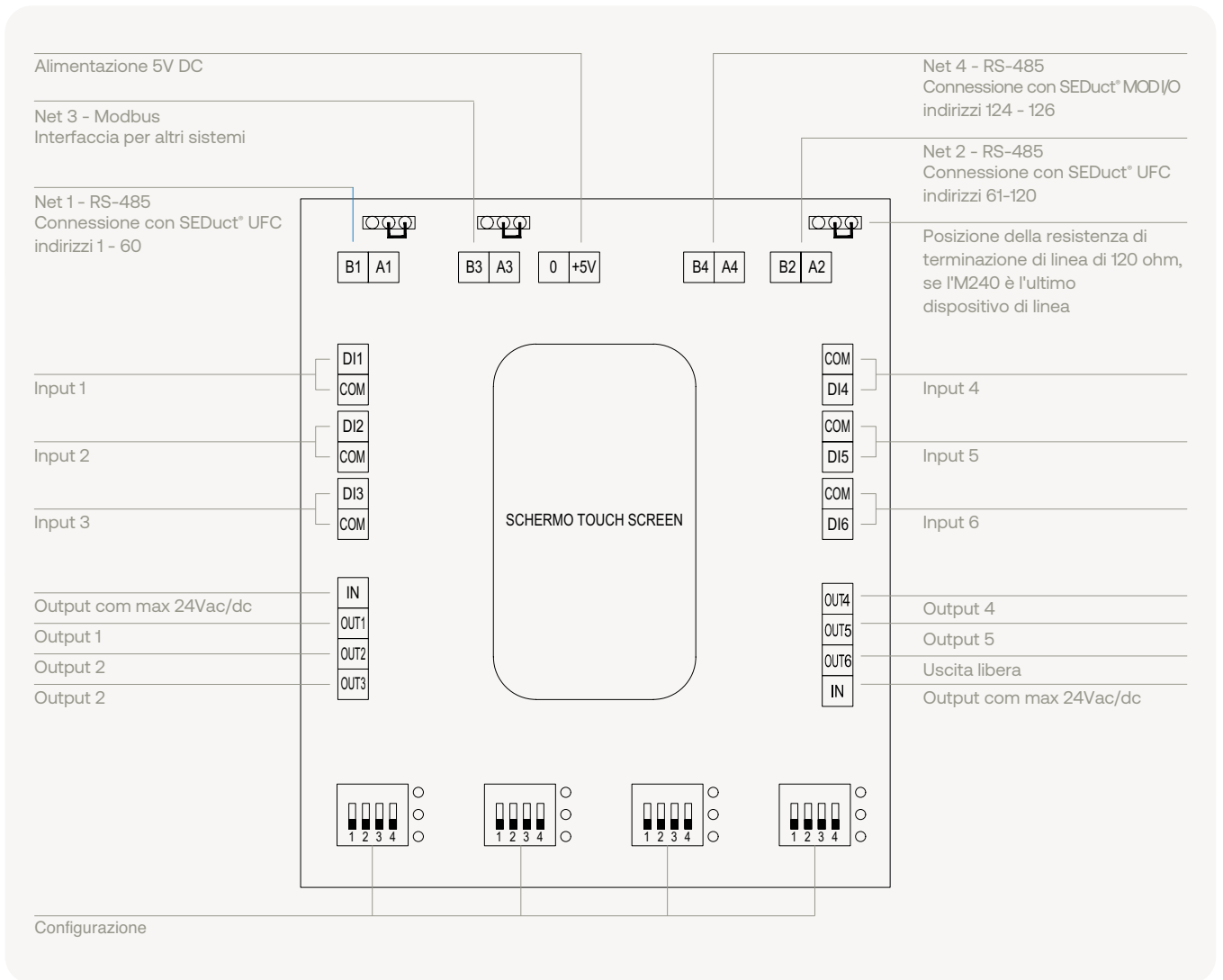


## INSTALLAZIONE

Il pannello deve essere installato in un luogo sicuro e facilmente accessibile in caso di incendio dalle squadre di intervento. Al pannello deve essere garantita l'alimentazione elettrica anche in caso di interruzione dell'alimentazione dell'edificio. Il pannello può interfacciarsi tramite protocollo Bus con i moduli di campo SEDuct® COMMANDER UFC24 installati sui vari componenti del sistema SEFFC.



## COLLEGAMENTI ELETTRICI



## ACCESSORI

- Modulo di comunicazione bus RS485 - SEDuct® Ring Bus (pag. 166)
- Modulo di espansione SEDuct® MOD I/O (pag. 164)
- Ripetitore di estensione linea Bus RS-485 (oltre 1.200m)



## Modulo di espansione input/output

Modulo di espansione universale I/O in grado di fornire ulteriori n° 8 ingressi e n° 10 uscite aggiuntive sul pannello di comando e controllo SEDuct® COMMANDER M240 Matrix. Modulo di espansione universale input / output in grado di interfacciarsi con qualsiasi rete BACnet o Modbus in grado di fornire ingressi ed uscite aggiuntive, monitorabili e controllabili.



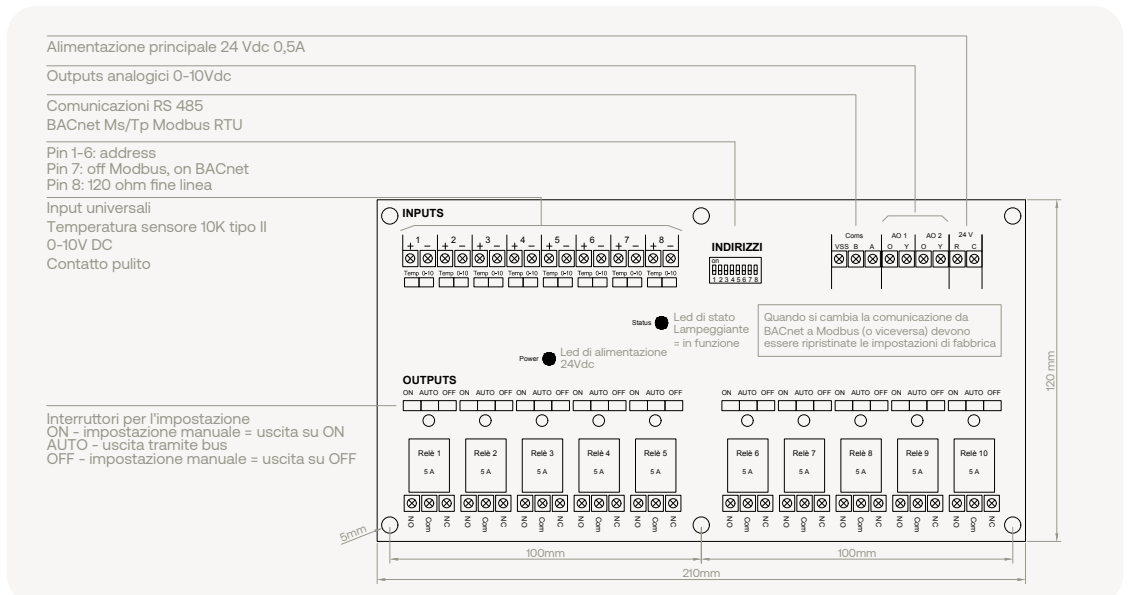


## DATI TECNICI

|  |                           |   |
|--|---------------------------|---|
| Dati elettrici   | Tensione di funzionamento | 24 V DC   |
|  | Potenza assorbita         | <10 W   |
|  | Corrente assorbita        | 2 A   |
|  | Input                     | 8 ingressi universali 0-10V<br>Sensori di temperatura NTC tipo II 10K   |
|  | Output                    | 10 relè di uscita; Comunicazione su contatti puliti max 230 V CA - 5 A<br>Ogni relè è dotato di interruttore on/off/auto con 2 uscite 0-10V |
| Comunicazione<br> | Protocollo                | Modbus RTU  |
|  | Cavo                      | RS-485, twistato, schermato 120 Ω a 1Mhz  |
|  | Formati di trasmissione   | Modbus RTU standard   |
|  | Baud Rates                | 9.600 bps   |
|  | Indirizzi                 | 1 ... 63 con settaggio da dip switch.   |
|  | Resistenza finale         | 120 Ohm a fine linea con impostazione dip switch.   |
|  | Tempo di risposta         | <200 ms   |
| Comunicazione<br> | Protocollo                | BACnet MS/TP  |
|  | Cavo                      | RS-485, twistato, schermato 120 Ω a 1Mhz  |
|  | Baud Rates                | Rilevamento automatico  |
|  | Indirizzi                 | 1 ... 63 con settaggio da dip switch.   |
|  | Tempo di risposta         | <100 ms   |
| Sicurezza  | Classe di protezione      | III (sicurezza bassissima tensione)   |
|  | Grado di protezione       | IP 00 - senza custodia  |
| Dati dimensionali  | Larghezza                 | 210 mm  |
|  | Altezza                   | 120 mm  |
|  | Profondità                | 19 mm   |
|  | Peso                      | ~ 200 g   |



## COLLEGAMENTI ELETTRICI



# SEDUCT® → Ring Bus

## Modulo di comunicazione bus RS-485 ad anello

Modulo di struttura con funzione ripetitore e per la realizzazione di un sistema bus ad anello da un sistema bus standard.



- Interfacciabile con Pannelli di comando e controllo della linea SEDuct® COMMANDER.
- Hub driver a 3 canali per reti RS-485.
- Modulo di struttura ad anello per cambiare una topologia di bus da standard a stella o ad anello.
- Canali monitorati costantemente per eventuali cortocircuiti.
- Modalità ad anello per la protezione del sistema in caso di interruzione del cavo.
- Isolamento galvanico per la massima sicurezza in caso di disturbi nella rete.
- Può essere utilizzato per estendere le reti RS-485 esistenti.

La lunghezza massima del cavo per ciascuno dei canali è di 1.200 m. Se utilizzato come hub agisce come punto stella o può permettere la realizzazione di una linea RS-485 ad anello. Il canale 1 funge da ingresso (dal Pannelli di comando e controllo SEDuct® COMMANDER), i canali 2 e 3 sono il punto iniziale e finale dell'anello. Le indicazioni di anomalia vengono salvate visivamente e segnalate tramite un contatto pulito di allarme collettivo. Con il pulsante di test è possibile verificare l'integrità della linea bus anche senza comunicazione.



## DATI TECNICI

|                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| Tensione nominale                 | 20-26 Vac, 19-36 Vdc   |
| Potenza assorbita                 | max. 4 W   |
| Led display                       | 1 LED per Alimentazione / modalità anello (verde)<br>3 LEDs per Comunicazione Ch1, Ch2, Ch3 (giallo)<br>3 LEDs per Allarme Ch1, Ch2, Ch3 (rosso) |
| Canali RS-485                     | 3 canali galvanicamente isolati<br>max. 1000 V   |
| Quantità di dispositivi collegati | max. 253 per linea per 1/8 del carico, o 30 per 1/1 del carico   |
| Lunghezza del cavo                | Massimo 1.200m per canale  |
| Impostazioni                      | 9600 baud rate, 19200 baud rate, 1 stop bit<br>parity (10-11 bit per byte)<br>hub / ring mode  |
| Ritardo di segnale                | ½ bit  |
| Terminazione di linea             | canale 1 - senza terminazione di linea<br>canali 2, 3 - terminazione di linea interna da 120 ohm   |
| Contatto pulito                   | Allarme generale NC 230V / 1A  |
| Temperatura                       | Da 0°C a +40°C   |
| Umidità                           | 20-90% RH, senza condensa  |
| Connettori                        | Plug-in max 1,5mm2   |
| Montaggio                         | Barra DIN 35 mm DIN EN 50022-35  |

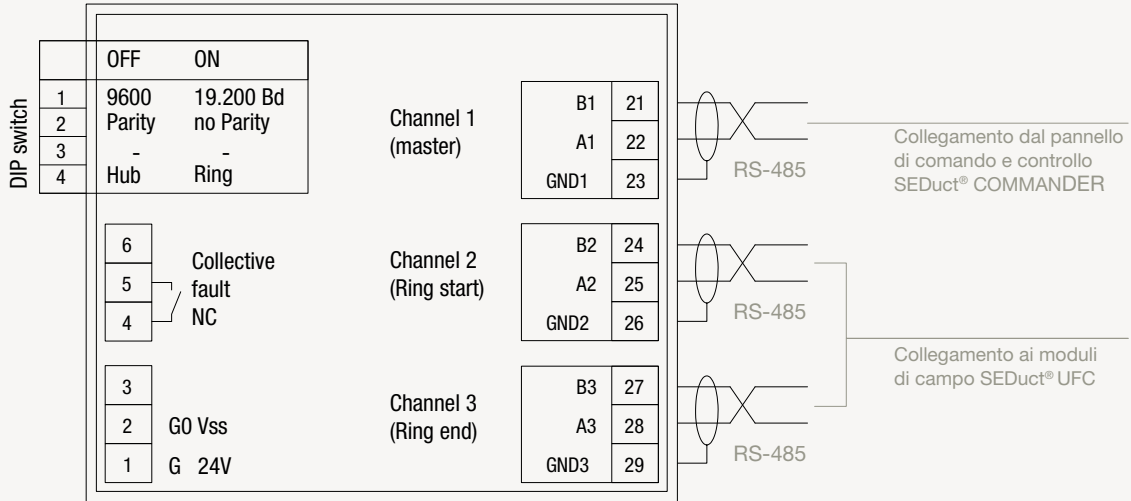


## IMPOSTAZIONE DIP SWITCH

|          | OFF   | ON                    |
|----------|---|-----------------------|
| Switch 1 | 9.600 baud rate   | 19.200 baud rate      |
| Switch 2 | Parity Bit (11Bit = Modbus RTU)<br>1 Start + 8 Data + 1 Parity + 1 Stop = 11<br>Modbus RTU dovrebbe sempre avere 11 bit frame   | No Parity Bit (10Bit) |
| Switch 3 | Nessuna funzione  | Nessuna funzione      |
| Switch 4 | Hub (funzione ripetitore)<br>Ch1 = Master (senza terminazione di linea 120 ohm)<br>Ch2 = Ring start (terminazione di linea interna 120 ohm)<br>Ch3 = Ring end (terminazione di linea interna 120 ohm) | Modalità ad anello    |

Le modifiche delle impostazioni saranno attive solo dopo l'interruzione dell'alimentazione o tramite la conferma con pulsante di ripristino (5 s). Il Modulo Ring passa alla modalità hub dopo aver riscontrato un errore nella comunicazione ad anello. Le segnalazioni led di allarme lampeggiano, il contatto allarme collettivo NC si apre ma la comunicazione continua. Premendo il pulsante di ripristino (5 s) il sistema viene resettato.

COLLEGAMENTI ELETTRICI



Vss 24V ac/dc I<sub>max</sub> 0,4A



## Pannello di comando e controllo

Pannello di comando di Automation Level per sistemi di controllo del fumo e del calore e sistemi di serrande tagliafuoco. Pannello capace di far commutare il sistema da uno stato di veglia ad uno stato antincendio in funzione degli scenari programmati, controllo, movimentazione e segnalazione stato di tutti gli elementi attivi del sistema.

Pannello di comando e controllo programmabile in funzione delle specifiche di progetto. Scalabile in funzione della complessità del sistema di controllo fumo e della gestione richiesta.



Funzione avanzata di test in tempo reale e manutenzione periodica di ogni componente del sistema secondo la normativa vigente. Possibilità di accesso e controllo dell'unità da remoto.

Interfaccia grafica con schermo touch screen per la programmazione ed il controllo di tutti gli scenari di incendio e di tutte le serrande di controllo fumo / tagliafuoco. Sistema di interfaccia plug and play per il collegamento di tutte le serrande di controllo fumo/tagliafuoco presenti del sistema per mezzo di specifici moduli di campo (SEDUCT® COMMANDER UFC).

Integrabile con ogni sistema di rivelazione e/o con un qualunque sistema di automazione all'interno dell'edificio (Building Management System).

Pannello di comando pre-programmabile in fase di produzione o programmabile in campo tramite touch screen.



### CERTIFICAZIONE

Realizzato in conformità alla direttiva 2014/30/EU e 2014/35/EU ed agli standard di sicurezza e compatibilità elettromagnetica, EN IEC 61000-6-4:2019 e EN IEC 61000-6-2:2019. Conforme alla norma EN 61131-2.

Pannello di comando e controllo provvisto di dichiarazione di conformità alla UNI 9494- 2:2017 ed alla UNI ISO 21927-9:2021.

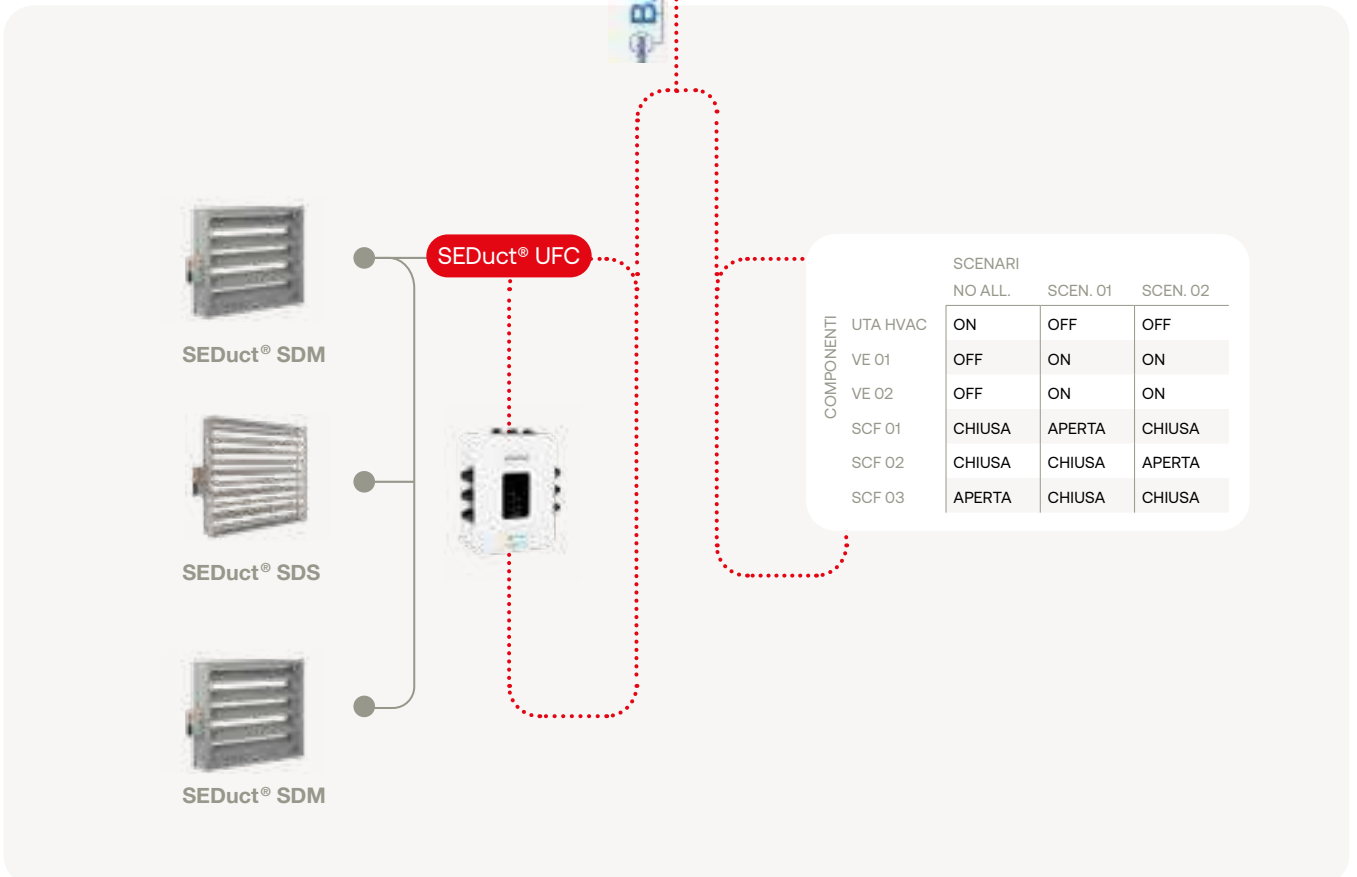
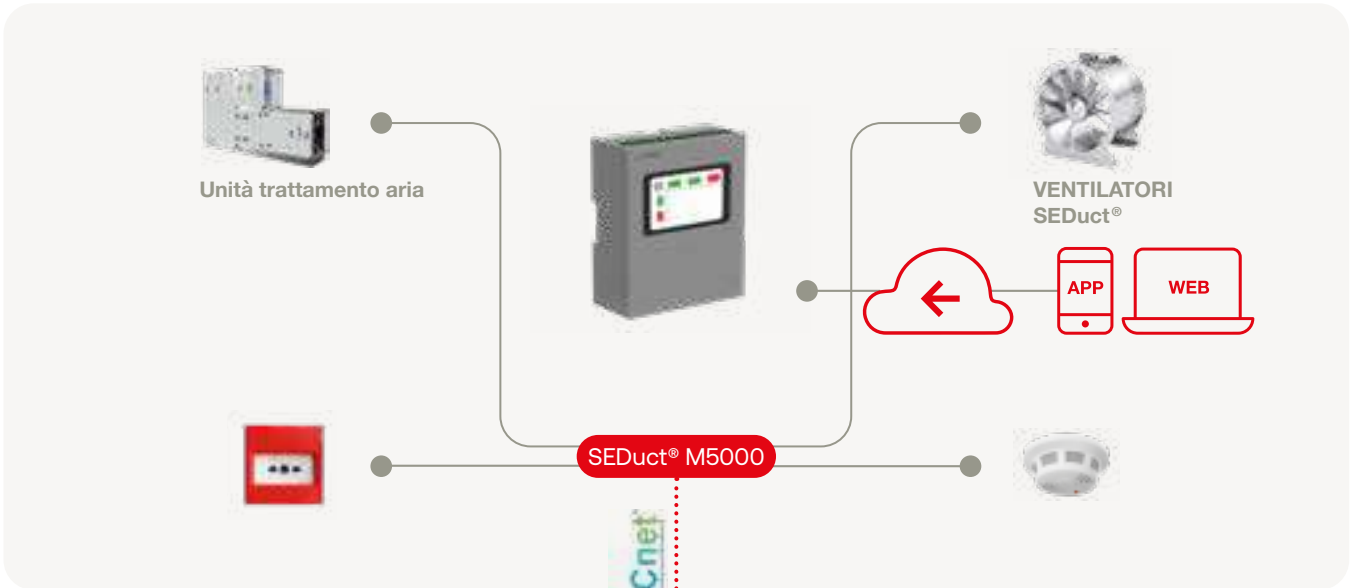


### CAMPO DI APPLICAZIONE

- Sistemi di controllo fumo e calore di tipo forzato.
- Impianti a doppia funzione, HVAC - SEFFC.
- Sistemi di serrande tagliafuoco.
- Per operazioni di sorveglianza, controllo e manutenzione manuale e/o automatica.



### INSTALLAZIONE





# Quadri elettrici di potenza

Ha il compito di alimentare tutti i componenti elettrici del SEFFC.

Il quadro dovrà ricevere i comandi di input per l'attivazione e la movimentazione dei componenti da un sistema superiore o da un pannello di comando e controllo.



## UNI 9494-2:2017

Sistemi per il controllo di fumo e calore.

» **Parte 2:** Progettazione e installazione dei Sistemi di Evacuazione Forzata di Fumo e Calore (SEFFC).

### DOCUMENTAZIONE

- ETICHETTATURA CE
- DICHIARAZIONE DI PRESTAZIONE (DOP)
- SCHEMA DI COLLEGAMENTO ELETTRICO

## Quadri elettrici di potenza

Quadri elettrici di potenza in bassa tensione trifase in grado di alimentare tutti i dispositivi presenti nell'impianto in base all'architettura del sistema, completo di tutte le protezioni delle linee in uscita, delle segnalazioni luminose di anomalia. Il quadro dovrà ricevere i comandi di input per l'attivazione e la movimentazione dei componenti da un sistema superiore o da un pannello di comando e controllo.

Interfacciabile con i Pannelli di comando e controllo della linea SEDuct® COMMANDER. Involucro metallico standard in acciaio verniciato dotato di porta trasparente con grado di protezione IP54.

Ogni singolo quadro viene progettato e realizzato in base alla specifica architettura del sistema da alimentare.



### CERTIFICAZIONE CE

Conforme alla normativa EN 61439-1/3, CEI 17-43, CEI 64-8, CEI EN 60204-1, D.lgs. n.81/08. "Apparecchiature assiemate di protezione e di manovra per bassa tensione (quadro elettrico BT di protezione e comando per automazione)". Il quadro di potenza può essere provvisto di alimentatore supplementare di sicurezza 24V marcato CE secondo UNI EN 12101-10:2006 atto ad alimentare gli elementi di comando e controllo, lo stato dei ventilatori e le segnalazioni di anomalia dei componenti, anche in assenza di alimentazione. Cablatura elettrica rispettante le Direttive Comunitarie 2006/95/CE, 2004/108/CE, 92/31 CEE e successive modifiche. Approccio modulare per direttiva EMC.



---

### **CAMPO DI APPLICAZIONE**

- Sistemi di controllo fumo e calore di tipo **forzato**.
- Impianti a doppia funzione, **HVAC - SEFFC**.

—

### **CARATTERISTICHE**

I quadri elettrici di potenza SEDuct® QPT sono componenti realizzati in base alle caratteristiche del sistema di controllo fumi alimentato ed in base alle specifiche esigenze richieste. Il frontale è integrabile con i pannelli di comando e controllo della linea SEDuct®

COMMANDER ed il sistema modulare permette la massima personalizzazione delle funzioni. Possibilità di gestione sistemi dual purpose con inverter integrato e by-pass automatico in condizioni di emergenza.



---

### **INFORMAZIONI TECNICHE**

I quadri elettrici di potenza devono essere installati in un luogo sicuro, facilmente accessibili in caso di incendio dalle squadre di intervento e debitamente segnalati. Sono predisposte piastre passacavi per facilitare sia l'ingresso che l'uscita dei conduttori che può avvenire con tubi o canali/passarelle, garantendo il grado di protezione nella fase di collegamento. Ai quadri deve essere garantita l'alimentazione elettrica anche in caso di interruzione dell'alimentazione dell'edificio.

—

### **COMPONENTI STANDARD**

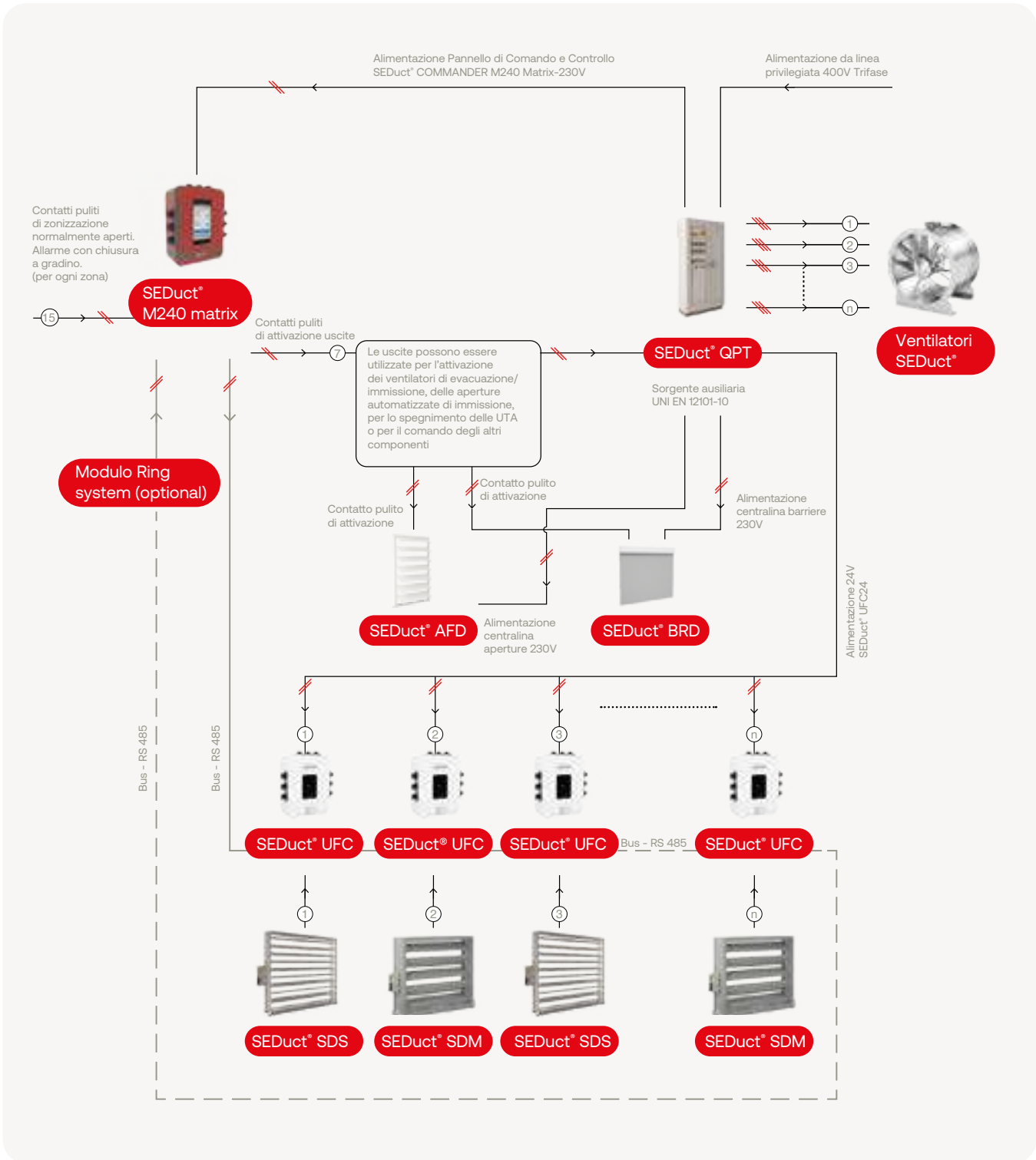
- Carpenteria in acciaio verniciato grado di protezione IP54.
- Interruttori / sezionatori / fusibili / contattori.
- Sezionatori portafusibili per protezione da cortocircuito con segnalazione di intervento, coordinamento dell'avviamento di tipo 2.
- Alimentatore supplementare di sicurezza 24V (se richiesto).
- Morsettiera.
- Barra di terra.
- Lampade di segnalazione presenza rete.
- Lampade segnalazione anomalie.
- Lampade segnalazione intervento relè termici.
- Lampade segnalazione stato dei componenti.
- Pulsante di arresto di emergenza.

—

### **SU RICHIESTA**

- Grado di protezione IP66.
- Carpenteria in materiale plastico per ambienti aggressivi.
- Avviamento ventilatori stella/triangolo.
- Avviamenti temporizzati.
- Inverter cablati internamente per il funzionamento ordinario ed in emergenza.

## RAPPRESENTAZIONE TIPOLOGICA DEI COLLEGAMENTI ELETTRICI



La rappresentazione tipologica dei collegamenti elettrici può variare in base alla specifica architettura del sistema.



# Componenti per sistemi a pressione differenziale



## Utilità per la certificazione

L'icona indica la presenza di elementi necessari per la progettazione antincendio e per la presentazione della documentazione necessaria ai fini delle pratiche VVF. I contenuti riportati riguardano la legislazione in materia di Prevenzione Incendi, le Normative di prodotto e gli approfondimenti concettuali sui Sistemi SEFFC.



## Utilità per la progettazione

L'icona indica la presenza di elementi necessari per la redazione del progetto esecutivo del Sistema nella sua totalità (componentistica tecnica e funzionale). I contenuti riguardano le Norme di progettazione, le Norme di prodotto, le caratteristiche tecnico-prestazionali, i componenti del Sistema e come vengono dimensionati.



## Utilità per la posa in opera

L'icona indica la presenza di elementi necessari a rendere costruttivo il progetto esecutivo. I contenuti sono relativi ad informazioni tecniche approfondite sui prodotti e sulla loro installazione, nonché sul reperimento della documentazione tecnica di prodotto.



Approfondimenti tecnici  
nel Capitolo B · allegati



Approfondimenti tecnici  
al sito [www.aernova.eu](http://www.aernova.eu)

---

# Index

---



---

**Sezione 01**    **p.    181**  
182 .....

---

**Sistemi di pressurizzazione vani scala**  
SEduct® PDS

---

**Sezione 02**    **p.    187**  
188 .....

---

**Sistemi di pressurizzazione filtri a  
prova di fumo**  
SEduct® SPF



---

01 →

SEDUCT®

---

# Sistemi di pressurizzazione vani scala



**D.M. 3 AGOSTO 2015**

«Approvazione di norme tecniche di prevenzione incendi, ai sensi dell'articolo 15 del decreto legislativo 8 marzo 2006, n. 139»

—

**UNI EN 12101-6:2022**

Sistemi per il controllo di fumo e calore - Parte 6: Specifiche per i sistemi a differenza di pressione - Kit

**UNI EN 12101-13:2022**

Sistemi per il controllo di fumo e calore - Parte 13: Sistemi differenziali di pressione (PDS) - Metodi di progettazione e di calcolo, installazione, prove di accettazione, prove periodiche e manutenzione

---

DOCUMENTAZIONE



MANUALE DI USO E MANUTENZIONE



DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

## Sistema di pressurizzazione

I Sistemi di pressurizzazione SE-Duct® PDS sono progettati per creare compartimenti a prova di fumo secondo strategia S.3 del Codice di Prevenzione Incendi DM 03 agosto 2015. Pensati e realizzati per soddisfare i requisiti progettuali della norma UNI EN 12101-13:2022, consentono di gestire la portata di aria immessa per il mantenimento della pressione di progetto e del criterio della velocità in condizioni di porte aperte.



I sistemi SEDuct® PDS di AerNova vengono realizzati in funzione delle specifiche esigenze progettuali, permettendo la gestione della portata di immissione in funzione delle caratteristiche richieste. In grado di modulare le portate in tempo reale tramite sonde in ambiente ed intervenire per il mantenimento della pressione e della velocità di attraversamento alla porta nei tempi e nelle modalità definite dalla norma.



## COMPONENTI DEL SISTEMA

### 1. Ventilatori di immissione aria

Il ventilatore di immissione è il componente attivo che permette l'immissione dell'aria necessaria al mantenimento dei criteri di sovrappressione e di velocità di attraversamento alla porta.

→ SEDuct® ELI CL



### 2. Quadro elettrico di alimentazione e controllo del sistema

Il quadro elettrico di alimentazione e controllo costituisce il cuore del sistema perchè permette la gestione della portata del ventilatore di immissione e la modulazione necessaria al mantenimento dei parametri di progetto.

→ SEDuct® QSP



### 3. Trasmettitore di pressione differenziale remoto

I trasmettitori di pressione presenti negli ambienti permettono al quadro elettrico di alimentazione e controllo SEDuct® QSP di monitorare la pressione raggiunta e il mantenimento dei parametri di progetto.



#### 4. Pannello di controllo remoto

Il pannello di controllo remoto permette di attivare manualmente il sistema SEDuct® PDS dalle squadre di intervento e monitorarne lo stato.



#### 5. Serrande di controllo dei fumi

Serrande di controllo fumo necessarie qualora occorra gestire la presa dell'aria esterna in maniera contrapposta come indicato nella norma UNI EN 12101-13.

- SEDuct® SDS
- SEDuct® SDM



#### 6. Condotte

Condotte di immissione aria necessarie qualora occorra attraversare compartimenti al fuoco differenti da quello gestito dal PDS e nel caso occorra una distribuzione delle portate come indicato dalla norma UNI EN 12101-13.

- SEDuct® R600
- SEDuct® MULTI-50
- SEDuct® DL







---

02 → SEDuct®

---

# Sistemi di pressurizzazione filtri a prova di fumo



**D.M. 3 AGOSTO 2015**

«Approvazione di norme tecniche di prevenzione incendi, ai sensi dell'articolo 15 del decreto legislativo 8 marzo 2006, n. 139»

---

DOCUMENTAZIONE



MANUALE DI USO E MANUTENZIONE



DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

**Sistema di pressurizzazione filtri a prova di fumo**

**Integrabile con condotte SEDuct® EVO.**

Sistemi di pressurizzazione filtri per controllo fumi a pressione differenziale.



#### **CERTIFICAZIONE**

Sistema di pressurizzazione provvisto di certificazione di prodotto CE. Conforme alle disposizioni del D.M. 30/11/83 e D.M. 18/10/2019.



## CAMPO DI APPLICAZIONE

→ Pressurizzazione di filtri a prova di fumo con compartimentazione minore o uguale a REI 120 e una sovrappressione pari a 30 Pa anche in condizioni di emergenza.

## FUNZIONAMENTO

La pressurizzazione del locale filtro può avvenire con due modalità distinte in funzione della configurazione del filtro scelta dal progettista:

### 1. Pressurizzazione solo in condizione di emergenza: caso dei filtri con porte normalmente aperte

Al manifestarsi dell'incendio (condizione di emergenza), la centrale antincendio comanda la chiusura delle porte REI del locale filtro ed invia un segnale di attivazione al quadro di comando del sistema SEDuct® SPF.

La messa in sovrappressione del locale ed il raggiungimento della soglia di 30 Pa avviene in pochi secondi. Il pressostato comanda l'attivazione o lo spegnimento del pressurizzatore in modo da mantenere costante il valore di sovrappressione.

### 2. Pressurizzazione continua con funzionamento 24 ore: caso di filtri con porte normalmente chiuse

In questa configurazione il sistema SEDuct® SPF, alimentato dalla rete, e comandato dal pressostato differenziale mantiene costantemente il locale filtro fumo alla soglia minima di sovrappressione di 30 Pa.

## COMPONENTI

### 1. Unità di controllo

Da collocarsi all'interno del filtro stesso o nell'annessa zona sicura, è costituito da display a cristalli liquidi e led di stato per la gestione ed impostazione del sistema integrato con timer per segnalazione della manutenzione ordinaria.

Ogni singola unità di controllo può gestire fino a 6 ventilatori. Unità di comando dotata di alimentatore switching interfacciato con l'Unità di alimentazione. Presenti uscite per la gestione di:

- Sensori porta, misuratori laser, contatti magnetici
- Contatti apertura porte
- Elettromagneti i porte
- Rilevatori fumo
- Pulsante emergenza



### 2. Unità ventilatore

Posto necessariamente all'interno del filtro. È costituito da un contenitore in lamiera zincata e verniciata a polveri epossidiche, in cui si trova alloggiato un ventilatore Brushless dotato di sensore tachimetrico per il rilevamento costante della velocità di rotazione della girante che aspira aria pulita dall'esterno o dall'adiacente zona sicura tramite specifiche condotte tipo SEDuct® EVO.



### 3. Pressostato differenziale

Ha la funzione di monitorare il livello di sovrappressione raggiunta e assicurare un efficace e sicuro utilizzo del filtro, poiché oltre alla necessità di garantire una pressione minima, un'eccessiva pressurizzazione renderebbe difficoltosa l'apertura delle porte REI.



### 4. Unità di alimentazione

Contenente batterie al piombo gel e gestione tramite microprocessore dedicato per una carica ottimale senza di ventole di raffreddamento, con funzione MPPT per carica diretta da pannelli solari senza inverter. Funzionamento con alimentazione 230V e batterie tampone, con alimentazione solo batterie tampone e con alimentazione da gruppo di continuità senza necessità delle batterie tampone.

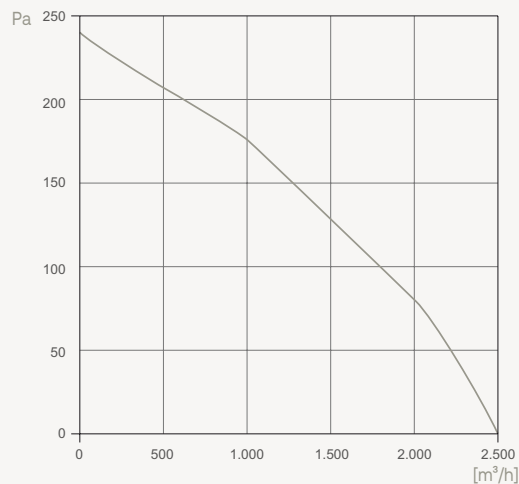


#### Kit SEDuct® SPF1

Utilizzato su locali di piccole dimensioni con 2 o 3 porte, con presa aria diretta oppure con tratto di condotta aria di lunghezza contenuta. Portata massima di 2.520 m<sup>3</sup>/h.

|                                 |          |
|---------------------------------|----------|
| Alimentazione [Vac]             | 85 - 264 |
| Potenza max assorbita [W]       | 180      |
| Portata max [m <sup>3</sup> /h] | 2520     |
| Prevalenza max [Pa]             | 250      |
| Batterie [Vac]                  | 4 x 24   |
| Grado protezione Unità 1,4      | IP 20    |
| Grado protezione Unità 2        | IP 20    |

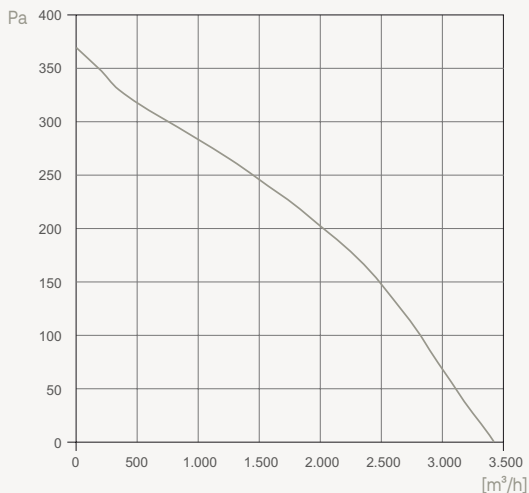
### PRESTAZIONI



### Kit SEDuct® SPF2

Utilizzato su locali di medie dimensioni con 3 o 4 porte, con presa aria diretta oppure con tratto di condotta aria di media lunghezza. Portata massima di 3.425 m<sup>3</sup>/h.

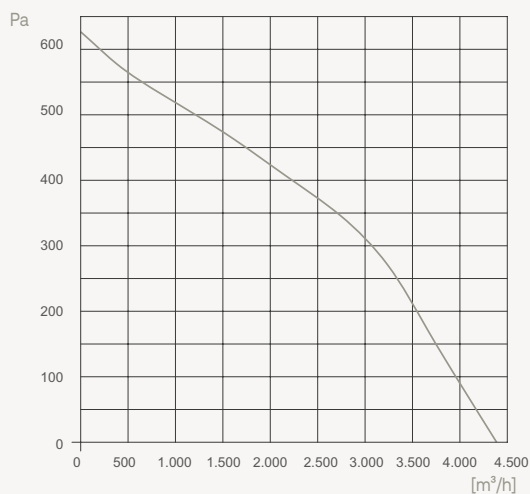
|                                 |          |
|---------------------------------|----------|
| Alimentazione [Vac]             | 85 - 264 |
| Potenza max assorbita [W]       | 330      |
| Portata max [m <sup>3</sup> /h] | 3425     |
| Prevalenza max [Pa]             | 360      |
| Batterie [Vac]                  | 4 x 24   |
| Grado protezione Unità 1,4      | IP 20    |
| Grado protezione Unità 2        | IP 20    |



### Kit SEDuct® SPF3

Utilizzato su locali di grandi dimensioni con 4 o 5 porte, con presa aria diretta oppure con tratto di condotta aria di media o grande lunghezza. Portata massima di 4.375 m<sup>3</sup>/h.

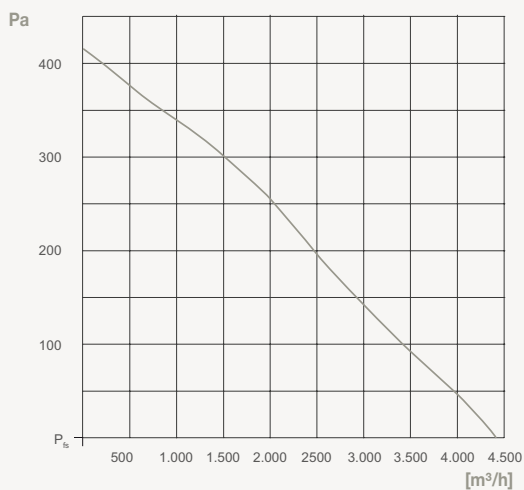
|                                 |          |
|---------------------------------|----------|
| Alimentazione [Vac]             | 85 - 264 |
| Potenza max assorbita [W]       | 550      |
| Portata max [m <sup>3</sup> /h] | 4375     |
| Prevalenza max [Pa]             | 650      |
| Batterie [Vac]                  | 8 x 24   |
| Grado protezione Unità 1,4      | IP 20    |
| Grado protezione Unità 2        | IP 20    |



### Kit SEDuct® SPF3 light

Utilizzato su locali di grandi dimensioni con 4 porte, con presa aria diretta oppure con tratto di condotta aria di media o grande lunghezza. Portata massima di 4.375 m<sup>3</sup>/h.

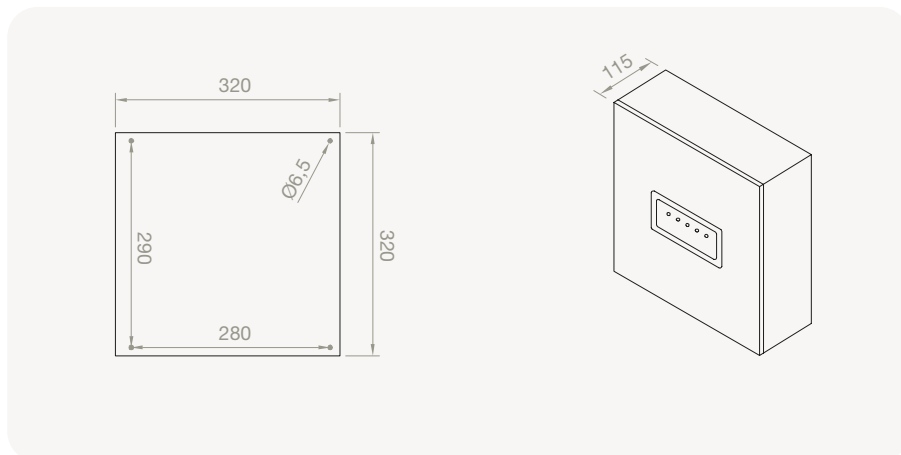
|                                 |          |
|---------------------------------|----------|
| Alimentazione [Vac]             | 85 - 264 |
| Potenza max assorbita [W]       | 450      |
| Portata max [m <sup>3</sup> /h] | 4375     |
| Prevalenza max [Pa]             | 420      |
| Batterie [Vac]                  | 4 x 24   |
| Grado protezione Unità 1,4      | IP 20    |
| Grado protezione Unità 2        | IP 20    |



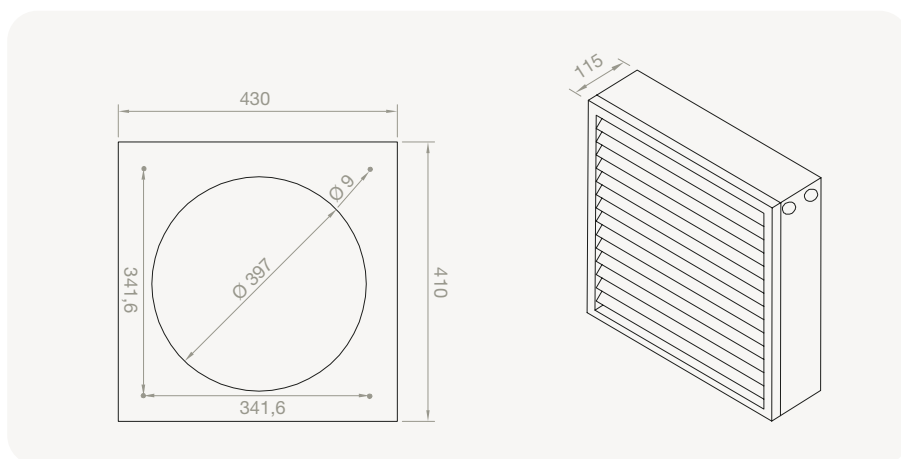


## SCHEDE DIMENSIONALI

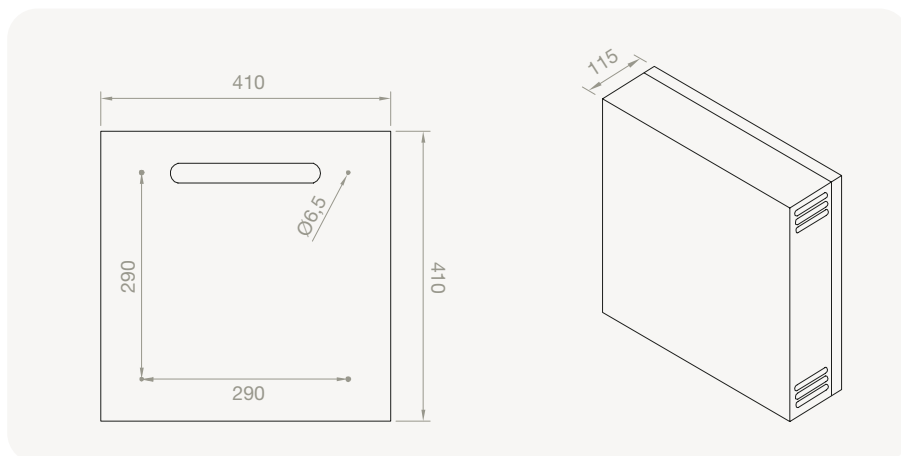
### Unità di controllo



### Unità ventilatore



### Unità di alimentazione (n° 2 solo per il modello SEDuct® SPF3)

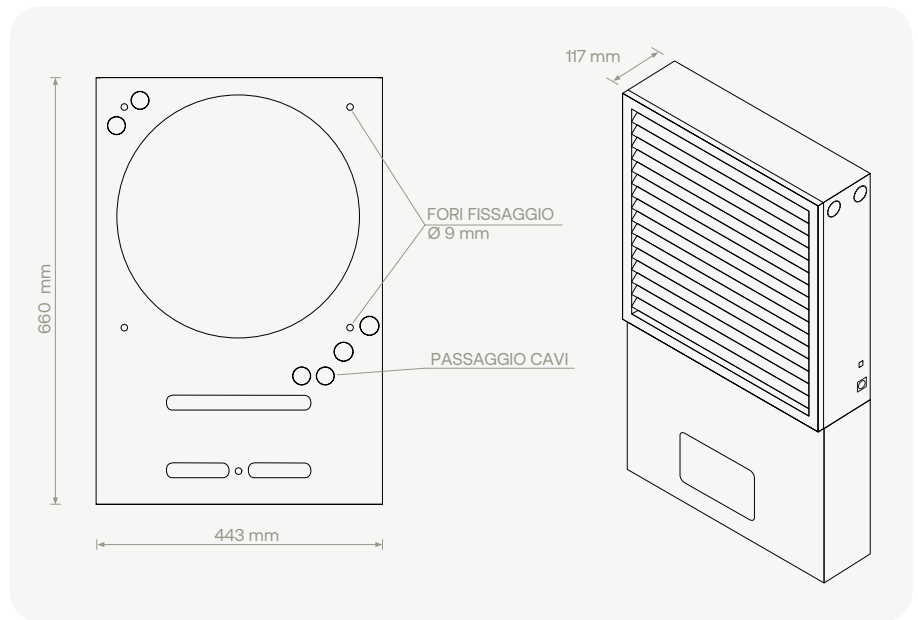


Disponibili modelli:

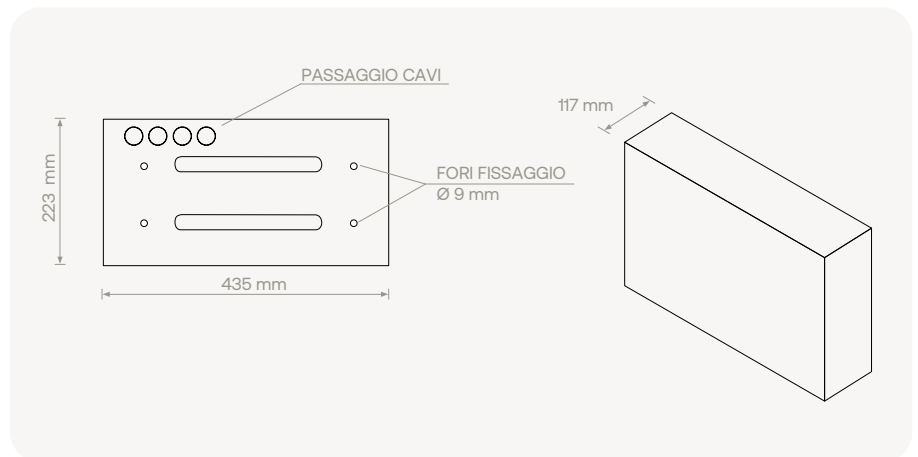
→ SEDuct® SPF 1 COMPACT

→ SEDuct® SPF 2 COMPACT

## Unità di controllo e ventilatore modelli COMPACT



## Unità di alimentazione modelli COMPACT



## INSTALLAZIONE

Si prescrive la realizzazione un sistema di canalizzazioni d'aria tramite l'impiego di apposite condotte certificate EI 120 del tipo SEDuct® EVO, con il minore numero possibile di curve, deviazioni e assenza di restrizioni.

L'unità ventilatore deve essere posta al limite superiore della parete o a soffitto, evitando di investire, con il flusso d'aria, direttamente e frontalmente gli utilizzatori.

L'istallazione avviene per mezzo di 4 fori presenti all'interno del monoblocco a mezzo di tasselli. Il pressostato differenziale è integrato nell'unità di controllo e necessita del collegamento delle prese di pressione interne/esterne al filtro.

L'unità di controllo e l'unità di alimentazione non devono mai essere posti nel locale con carico d'incendio.

# Componenti per sistemi di protezione al fuoco



## Utilità per la certificazione

L'icona indica la presenza di elementi necessari per la progettazione antincendio e per la presentazione della documentazione necessaria ai fini delle pratiche VVF. I contenuti riportati riguardano la legislazione in materia di Prevenzione Incendi, le Normative di prodotto e gli approfondimenti concettuali sui Sistemi SEFFC.



## Utilità per la progettazione

L'icona indica la presenza di elementi necessari per la redazione del progetto esecutivo del Sistema nella sua totalità (componentistica tecnica e funzionale). I contenuti riguardano le Norme di progettazione, le Norme di prodotto, le caratteristiche tecnico-prestazionali, i componenti del Sistema e come vengono dimensionati.



## Utilità per la posa in opera

L'icona indica la presenza di elementi necessari a rendere costruttivo il progetto esecutivo. I contenuti sono relativi ad informazioni tecniche approfondite sui prodotti e sulla loro installazione, nonché sul reperimento della documentazione tecnica di prodotto.



Approfondimenti tecnici  
nel Capitolo B · allegati



Approfondimenti tecnici  
al sito [www.aernova.eu](http://www.aernova.eu)

---

# Index

---



---

**Sezione 01**      **p.**      **197**

198 .....  
204 .....

---

**Componenti per sistemi  
di protezione al fuoco**

SEDuct® EVO  
SEDuct® MTR 30

---

**Sezione 02**      **p.**      **207**

208 .....  
214 .....  
222 .....

---

**Serrande tagliafuoco**

SEDuct® HFD-2  
SEDuct® HFD-4  
SEDuct® HFD-C



01 →

SEDUCT®

# Componenti per sistemi di protezione al fuoco



## **D.M. 3 AGOSTO 2015 TAB S.2-29**

«Approvazione di norme tecniche di prevenzione incendi, ai sensi dell'articolo 15 del decreto legislativo 8 marzo 2006, n. 139»

## **D.M. 16 FEBBRAIO 2007 TAB. A.5.1**

Classificazione di resistenza al fuoco di prodotti ed elementi costruttivi di opere da costruzione.

## **UNI EN 1363-1:2020**

Prove di resistenza al fuoco.  
» Requisiti generali.

## **UNI EN 1366-1:2020**

Prove di resistenza al fuoco per impianti di fornitura servizi. » **Parte 1:** Condotte di ventilazione.

## **UNI EN 1507:2008**

Ventilazione degli edifici. Condotte rettangolari di lamiera metallica.  
» Requisiti di resistenza e di tenuta.

## **UNI EN 13501-3:2025**

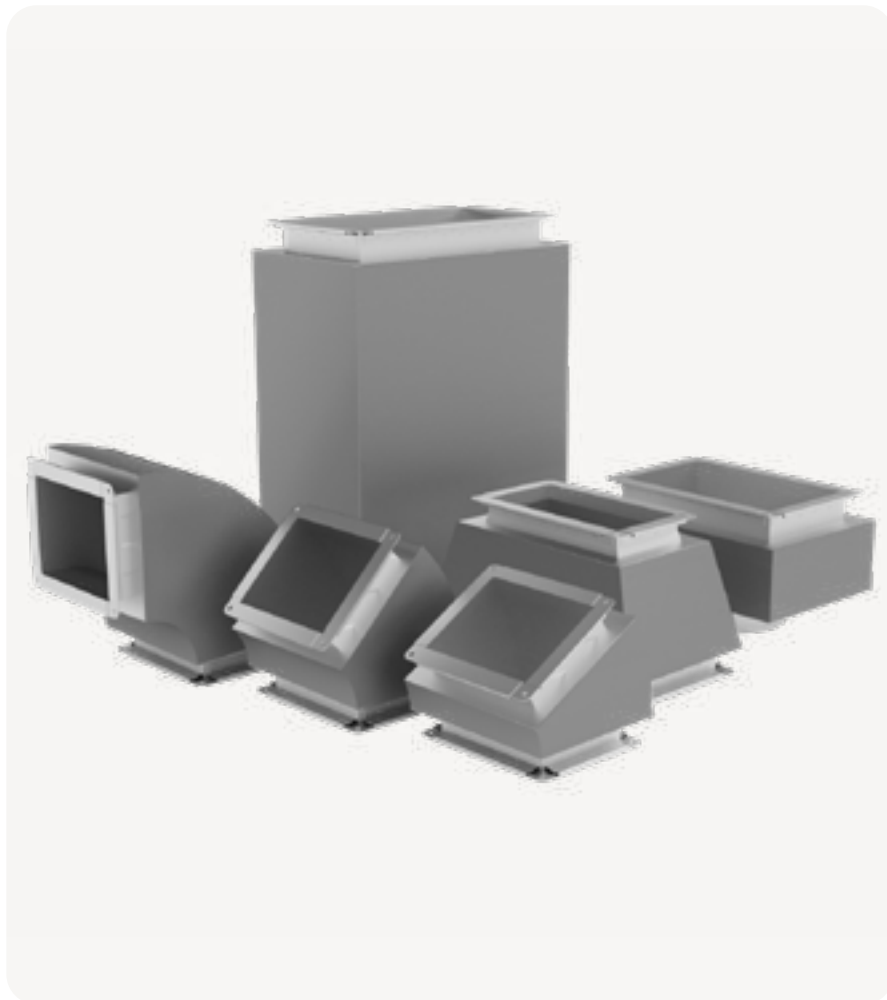
Classificazione al fuoco dei prodotti e degli elementi da costruzione.  
» **Parte 3:** Classificazione in base ai risultati delle prove di resistenza al fuoco dei prodotti e degli elementi impiegati in impianti di fornitura servizi: condotte e serrande resistenti al fuoco.

## DOCUMENTAZIONE

- DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ
- RAPPORTO DI CLASSIFICAZIONE
- SCHEDE TECNICHE
- PROCEDURA DI CORRETTA POSA IN OPERA

## Condotte di ventilazione resistenti al fuoco

Condotte in metallo a doppia parete con finitura in alluminio gofrato per sistemi di protezione al fuoco o per sistemi di controllo fumi a pressione differenziale.



### **CERTIFICAZIONE CE**

Condotte provviste di certificazione di resistenza al fuoco secondo UNI EN 1366-1:2001.

### **CLASSIFICAZIONE**

Ai sensi della UNI EN 13501-3:2009.

**EI 60 (v<sub>e</sub> h<sub>o</sub> i ↔ o) S**

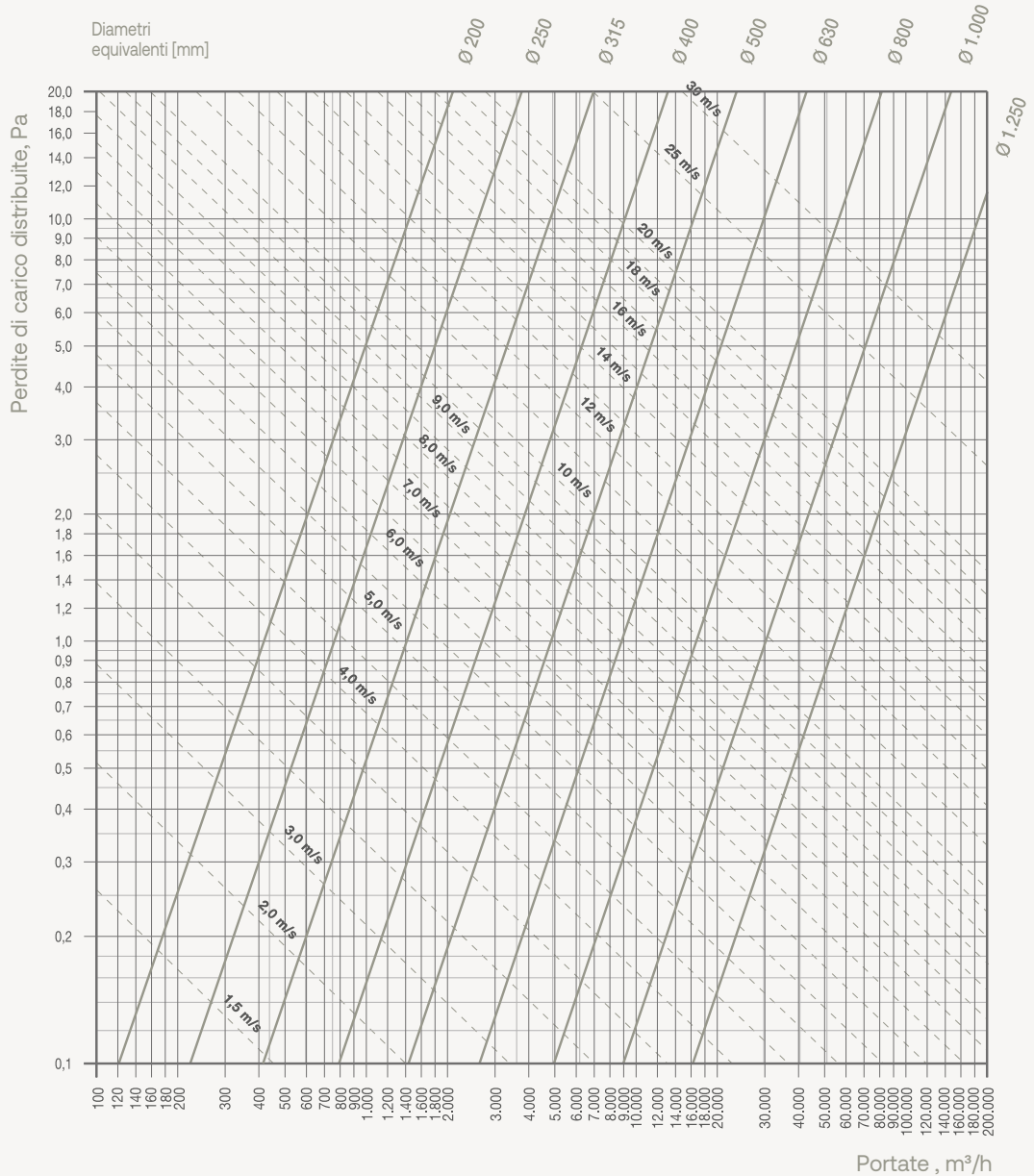
**EI 120 (v<sub>e</sub> h<sub>o</sub> i ← o) S**



### CAMPO DI APPLICAZIONE SISTEMI DI PROTEZIONE AL FUOCO

- Sistemi di protezione al fuoco e sistemi di controllo fumi a **pressione differenziale**.
- Integrità ai fumi e isolamento termico fino a **120 minuti** con esposizione al fuoco dall'esterno.
- Utilizzo **orizzontale e verticale**.
- Tenuta con una perdita inferiore ai **10 m<sup>3</sup>/h per m<sup>2</sup>**.

### PERDITE DI CARICO DISTRIBUITE



### FORMULA DI CONVERSIONE RETTANGOLARE/DIAMETRO EQUIVALENTE

$$d_e = \frac{1,3 (A \cdot B)^{0,625}}{(A + B)^{0,250}}$$

B = base

A = altezza

—  
**PERDITE DI CARICO LOCALIZZATE SINGOLI PEZZI**

$$R_a = \rho \beta v^2 / 2$$

$\rho$  = densità del fluido (1,2 kg/m<sup>3</sup>)

$\beta$  = coefficiente adimensionale di accidentalità (valori riportati per ogni singolo pezzo)

$v$  = velocità media del fluido [m/s]



—  
**PEZZI STANDARD REALIZZABILI**

Base: 200 ÷ 1.250 mm

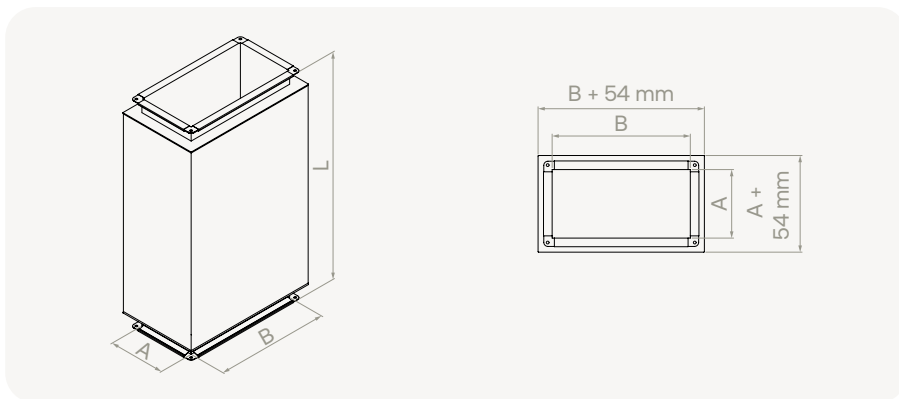
Altezza: 200 ÷ 1.000 mm

Lunghezza standard: 1.250 mm

Spessore condotta: 27mm

Peso indicativo della condotta: 18 kg/m<sup>2</sup>

—  
**CONDOTTA RETTILINEA**



—  
**RIDUZIONE CENTRALE**

Restringimento

|         |      |
|---------|------|
| $\beta$ | 0,20 |
|---------|------|

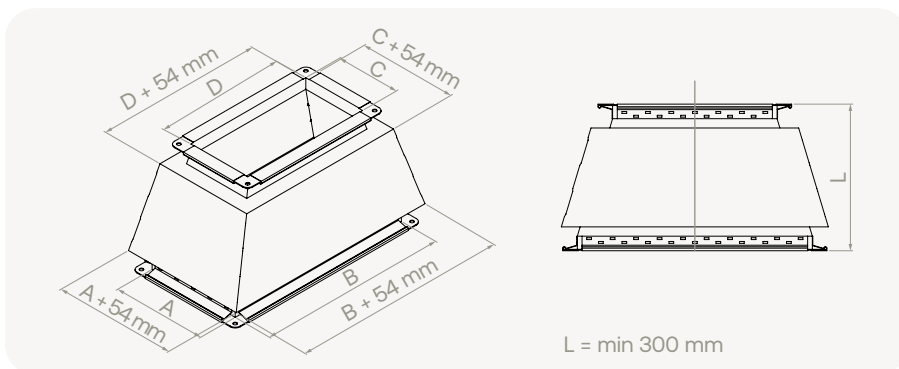
Allargamento  $\beta$

|                         |      |
|-------------------------|------|
| $A_{in} / A_{out}$ 0,10 | 0,50 |
|-------------------------|------|

|                         |      |
|-------------------------|------|
| $A_{in} / A_{out}$ 0,20 | 0,30 |
|-------------------------|------|

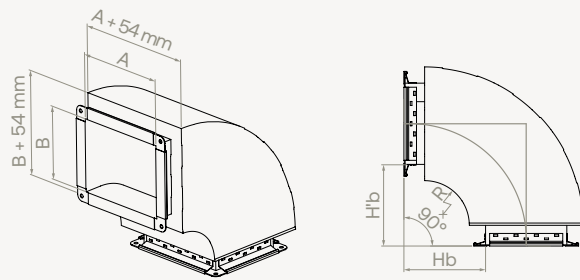
|                         |      |
|-------------------------|------|
| $A_{in} / A_{out}$ 0,40 | 0,20 |
|-------------------------|------|

|                         |      |
|-------------------------|------|
| $A_{in} / A_{out}$ 0,60 | 0,20 |
|-------------------------|------|



**CURVA 90°**

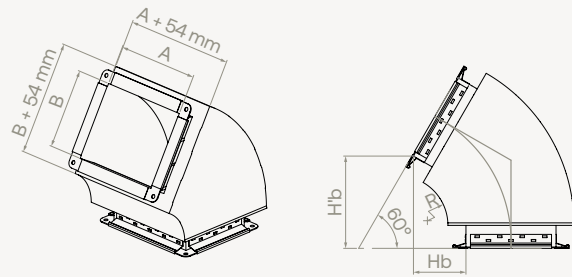
| A/B  | $\beta$ |
|------|---------|
| 0,25 | 0,76    |
| 0,75 | 0,72    |
| 1,5  | 0,66    |
| 3    | 0,56    |



H'b = min 200 mm  
Hb = min 200 mm

**CURVA 60°**

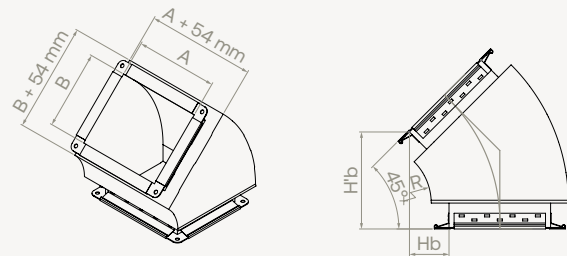
| A/B  | $\beta$ |
|------|---------|
| 0,25 | 0,60    |
| 0,75 | 0,57    |
| 1,5  | 0,52    |
| 3    | 0,46    |



H'b = min 200 mm  
Hb = min 200 mm

**CURVA 45°**

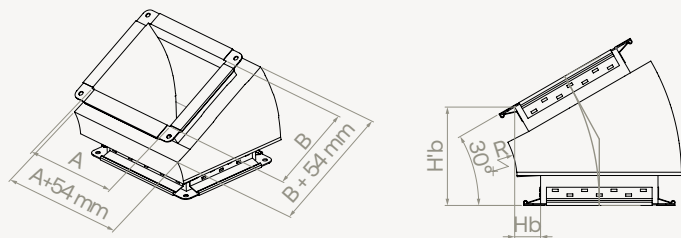
| A/B  | $\beta$ |
|------|---------|
| 0,25 | 0,38    |
| 0,75 | 0,36    |
| 1,5  | 0,33    |
| 3    | 0,28    |



H'b = min 200 mm  
Hb = min 200 mm

**CURVA 30°**

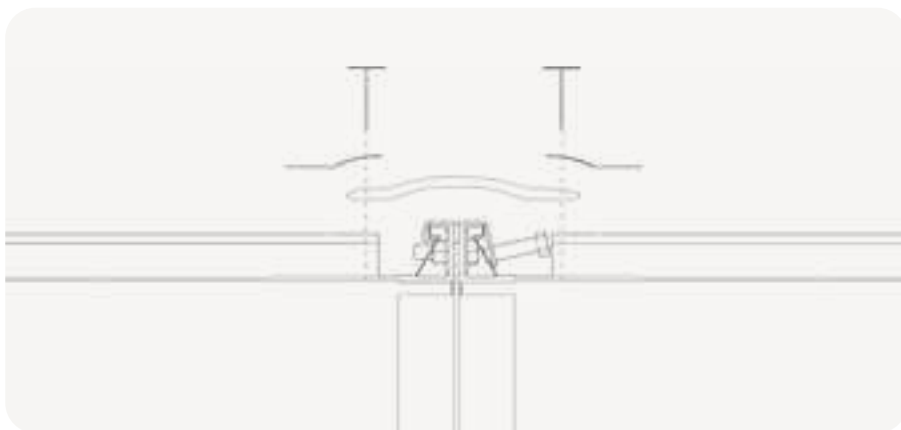
| A/B  | $\beta$ |
|------|---------|
| 0,25 | 0,18    |
| 0,75 | 0,17    |
| 1,5  | 0,15    |
| 3    | 0,13    |



H'b = min 200 mm  
Hb = min 200 mm

### GIUNZIONE TRA ELEMENTI

I singoli componenti sono collegati tra loro con viti, rondelle e dadi M8, inseriti negli appositi fori presenti nel profilo di giunzione. Viene interposta guarnizione tra le flange serrate da morsetti. Le flange devono essere poi avvolte con un collare isolante di 25mm di spessore fissato con nastro di protezione e due file di pins.



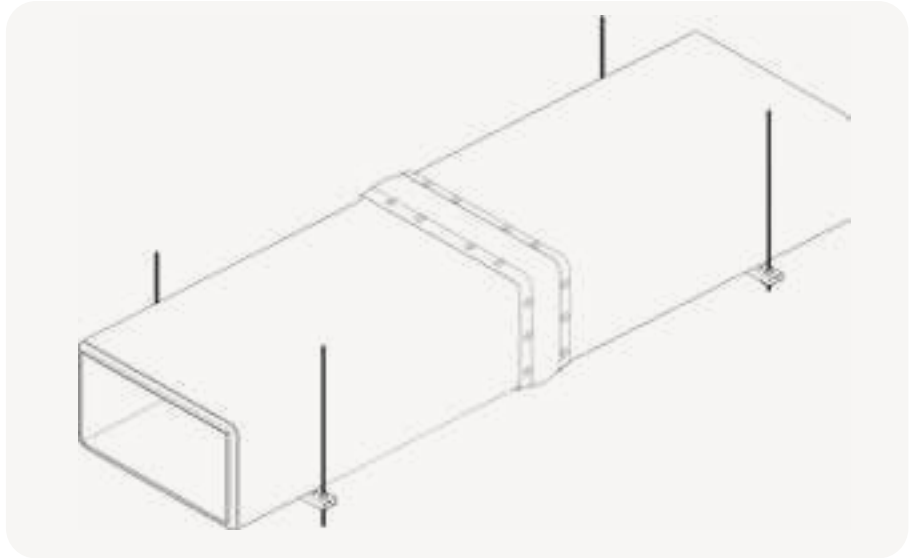
---

### **SISTEMA DI STAFFAGGIO**

- Il sistema di staffaggio SEDuct® rappresenta il livello minimo di sicurezza occorrente per la valenza della certificazione di prodotto; può essere sostituito da ancoraggi che costituiscano soluzione equivalente o migliorativa.
- Le staffe sono idonee e conformi a garantire la funzionalità e la resistenza statica nei confronti dei carichi indotti in caso di incendio, nel sistema di staffaggio standard non è incluso alcun riferimento alla riduzione della vulnerabilità sismica dell'impianto.

#### **Staffaggio orizzontale**

Staffe con binari preforati di profilo a C 40x40 mm sospese da barre filettate uniformi M8/M10/M12 in funzione della dimensione della condotta.



---

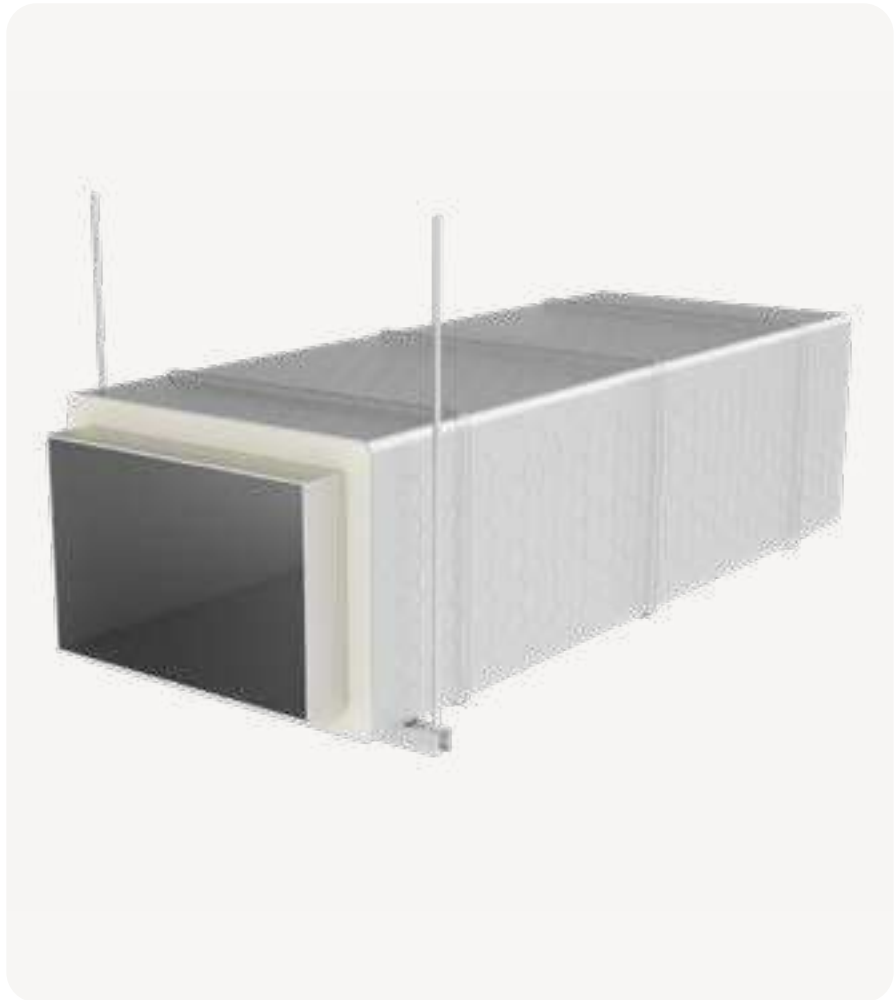
### **ACCESSORI**

- Sistema di staffaggio standard orizzontale / verticale
- Griglie per il controllo dei fumi testate secondo EN 1366-8:2005
- Portine di ispezione
- Punti di misura

# SEDUCT® → MTR 30

**Materassino di protezione al fuoco**

Materassino di protezione al fuoco per la compartimentazione di condotte aerauliche di ventilazione.



## **CERTIFICAZIONE**

Materassino provvisto di certificazione di resistenza al fuoco secondo UNI EN 1366-1:2020.

## **CLASSIFICAZIONE**

Ai sensi della UNI EN 13501-3:2009.

**EI 120 (h<sub>o</sub> o → i) S**

**EI 180 (v<sub>e</sub> o → i) S**



### CAMPO DI APPLICAZIONE

- Sistemi di protezione al fuoco e sistemi di controllo fumi a pressione differenziale.
- Installazione su condotte aerauliche circolari e rettangolari.

### CARATTERISTICHE

Aspetto: Materassino in lana di roccia ricoperto con strato antifluoco  
Spessore: 30 mm  
Dimensioni: 5.000 x 1.200 mm

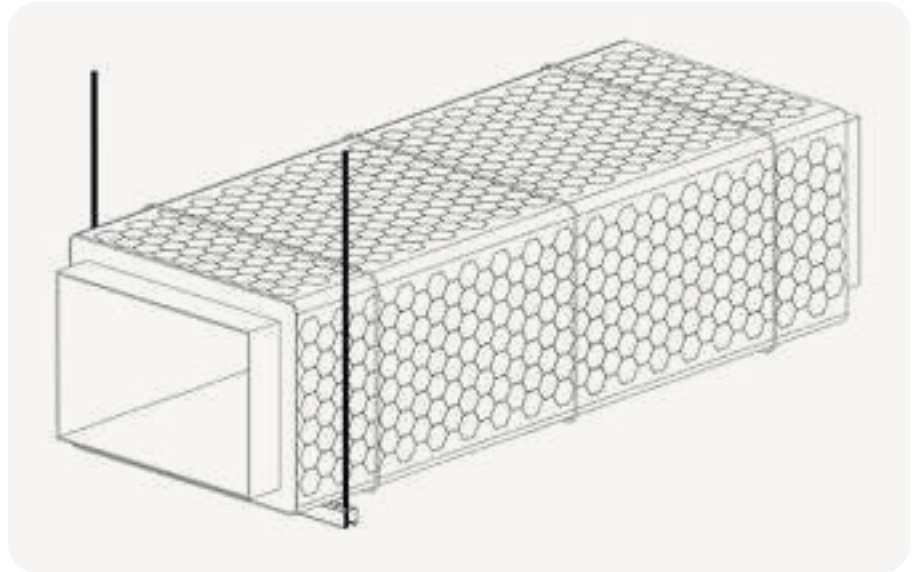
### STRUTTURA

SEduct® MTR 30 è composto da un materassino in lana di roccia trapuntato su rete metallica e rivestito con un foglio di alluminio retinato sulla faccia esterna, verniciato con un composto ablativo protetto da un tessuto alluminizzato resistente al fuoco sulla faccia opposta applicato in singolo strato.



### POSA IN OPERA

Il materassino SEduct® MTR 30 sarà applicato avvolgendo la condotta di ventilazione sormontando le giunzioni longitudinali di circa 200 mm e quelle trasversali di 150 mm e fissandolo con reggette metalliche nel numero di 3 per materassino.



### CARATTERISTICHE CONDOTTE DI VENTILAZIONE DI SUPPORTO

#### Condotte Rettangolari

- Dimensione massima 1.250x1.000mm
- Staffaggio mediante profili a C 40x40x2 mm e aste filettate Ø10 mm
- Distanza massima tra sospensioni 1000 mm
- Distanza massima tra la superficie esterna condotta e i dispositivi di sospensione 200 mm

#### Condotte Circolari

- Dimensione massima diametro 1.000mm
- Staffaggio mediante collari da 40mm e aste filettate Ø10 mm
- Distanza massima tra sospensioni 1000 mm
- Distanza massima tra la superficie esterna condotta e i dispositivi di sospensione 50 mm



## Serrande tagliafuoco



### **D.M. 3 AGOSTO 2015 TAB S.2-30**

«Approvazione di norme tecniche di prevenzione incendi, ai sensi dell'articolo 15 del decreto legislativo 8 marzo 2006, n. 139»

---

### **D.M. 16 FEBBRAIO 2007 TAB. A.5.2**

Classificazione di resistenza al fuoco di prodotti ed elementi costruttivi di opere da costruzione.

### **UNI EN 1366-2:2015**

Prove di resistenza al fuoco per impianti di fornitura servizi. » **Parte 2:** Serrande tagliafuoco.

---

### **UNI EN 13501-3:2025**

Classificazione al fuoco dei prodotti e degli elementi da costruzione. » **Parte 3:** Classificazione in base ai risultati delle prove di resistenza al fuoco dei prodotti e degli elementi impiegati in impianti di fornitura servizi: condotte e serrande resistenti al fuoco.

---

#### DOCUMENTAZIONE

- ETICHETTATURA CE
- DICHIARAZIONE DI PRESTAZIONE (DOP)
- MANUALE DI USO E MANUTENZIONE
- PROCEDURA DI CORRETTA POSA IN OPERA

## Serrande tagliafuoco

Serrande tagliafuoco utilizzate in corrispondenza dell'attraversamento di compartimenti antincendio per garantire la perfetta continuità delle caratteristiche di resistenza al fuoco ed impedire la propagazione dei fumi e delle fiamme attraverso i circuiti aeraulici.



### CERTIFICAZIONE CE

Serrande provviste di certificazione di prodotto CE secondo EN 13650:2010. Ai sensi del Decreto Ministeriale 16 febbraio 2007.

### CLASSIFICAZIONE

Serrande testate secondo UNI EN 1366-2:2001. Ai sensi del capitolo 7.2 della UNI EN 13501-3:2009.

| Supporto   | Classificazione a 500 Pa |                        |
|--|--------------------------|------------------------|
|  | EI 120 S                 | EI 240 S               |
| Parete rigida in calcestruzzo cellulare aerato 100mm                 | (v <sub>e</sub> i ↔ o)   | -                      |
| Parete leggera flessibile in cartongesso F 100mm                     | (v <sub>e</sub> i ↔ o)   | -                      |
| Solaio rigido a bassa densità in calcestruzzo cellulare aerato 150mm | -                        | (h <sub>o</sub> i ↔ o) |

Intervento fusibile 72°C



## CAMPO DI APPLICAZIONE

- Sistemi aeraulici.
- Integrità ai fumi e isolamento termico fino a 120 minuti.
- Utilizzo su condotte **orizzontali e verticali**.
- Tenuta ai fumi con una perdita inferiore ai 200 m<sup>3</sup>/h per m<sup>2</sup>.
- Livello di pressioni fino a 500 Pa.

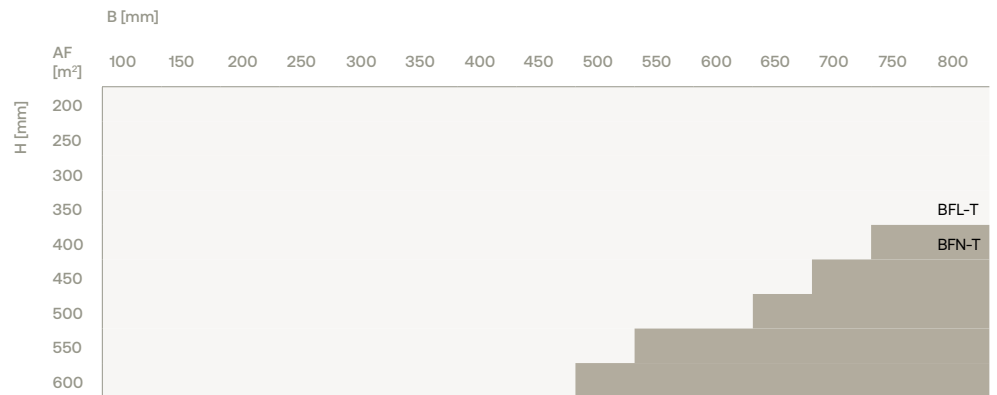
## VERSIONI

Disponibile solo in acciaio zincato con fusibile termoelettrico ed attuatore con ritorno a molla.

- F1** → motore Belimo BFL-T 24 V
- F3** → motore Belimo BFL-T 230 V
- C6** → motore Belimo BFN-T 24 V
- C8** → motore Belimo BFN-T 230 V
- Struttura e componenti

Struttura composta da telaio in acciaio zincato con flange da 36 mm con cassa asimmetrica da 300 mm con carter dissipativo multi-foro per facilitare l'adesione fra malta/lana e foro in muratura. Perni e pala in calcio silicato con guarnizione silicica per tenuta ai fumi freddi e guarnizione intumescente termoespandente per la tenuta a caldo.

## CRITERIO DI SCELTA MOTORE / DIMENSIONE SERRANDA

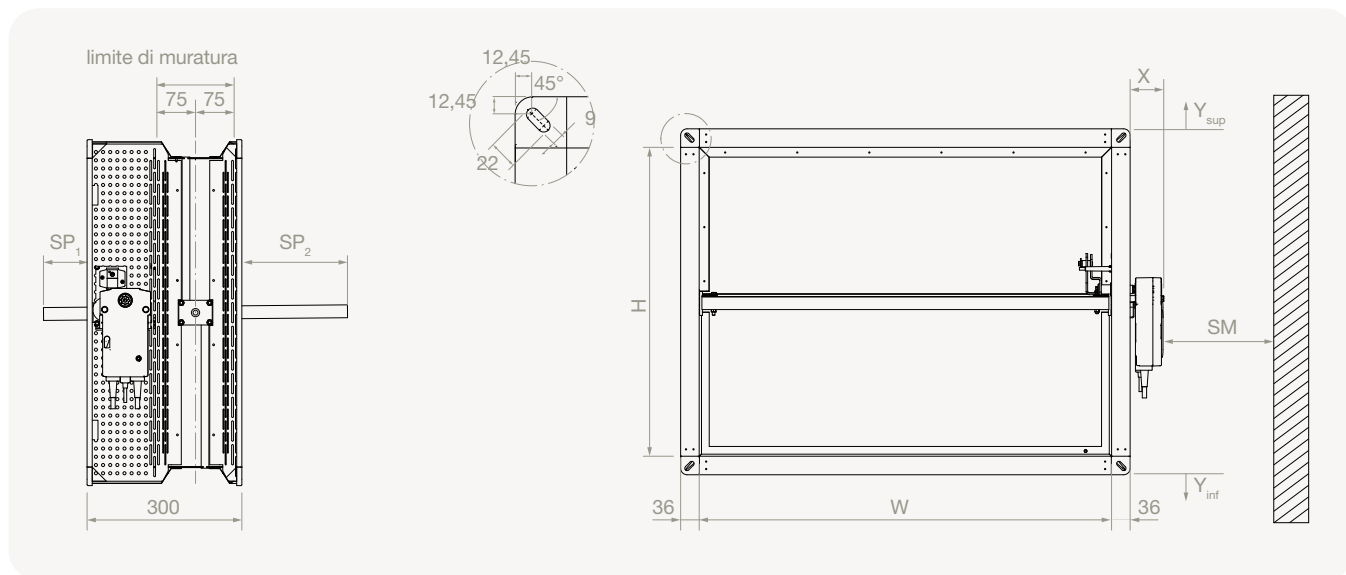




## TIPOLOGIE E CONFIGURAZIONI

### Configurazione C6 / C8 / F1 / F3

- SM** → Spazio minimo per manutenzione servocomando pari a 200 mm
- SP1** → Sporgenza pala lato motore
- SP2** → Sporgenza pala lato opposto motore



### Ingombro dei servocomandi elettrici Belimo

|     | H [mm]                |     |     |       | Y <sub>sup</sub> [mm] |
|-----|-----------------------|-----|-----|-------|-----------------------|
|     | 200                   | 250 | 300 | > 300 |                       |
|     | Y <sub>inf</sub> [mm] |     |     |       | Y <sub>sup</sub> [mm] |
| BFL | 40                    | 15  | 0   | 0     |                       |
| BFN | 60                    | 35  | 10  | 0     | 0                     |

### Sporgenza laterale della flangia

|     | [mm] |
|-----|------|
| BFL | 60   |
| BFN | 70   |

## Sporgenza pala

|                      |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|----------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| H [mm]               | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 550 | 600 |
| SP <sub>1</sub> [mm] | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 10  | 35  | 60  | 85  |
| SP <sub>2</sub> [mm] | 5   | 30  | 55  | 80  | 105 | 130 | 155 | 180 | 205 |

## Logica Fail-Close

- Condizione di lavoro / motore alimentato (**serranda aperta**).
- Condizione normale o failure / motore non alimentato (**serranda chiusa**).

## COLLEGAMENTI ELETTRICI

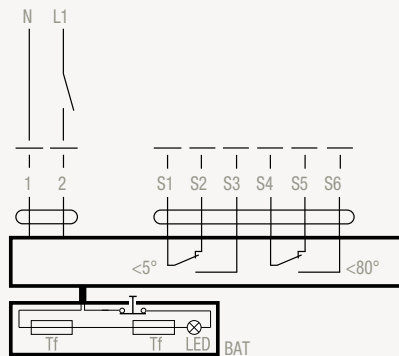
### C 8 - BFN 230 T

Servomotore 90 °, AC / DC 24 V, 9 Nm / 7 Nm,  
Termofusibile ZBAT 72 °C/95 °C

### F 3 - BFL 230 T

Servomotore 90 °, AC 230 V, 4 Nm / 3 Nm,  
Termofusibile ZBAT 72 °C/95 °C

AC 230 V, aperto-chiuso



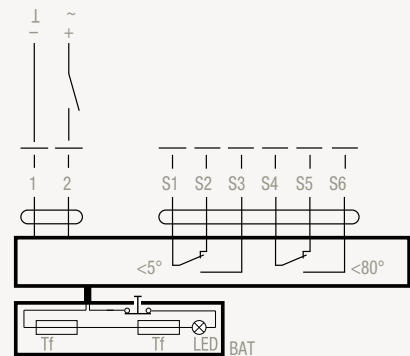
### C 6 - BFN 24 T

Servomotore 90 °, AC / DC 24 V, 9 Nm / 7 Nm,  
Termofusibile ZBAT 72 °C/95 °C

### F 1 - BFL 24 T

Servomotore 90 °, AC / DC 24 V, 4 Nm / 3 Nm,  
Termofusibile 72 °C/95 °C

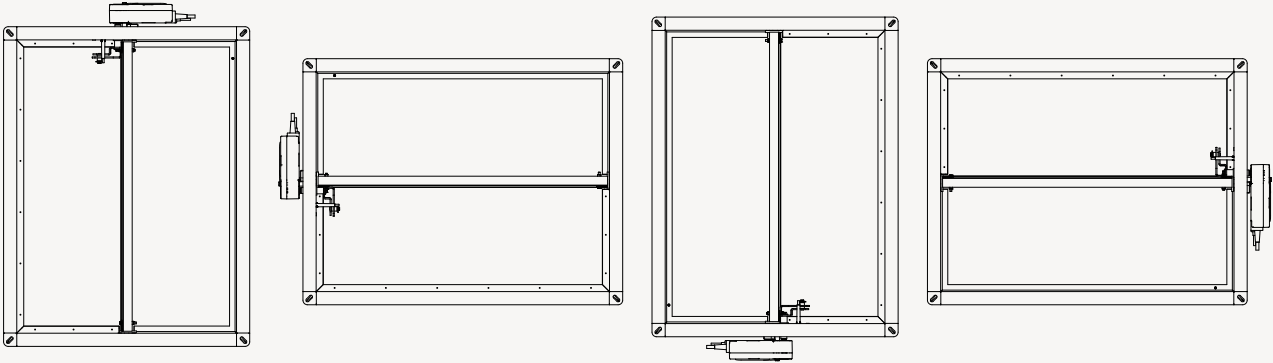
AC/DC 24 V, aperto-chiuso



## — INSTALLAZIONE

- All'interno di una parete di mattoni in calcestruzzo cellulare aerato / calcestruzzo
- All'interno di un piano orizzontale rigido in calcestruzzo cellulare aerato
- All'interno di una parete verticale leggera (lastre di cartongesso)

Posizione indifferente del meccanismo. la serranda può essere installata con qualsiasi orientamento (come illustrato).



## INTEGRAZIONE CON SISTEMI SEDUCT® COMMANDER

Le motorizzazioni Belimo installate come standard sulle serrande possono essere integrate con moduli di campo della serie SEDuct® COMMANDER UFC. Il modulo di campo permette il controllo, la movimentazione, e la segnalazione dello stato del componente.

Monitoraggio rapido tramite display integrato e possibilità di effettuare prove di funzionamento direttamente sulla serranda tramite la funzione "Test". Possibilità di comunicazione logica tramite protocollo Modbus, BACnet, interfacciabile con i Pannelli di comando e controllo della linea SEDuct® COMMANDER o in grado di operare in modo indipendente tramite segnale proveniente direttamente dal sistema di rivelazione o da rilevatori di fumo.

Serranda di controllo fumo integrabile con moduli di campo della linea SEDuct® COMMANDER UFC:

- SEDuct® UFC 24
- SEDuct® UFC 24-2
- SEDuct® UFC 24-230
- SEDuct® UFC 230-2
- SEDuct® UFC 24-R

(pag. 144)

## Serrande tagliafuoco

Serrande tagliafuoco utilizzate in corrispondenza dell'attraversamento di compartimenti antincendio per garantire la perfetta continuità delle caratteristiche di resistenza al fuoco ed impedire la propagazione dei fumi e delle fiamme attraverso i circuiti aereaulici.



### CERTIFICAZIONE CE

Serrande provviste di certificazione di prodotto CE secondo EN 13650:2010. Ai sensi del Decreto Ministeriale 16 febbraio 2007.

### CLASSIFICAZIONE

Serrande testate secondo UNI EN 1366-2:2001. Ai sensi del capitolo 7.2 della UNI EN 13501-3:2009.

| Supporto   | Classificazione a 300 Pa |                        | Classificazione a 500 Pa                    |
|--|--------------------------|------------------------|---|
|  | EI 120 S                 | EI 180 S               | EI 120 S                                    |
| Parete rigida a bassa densità in calcestruzzo cellulare aerato 100mm | (v <sub>e</sub> i ↔ o)   | -                      | (v <sub>e</sub> i ↔ o)<br>fino a 1000x800mm |
| Parete rigida a bassa densità in calcestruzzo cellulare aerato 120mm | -                        | (v <sub>e</sub> i ↔ o) | -   |
| Parete leggera flessibile in cartongesso F 100mm                     | (v <sub>e</sub> i ↔ o)   | -                      | (v <sub>e</sub> i ↔ o)<br>fino a 1000x800mm |
| Solaio rigido ad alta densità in calcestruzzo armato 150mm           | -                        | (h <sub>o</sub> i ↔ o) | -   |



## CAMPO DI APPLICAZIONE

- Sistemi aeraulici.
- Integrità ai fumi e isolamento termico fino a 120 minuti.
- Utilizzo su condotte **orizzontali e verticali**.
- Tenuta ai fumi con una perdita inferiore ai 200 m<sup>3</sup>/h per m<sup>2</sup>.
- Livello di pressioni fino a 500 Pa.

—

## VERSIONI

### Con attuatore elettrico

|           |   |                  |
|-----------|---|------------------|
| <b>F1</b> | → | Modello BFL 24V  |
| <b>F3</b> | → | modello BFL 230V |
| <b>C6</b> | → | modello BFN 24V  |
| <b>C8</b> | → | modello BFN 230V |
| <b>B2</b> | → | modello BF 24V   |
| <b>B6</b> | → | modello BF 230V  |

—

## STRUTTURA E COMPONENTI

Struttura composta da due tunnel in lamiera zincata con interposto un tunnel di materiale isolante al cui interno ruota, attorno ad un asse orizzontale simmetrico, un otturatore a lamina azionato da un apposito meccanismo di comando, ruotante su un perno disassato rispetto a quelli della pala. In caso di incendio la serranda si chiude per l'intervento del fusibile, del magnete o dell'attuatore. Grazie alla presenza di una speciale guarnizione siliconica, la serranda garantisce la tenuta ai fumi freddi, mentre la guarnizione termoespandente assicura la totale tenuta a caldo.



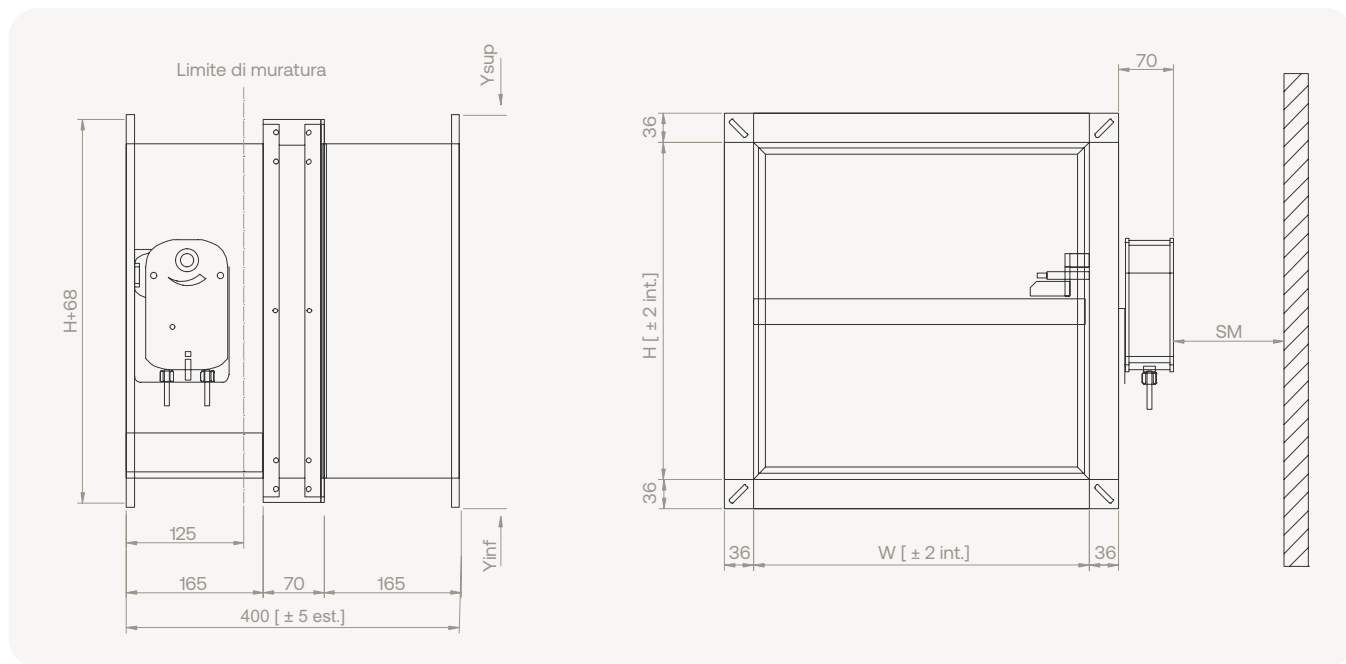
## TIPOLOGIE E CONFIGURAZIONI

### Configurazione B2 / B6 / C6 / C8 / F1 / F3

**SP** → Sporgenza pala

**SM** → Spazio minimo per manutenzione servocomando pari a 200 mm

Per serrande con altezza > di 400 mm la sporgenza pala è:  $\frac{H - 400}{2}$  mm



### Ingombro dei servocomandi elettrici Belimo

|     | H [mm]                |     |      | Y <sub>sup</sub> [mm] |
|-----|-----------------------|-----|------|-----------------------|
|     | 150                   | 200 | ≥200 |                       |
|     | Y <sub>inf</sub> [mm] |     |      |                       |
| BFL | 20                    | 0   | 0    | 0                     |
| BFN | 50                    | 20  | 0    | 0                     |
| BF  | 60                    | 30  | 0    | 0                     |

### Logica Fail-Close

→ Condizione di lavoro / motore alimentato (**serranda aperta**).

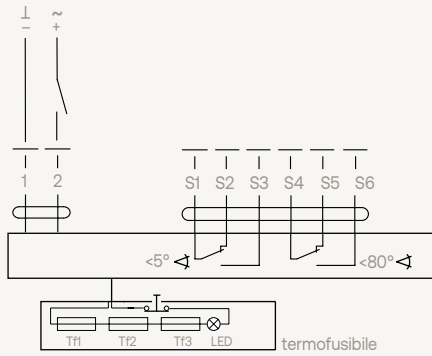
→ Condizione normale o failure / motore non alimentato (**serranda chiusa**).

## COLLEGAMENTI ELETTRICI

### B2 - BF 24T

Servomotore 90 °, AC / DC 24 V, 18/12 Nm, con termofusibile

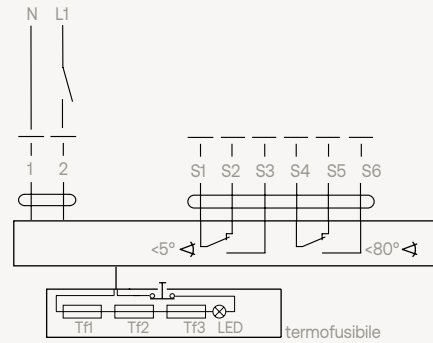
AC/DC 24, aperto-chiuso



### B6 - BF 230T

Servomotore 90 °, AC 230 V, 18 Nm / 12 Nm, con termofusibile

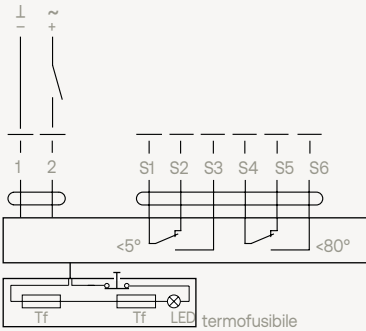
AC 230 V, aperto-chiuso



### C6 - BFN 24T

Servomotore 90 °, AC / DC 24 V, 9 Nm / 7 Nm, con termofusibile

AC/DC 24 V, aperto-chiuso



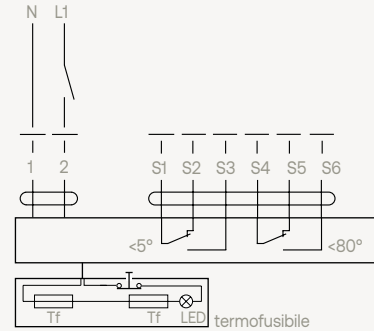
### F1 - BFL 24T

Servomotore 90 °, AC / DC 24 V, 4 Nm / 3 Nm, con termofusibile

### C8 - BFN 230T

Servomotore 90 °, AC / DC 24 V, 9 Nm / 7 Nm, con termofusibile

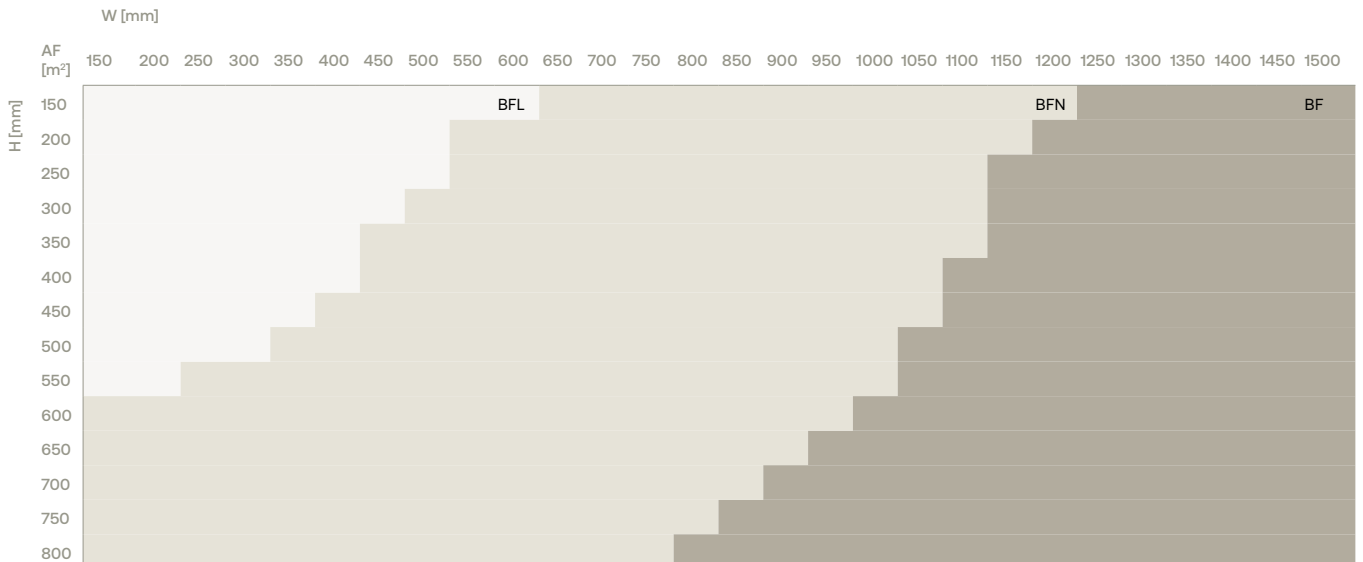
AC 230 V, aperto-chiuso



### F3 - BFL 230T

Servomotore 90 °, AC 230 V, 4 Nm / 3 Nm, con termofusibile

## CRITERIO DI SCELTA MOTORE / DIMENSIONE SERRANDA

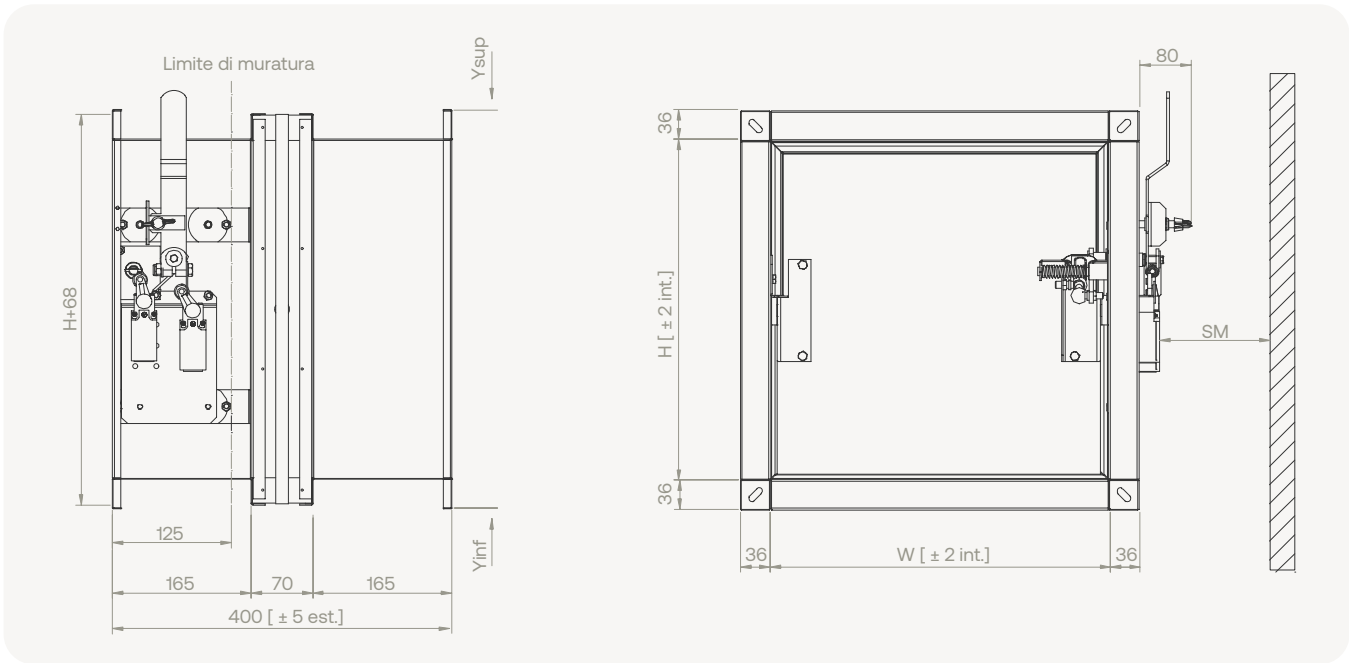


### Configurazione M1 / M2 / M3

**SP** → Sporgenza pala

**SM** → Spazio minimo per manutenzione servocomando pari a 200 mm

Per serrande con altezza > di 400 mm la sporgenza pala è:  $\frac{H - 400}{2}$  mm

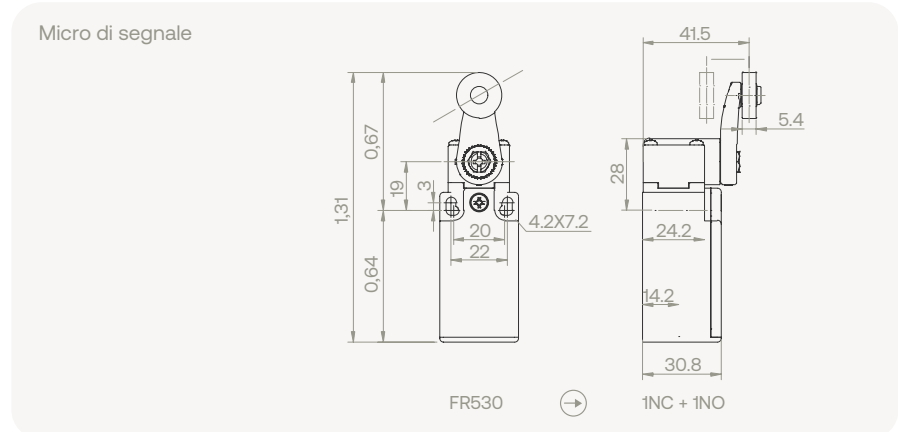


### Ingombro dei sistemi di sgancio meccanico a riarmo manuale

| H [mm]                |     |     |     |     |     |      | Y <sub>sup</sub> [mm] |
|-----------------------|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----------------------|
| Y <sub>inf</sub> [mm] | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 | ≥450 |                       |
| 150                   | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 | ≥450 |                       |
| 50                    | 125 | 100 | 75  | 50  | 25  | 0    | 0                     |

### Logica Fail-Close

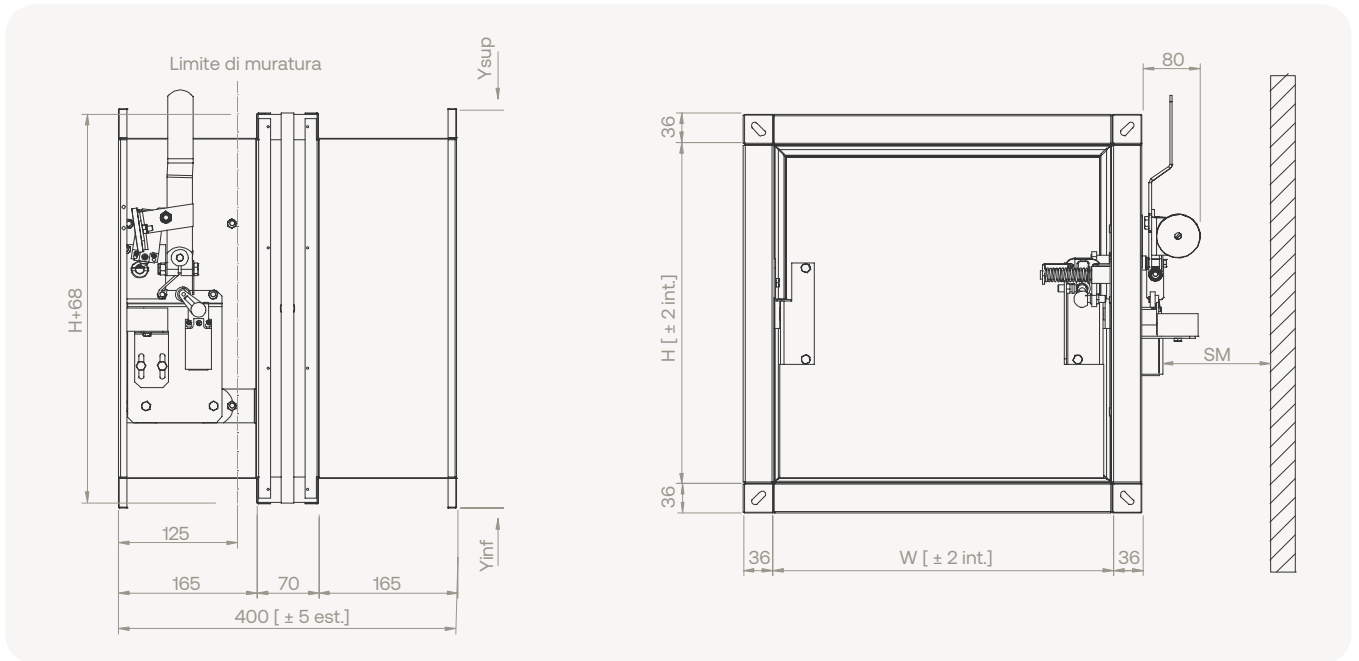
- Condizione di lavoro / molla torsionale carica / leva in posizione orizzontale (**serranda aperta**).
- Condizione normale o failure / molla torsionale scarica / leva in posizione verticale (**serranda chiusa**).



### Configurazione E1 / E3 / E5 / E7

- SP** → Sporgenza pala  
**SM** → Spazio minimo per manutenzione servocomando pari a 200 mm

Per serrande con altezza > di 400 mm la sporgenza pala è:  $\frac{H - 400}{2}$  mm



### Ingombro dei sistemi di sgancio con magnete

| H [mm]                |     |     |     |     |     |      | Y <sub>sup</sub> [mm] |
|-----------------------|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----------------------|
| Y <sub>inf</sub> [mm] |     |     |     |     |     |      |                       |
| 150                   | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 | ≥450 |                       |
| 50                    | 125 | 100 | 75  | 50  | 25  | 0    | 0                     |

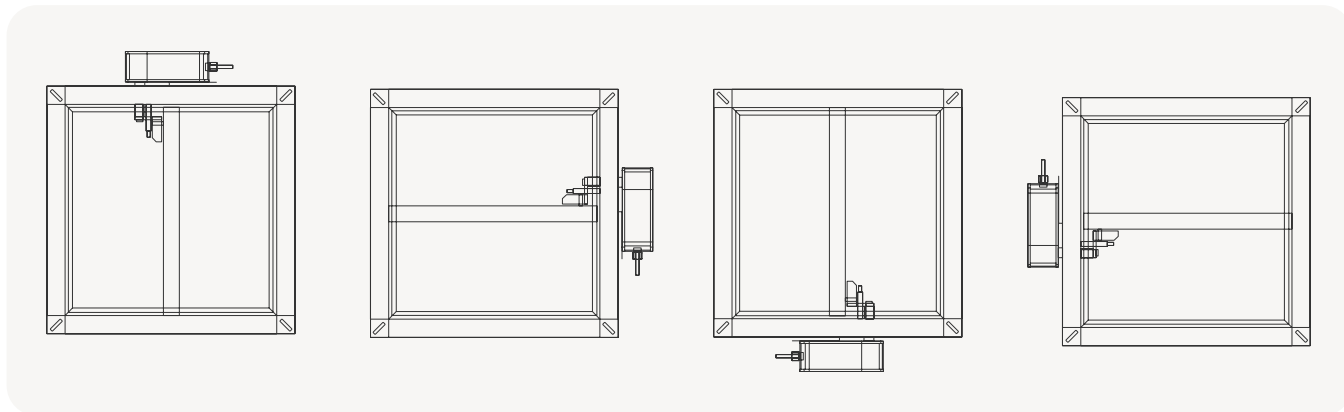
### Logica Fail-Close

- Condizione di lavoro / molla torsionale carica / leva in posizione orizzontale /
- magnete alimentato (**serranda aperta**).
- Condizione normale o failure / molla torsionale scarica / leva in posizione verticale / magnete non alimentato (**serranda chiusa**).

## — INSTALLAZIONE

- Valido solo per dimensioni [mm] da 150 x 150 a 1500 x 800;
- Stoccaggio (luogo asciutto con T compresa fra 0°C e 50°C);
- Controllo funzionale del prodotto prima dell'installazione (effettuare un ciclo completo di apertura/chiusura senza alimentazione);
- Stoccaggio per lunghi periodi (oltre 6 mesi, controllo visivo di integrità e controllo funzionale prima dell'installazione con e senza alimentazione - ove previsto).
- Se equipaggiata con un sistema a sgancio meccanico con riarmo manuale o con magneti è necessario prevedere, lato canale, una botola di ispezione lato comando di lunghezza pari a 250 mm.

Posizione indifferente del meccanismo.



## — INTEGRAZIONE CON SISTEMI SEDUCT® COMMANDER

Le motorizzazioni Belimo installate come standard sulle serrande possono essere integrate con moduli di campo della serie SEDuct® COMMANDER UFC. Il modulo di campo permette il controllo, la movimentazione, e la segnalazione dello stato del componente.

Monitoraggio rapido tramite display integrato e possibilità di effettuare prove di funzionamento direttamente sulla serranda tramite la funzione "Test".

Possibilità di comunicazione logica tramite protocollo Modbus, BACnet, interfacciabile con i Pannelli di comando e controllo della linea SEDuct® COMMANDER o in grado di operare in modo indipendente tramite segnale proveniente direttamente dal sistema di rivelazione o da rilevatori di fumo.

Serranda di controllo fumo integrabile con moduli di campo della linea SEDuct® COMMANDER UFC:

- SEDuct® UFC 24
- SEDuct® UFC 24-2
- SEDuct® UFC 24-230
- SEDuct® UFC 230-2
- SEDuct® UFC 24-R

(pag. 144)



## Serrande tagliafuoco

Serrande tagliafuoco utilizzate in corrispondenza dell'attraversamento di compartimenti antincendio per garantire la perfetta continuità delle caratteristiche di resistenza al fuoco ed impedire la propagazione dei fumi e delle fiamme attraverso i circuiti aereaulici.



### CERTIFICAZIONE CE

Serrande provviste di certificazione di prodotto CE secondo EN 13650:2010. Ai sensi del Decreto Ministeriale 16 febbraio 2007.

### CLASSIFICAZIONE

Serrande testate secondo UNI EN 1366-2:2001. Ai sensi del capitolo 7.2 della UNI EN 13501-3:2009.

| Supporto   | Classificazione                  |
|--|----------------------------------|
| Parete rigida in calcestruzzo cellulare/muratura spessore minimo 110 mm          | EI 120 ( $v_e$ i ↔ o) S (500 Pa) |
| Cartongesso tipo F (s / EN 520) 108 (15x2 + 48 (LM 40Kg/m <sup>3</sup> ) + 15x2) | EI 90 ( $v_e$ i ↔ o) S (300 Pa)  |



## CAMPO DI APPLICAZIONE

- Sistemi aeraulici.
- Integrità ai fumi e isolamento termico fino a 120 minuti.
- Utilizzo su condotte **orizzontali** e **verticali**.
- Tenuta ai fumi con una perdita inferiore ai 200 m<sup>3</sup>/h per m<sup>2</sup>.
- Livello di pressioni fino a 500 Pa.

## VERSIONI

### Con attuatore elettrico

- S1** → con attuatore elettrico Siemens a 24 V
- S2** → S2 con attuatore elettrico Siemens a 230 V

## STRUTTURA E COMPONENTI

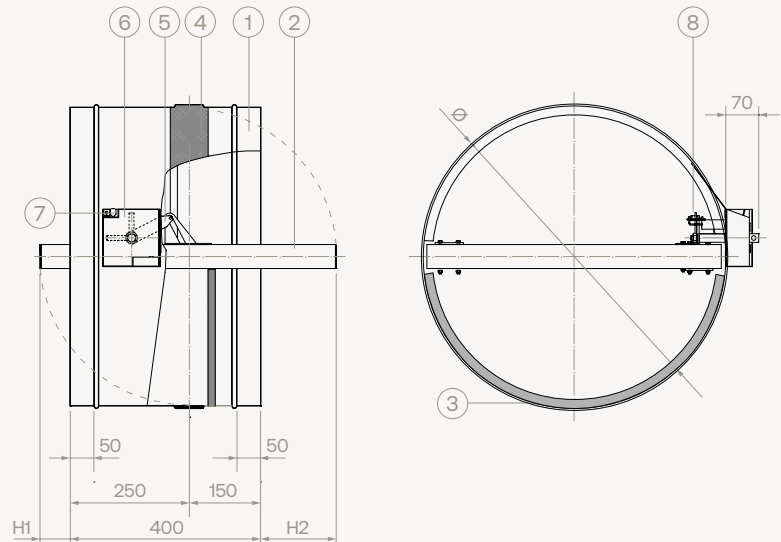
S1 Struttura composta da un tunnel in lamiera zincata al cui interno ruota una pala in calcio silicato con guarnizione siliconica per tenuta ai fumi freddi e guarnizione intumescente termoespandente per la tenuta a caldo.



## TIPOLOGIE E CONFIGURAZIONI

### Configurazione M1 / M3

1. Cassa
2. Pala
3. Guarnizione di tenuta
4. Ponte termico
5. Trasmissione
6. Riarmo manuale
7. Pulsante di prova
8. Fusibile termico

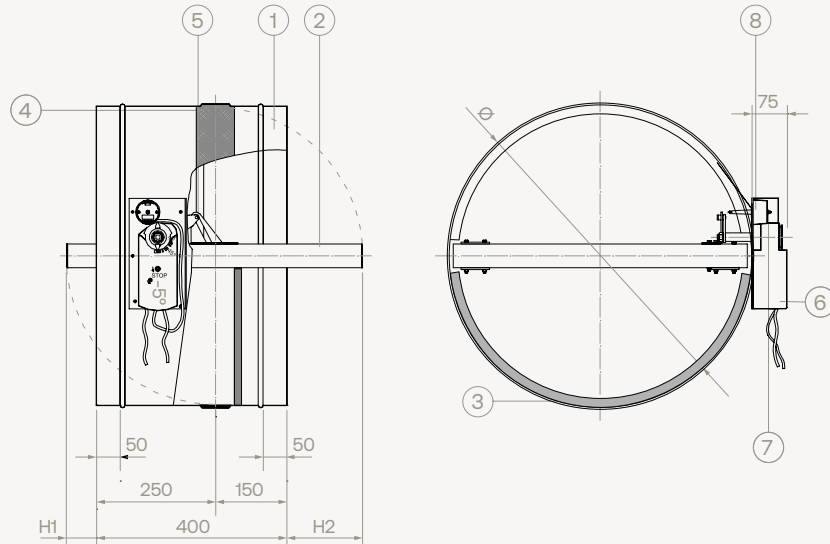


## DIMENSIONI

|                     |     |     |     |     |     |     |     |
|---------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| DN [mm]             | 200 | 250 | 315 | 355 | 400 | 500 | 630 |
| ØH [mm]             | 198 | 248 | 313 | 353 | 398 | 498 | 628 |
| H <sub>1</sub> [mm] | -   | -   | -   | -   | -   | -   | 60  |
| H <sub>2</sub> [mm] | -   | -   | 5   | 25  | 50  | 100 | 160 |

## Configurazione S1 / S2

1. Cassa
2. Pala di apertura / chiusura
3. Guarnizione di tenuta
4. Ponte termico
5. Trasmissione
6. Servomotore
7. Pulsante di test
8. Fusibile termoelettrico a 72°C

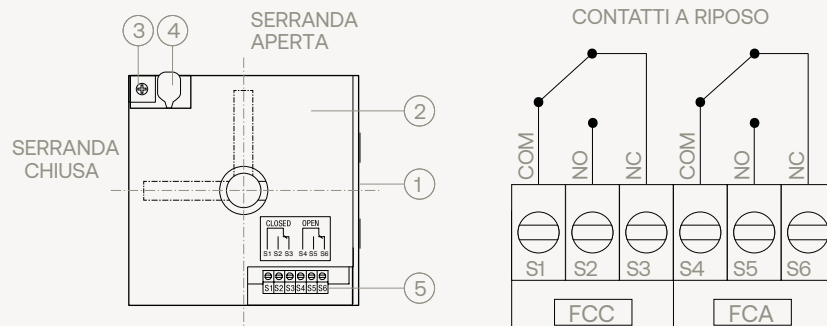


### DIMENSIONI

|                     |     |     |     |     |     |     |     |
|---------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| DN [mm]             | 200 | 250 | 315 | 355 | 400 | 500 | 630 |
| ØH [mm]             | 198 | 248 | 313 | 353 | 398 | 498 | 628 |
| H <sub>1</sub> [mm] | -   | -   | -   | -   | -   | -   | 60  |
| H <sub>2</sub> [mm] | -   | -   | 5   | 25  | 50  | 100 | 160 |

### COLLEGAMENTI ELETTRICI

1. Supporto del comando meccanico
2. Copertura del comando meccanico
3. Vite di fissaggio della copertura
4. Pulsante di prova
5. Morsettiera inizio e fine corsa

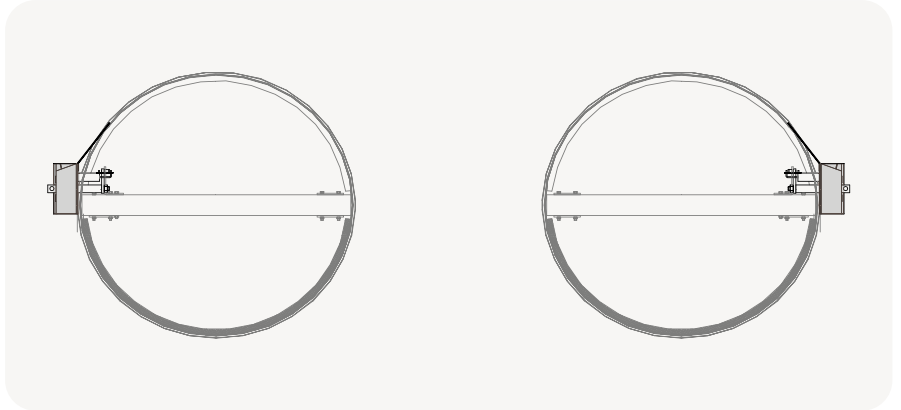


FCC (Segnale serranda aperta)  
FCA (Segnale serranda chiusa)

---

## INSTALLAZIONE

- All'interno di una parete verticale in calcestruzzo aerato / muratura;
- All'interno di una soletta in calcestruzzo.



---

## INTEGRAZIONE CON SISTEMI SEDUCT® COMMANDER

Le motorizzazioni Belimo installate come standard sulle serrande possono essere integrate con moduli di campo della serie SEDuct® COMMANDER UFC. Il modulo di campo permette il controllo, la movimentazione, e la segnalazione dello stato del componente.

Monitoraggio rapido tramite display integrato e possibilità di effettuare prove di funzionamento direttamente sulla serranda tramite la funzione "Test".

Possibilità di comunicazione logica tramite protocollo Modbus, BACnet, interfacciabile con Pannelli di comando e controllo della linea SEDuct® COMMANDER o in grado di operare in modo indipendente tramite segnale proveniente direttamente dal sistema di rivelazione o da rilevatori di fumo.

Serranda di controllo fumo integrabile con moduli di campo della linea SEDuct® COMMANDER UFC:

- SEDuct® UFC 24
- SEDuct® UFC 24-2
- SEDuct® UFC 24-230
- SEDuct® UFC 230-2
- SEDuct® UFC 24-R

(pag. 144)

---

D →

---

Allegati

# Index



---

|                   |           |            |
|-------------------|-----------|------------|
| <b>Sezione 01</b> | <b>p.</b> | <b>229</b> |
|                   | 230       | .....      |
|                   | 255       | .....      |
|                   | 258       | .....      |

---

|                   |           |            |
|-------------------|-----------|------------|
| <b>Sezione 02</b> | <b>p.</b> | <b>262</b> |
|                   | 263       | .....      |
|                   | 264       | .....      |
|                   | 267       | .....      |

---

|                   |           |            |
|-------------------|-----------|------------|
| <b>Sezione 03</b> | <b>p.</b> | <b>268</b> |
|                   | 269       | .....      |
|                   | 273       | .....      |

---

## **Voci di computo**

CAP A1 → Componenti per sistemi di controllo fumo e calore

CAP C2 → Componenti per sistemi a pressione differenziale

CAP C3 → Componenti per sistemi di protezione al fuoco

---

## **Modulistica VVF**

Mod. PIN 2.1 2018 → Asseverazione ai fini della sicurezza antincendio

Mod. PIN 2.4 2018 → Dichiarazione di corretta installazione e funzionamento dell'impianto

Mod. PIN 3 2023 → Attestazione di rinnovo periodico di conformità antincendio

---

## **Modulistica manutenzione**

Controllo iniziale

Controllo periodico



## Voci di computo (Fornitura)

### Ventilatori per il controllo dei fumi

SEDUCT® ELI CL  
SEDUCT® ELI CLH  
SEDUCT® ELI FL  
SEDUCT® CSS  
SEDUCT® ELI TRR  
SEDUCT® JET ST SLIM  
SEDUCT® JET SL  
SEDUCT® JET SV

### Condotte per il controllo dei fumi

SEDUCT® MULTI-50  
Staffaggio SEDUCT® MULTI-50  
SEDUCT® MULTI-50 BIG  
Staffaggio SEDUCT® MULTI-50 BIG  
SEDUCT® DL  
Staffaggio SEDUCT® DL  
SEDUCT® R600  
Staffaggio SEDUCT® R600  
SEDUCT® R600 BIG  
Staffaggio SEDUCT® R600 BIG  
SEDUCT® S600  
Staffaggio SEDUCT® S600  
SEDUCT® C600  
Staffaggio SEDUCT® C600

### Serrande per il controllo dei fumi

SEDUCT® SDM  
SEDUCT® SDS  
SEDUCT® SDS-MA

### Componenti per aspirazione fumi/ immissione aria

SEDUCT® GHR  
SEDUCT® QHR  
SEDUCT® QHR-2  
SEDUCT® BHR  
SEDUCT® XHR  
SEDUCT® LOCK  
SEDUCT® AFD

### Barriere al fumo

SEDUCT® BRD

### Pannelli di comando e controllo

SEDUCT® COMMANDER UFC  
SEDUCT® COMMANDER M30  
SEDUCT® COMMANDER M60  
SEDUCT® COMMANDER M240 matrix  
SEDUCT® COMMANDER M5000  
SEDUCT® COMMANDER MOD I/O  
SEDUCT® COMMANDER Ring Bus

### Quadri elettrici di potenza

SEDUCT® QPT

### Sistemi di pressurizzazione vani scala

SEDUCT® QSP

### Sistemi di pressurizzazione filtri a prova di fumo

SEDUCT® SPF1  
SEDUCT® SPF2  
SEDUCT® SPF3 LIGHT  
SEDUCT® SPF3

### Componenti per sistemi di protezione al fuoco

SEDUCT® EVO  
Staffaggio SEDUCT® EVO  
SEDUCT® MTR 30

### Serrande tagliafuoco

SEDUCT® HFD-2  
SEDUCT® HFD-4  
SEDUCT® HFD-C

## Ventilatori per il controllo dei fumi

### SEDUCT® ELI CL

#### Descrizione articolo

U.M.

**Fornitura di ventilatore assiale ad alta efficienza per il controllo dei fumi provvisto di marcatura CE secondo normativa di prodotto UNI EN 12101-3:2015.**

Fornitura di ventilatore per il controllo dei fumi conforme alla classe A7.6 dell'allegato al D.M. 16/02/2007, conforme alla tabella S.2-38 del D.M. 18/10/2019 e provvisto di marcatura CE secondo la norma UNI EN 12101-3:2015 "Sistemi per il controllo di fumo e calore - Specifiche per gli evacuatori forzati di fumo e calore" per il funzionamento a 400°C per 2 ore in emergenza incendio. Classificati ai sensi del capitolo 7.5 della UNI EN 13501-4:2016 "Classificazione al fuoco dei prodotti e degli elementi da costruzione» Parte 4: Classificazione in base ai risultati delle prove di resistenza al fuoco dei componenti dei sistemi di controllo del fumo".

|                 |                       |
|-----------------|-----------------------|
| Classificazione | F <sub>400</sub> 120  |
| Tipo            | Assiale               |
| Portata         | m <sup>3</sup> /h     |
| Prevalenza      | Pa                    |
| Alimentazione   | 400/3/50              |
| Potenza motore  | kW                    |
| Marca           | AerNova               |
| Modello         | SEDUCT® ELI CL - F400 |

Nr.

SEDuct® ELI CLH

| Descrizione articolo   |                      | U.M. |
|--|----------------------|------|
| <p><b>Fornitura di ventilatore assiale ad alta efficienza per il controllo dei fumi provvisto di marcatura CE secondo normativa di prodotto UNI EN 12101-3:2015.</b></p> <p>Fornitura di ventilatore per il controllo dei fumi conforme alla classe A7.6 dell'allegato al D.M. 16/02/2007, conforme alla tabella S.2-38 del D.M. 18/10/2019 e provvisto di marcatura CE secondo la norma UNI EN 12101-3:2015 "Sistemi per il controllo di fumo e calore - Specifiche per gli evacuatori forzati di fumo e calore" per il funzionamento a 400°C per 2 ore in emergenza incendio. Classificati ai sensi del capitolo 7.5 della UNI EN 13501-4:2016 "Classificazione al fuoco dei prodotti e degli elementi da costruzione" Parte 4: Classificazione in base ai risultati delle prove di resistenza al fuoco dei componenti dei sistemi di controllo del fumo".</p> |                      |      |
| Classificazione  | F <sub>400</sub> 120 |      |
| Tipo   | Assiale              |      |
| Portata  | m <sup>3</sup> /h    |      |
| Prevalenza   | Pa                   |      |
| Alimentazione  | 400/3/50             |      |
| Potenza motore   | kW                   |      |
| Marca  | AerNova              |      |
| Modello  | SEDuct® ELI CLH      | Nr.  |

SEDuct® ELI FL

| Descrizione articolo   |                       | U.M. |
|--|-----------------------|------|
| <p><b>Fornitura di ventilatore assiale ad alta efficienza per il controllo dei fumi provvisto di marcatura CE secondo normativa di prodotto UNI EN 12101-3:2015.</b></p> <p>Fornitura di ventilatore per il controllo dei fumi conforme alla classe A7.6 dell'allegato al D.M. 16/02/2007, conforme alla tabella S.2-38 del D.M. 18/10/2019 e provvisto di marcatura CE secondo la norma UNI EN 12101-3:2015 "Sistemi per il controllo di fumo e calore - Specifiche per gli evacuatori forzati di fumo e calore" per il funzionamento a 400°C per 2 ore in emergenza incendio. Classificati ai sensi del capitolo 7.5 della UNI EN 13501-4:2016 "Classificazione al fuoco dei prodotti e degli elementi da costruzione" Parte 4: Classificazione in base ai risultati delle prove di resistenza al fuoco dei componenti dei sistemi di controllo del fumo".</p> |                       |      |
| Classificazione  | F <sub>400</sub> 120  |      |
| Tipo   | Assiale               |      |
| Portata  | m <sup>3</sup> /h     |      |
| Prevalenza   | Pa                    |      |
| Alimentazione  | 400/3/50              |      |
| Potenza motore   | kW                    |      |
| Marca  | AerNova               |      |
| Modello  | SEDuct® ELI FL - F400 | Nr.  |

SEDuct® CSS

| Descrizione articolo   |                      | U.M. |
|--|----------------------|------|
| <p><b>Fornitura di cassetto centrifugo a trasmissione per il controllo dei fumi provvisto di marcatura CE secondo normativa di prodotto UNI EN 12101-3:2015.</b><br/>Fornitura di ventilatore per il controllo dei fumi conforme alla classe A7.6 dell' allegato al D.M. 16/02/2007, conforme alla tabella S.2-38 del D.M. 18/10/2019 e provvisto di marcatura CE secondo la norma UNI EN 12101-3:2015 "Sistemi per il controllo di fumo e calore - Specifiche per gli evacuatori forzati di fumo e calore" per il funzionamento a 400°C per 2 ore in emergenza incendio. Classificati ai sensi del capitolo 7.5 della UNI EN 13501-4:2016 "Classificazione al fuoco dei prodotti e degli elementi da costruzione» Parte 4: Classificazione in base ai risultati delle prove di resistenza al fuoco dei componenti dei sistemi di controllo del fumo".</p> |                      |      |
| Classificazione  | F <sub>400</sub> 120 |      |
| Tipo   | Cassetto Centrifugo  |      |
| Portata  | m <sup>3</sup> /h    |      |
| Prevalenza   | Pa                   |      |
| Alimentazione  | 400/3/50             |      |
| Potenza motore   | kW                   |      |
| Marca  | AerNova              |      |
| Modello  | SEDuct® CSS          | Nr.  |

SEDuct® ELI TRR

| Descrizione articolo   |                      | U.M. |
|--|----------------------|------|
| <p><b>Fornitura di torrino di estrazione centrifugo per il controllo dei fumi provvisto di marcatura CE secondo normativa di prodotto UNI EN 12101-3:2015.</b><br/>Fornitura di ventilatore per il controllo dei fumi conforme alla classe A7.6 dell' allegato al D.M. 16/02/2007, conforme alla tabella S.2-38 del D.M. 18/10/2019 e provvisto di marcatura CE secondo la norma UNI EN 12101-3:2015 "Sistemi per il controllo di fumo e calore - Specifiche per gli evacuatori forzati di fumo e calore" per il funzionamento a 400°C per 2 ore in emergenza incendio. Classificati ai sensi del capitolo 7.5 della UNI EN 13501-4:2016 "Classificazione al fuoco dei prodotti e degli elementi da costruzione» Parte 4: Classificazione in base ai risultati delle prove di resistenza al fuoco dei componenti dei sistemi di controllo del fumo".</p> |                      |      |
| Classificazione  | F <sub>400</sub> 120 |      |
| Tipo   | Torrino centrifugo   |      |
| Portata  | m <sup>3</sup> /h    |      |
| Prevalenza   | Pa                   |      |
| Alimentazione  | 400/3/50             |      |
| Potenza motore   | kW                   |      |
| Marca  | AerNova              |      |
| Modello  | SEDuct® TRR          | Nr.  |

SEDUCT® JET ST SLIM

| Descrizione articolo   |  | U.M. |
|--|--|------|
| <p><b>Fornitura di ventilatore assiale intubato ad impulso per il controllo dei fumi provvisto di marcatura CE secondo normativa di prodotto UNI EN 12101-3:2015.</b></p> <p>Fornitura di ventilatore assiale intubato ad impulso per il controllo dei fumi conforme alla classe A7.6 dell'allegato al D.M. 16/02/2007, conforme alla tabella S.2-38 del D.M. 18/10/2019 e provvisto di marcatura CE secondo la norma UNI EN 12101-3:2015 "Sistemi per il controllo di fumo e calore - Specifiche per gli evacuatori forzati di fumo e calore" per il funzionamento a 400°C per 2 ore in emergenza incendio. Classificati ai sensi del capitolo 7.5 della UNI EN 13501-4:2016 "Classificazione al fuoco dei prodotti e degli elementi da costruzione» Parte 4: Classificazione in base ai risultati delle prove di resistenza al fuoco dei componenti dei sistemi di controllo del fumo".</p> <p>→ Doppia velocità di funzionamento.<br/>→ Flusso unidirezionale / Flusso totalmente reversibile</p> |  |      |
| Classificazione  | F <sub>400</sub> 120                                   |      |
| Tipo   | Assiale intubato ad impulso in configurazione standard |      |
| Portata  | m <sup>3</sup> /s                                      |      |
| Spinta   | N  |      |
| Alimentazione  | 400/3/50   |      |
| Potenza motore   | kW   |      |
| Marca  | AerNova  |      |
| Modello  | SEDUCT® JET ST SLIM                                    | Nr.  |

SEDUCT® JET SL

| Descrizione articolo   |   | U.M. |
|--|---|------|
| <p><b>Fornitura di ventilatore assiale intubato ad impulso per il controllo dei fumi provvisto di marcatura CE secondo normativa di prodotto UNI EN 12101-3:2015.</b></p> <p>Fornitura di ventilatore assiale intubato ad impulso per il controllo dei fumi conforme alla classe A7.6 dell'allegato al D.M. 16/02/2007, conforme alla tabella S.2-38 del D.M. 18/10/2019 e provvisto di marcatura CE secondo la norma UNI EN 12101-3:2015 "Sistemi per il controllo di fumo e calore - Specifiche per gli evacuatori forzati di fumo e calore" per il funzionamento a 400°C per 2 ore in emergenza incendio. Classificati ai sensi del capitolo 7.5 della UNI EN 13501-4:2016 "Classificazione al fuoco dei prodotti e degli elementi da costruzione» Parte 4: Classificazione in base ai risultati delle prove di resistenza al fuoco dei componenti dei sistemi di controllo del fumo".</p> <p>→ Doppia velocità di funzionamento.<br/>→ Flusso unidirezionale / Flusso totalmente reversibile</p> |   |      |
| Classificazione  | F <sub>400</sub> 120                                      |      |
| Tipo   | Assiale intubato ad impulso in configurazione low profile |      |
| Portata  | m <sup>3</sup> /h   |      |
| Prevalenza   | Pa  |      |
| Alimentazione  | 400/3/50  |      |
| Potenza motore   | kW  |      |
| Marca  | AerNova   |      |
| Modello  | SEDUCT® JET-SL  | Nr.  |

| Descrizione articolo   |                         | U.M. |
|--|-------------------------|------|
| <p><b>Fornitura di ventilatore centrifugo ad induzione per il controllo dei fumi provvisto di marcatura CE secondo normativa di prodotto UNI EN 12101-3:2015.</b></p> <p>Fornitura di ventilatore centrifugo ad induzione per il controllo dei fumi conforme alla classe A7.6 dell'allegato al D.M. 16/02/2007, conforme alla tabella S.2-38 del D.M. 18/10/2019 e provvisto di marcatura CE secondo la norma UNI EN 12101-3:2015 "Sistemi per il controllo di fumo e calore - Specifiche per gli evacuatori forzati di fumo e calore" per il funzionamento a 400°C per 2 ore in emergenza incendio. Classificati ai sensi del capitolo 7.5 della UNI EN 13501-4:2016 "Classificazione al fuoco dei prodotti e degli elementi da costruzione» Parte 4: Classificazione in base ai risultati delle prove di resistenza al fuoco dei componenti dei sistemi di controllo del fumo".</p> <p>→ Doppia velocità di funzionamento.</p> |                         |      |
| Classificazione  | F <sub>400</sub> 120    |      |
| Tipo   | Centrifugo ad induzione |      |
| Portata  | m3/s                    |      |
| Spinta   | N                       |      |
| Alimentazione  | 400/3/50                |      |
| Potenza motore   | kW                      |      |
| Marca  | AerNova                 |      |
| Modello  | SEDUCT® JET SV          | Nr.  |

## Condotte per il controllo dei fumi

### SEDuct® MULTI-50

#### Descrizione articolo

U.M.

#### **Fornitura di condotte per il controllo dei fumi per comparti multipli provviste di marcatura CE secondo normativa di prodotto UNI EN 12101-7:2011.**

Fornitura di condotte in silicato di calcio per il controllo dei fumi comparti multipli conformi alla classe A7.2 dell'allegato al D.M. 16/02/2007, conformi alla tabella S.2-34 del D.M. 18/10/2019 e provviste di marcatura CE secondo normativa di prodotto UNI EN 12101-7:2011 "Sistemi per il controllo di fumo e calore » Parte 7: Condotte per il controllo dei fumi", testate ai sensi della norma UNI EN 1366-8:2005 "Prove di resistenza al fuoco per impianti di fornitura e servizi » Condotte di estrazione fumo per comparto multiplo" ed UNI EN 1363-1:2012 "Prove di resistenza al fuoco » Requisiti generali", resistenza fino a 120 minuti, tenuta ai fumi freddi (fattore di perdita inferiore a 5 m<sup>3</sup>/h m<sup>2</sup>). Classificate ai sensi del capitolo 7.2 della UNI EN 13501-4:2016 "Classificazione al fuoco dei prodotti e degli elementi da costruzione» Parte 4: Classificazione in base ai risultati delle prove di resistenza al fuoco dei componenti dei sistemi di controllo del fumo", per una pressione di esercizio -1.500 Pa ÷ + 500 Pa.

Resistente alla curva di incendio per 120 minuti e tenuta ai fumi freddi S per una pressione di esercizio di 1.500 Pa.

Sono comprese:

- Condotte rettilinee, componenti di raccordo e pezzi speciali con classificazione sopradescritta, realizzate in silicato di calcio di spessore 50mm.
- Accessori per l'assemblaggio dei componenti secondo la regola dell'arte come riportato nel "Manuale di Uso e Manutenzione" forniti e testati dal costruttore dei componenti.

|   |   |
|---|---|
| Classificazione                                   | EI 120 (v <sub>e</sub> h <sub>o</sub> ) S 1.500 multi |
| Dimensione interna massima                        | ≤ 1.250x1.000mm [BxA]                                 |
| Dimensioni interne [B x A espressi in millimetri] |   |
| Marca   | AerNova   |
| Modello   | SEDuct® MULTI-50                                      |

m<sup>2</sup>

### Staffaggio SEDuct® MULTI-50

#### Descrizione articolo

U.M.

Sistema di staffaggio per installazione in orizzontale/verticale secondo "Procedura di Corretta posa in opera" per il livello di sicurezza occorrente alla valenza della certificazione di prodotto SEDuct® MULTI-50.

Comprensivo di tiranti filettati M16 h.1.000mm, profili a "L" 50x50 e bulloneria accessoria. Esclusi i tasselli di ancoraggio a solaio/parete.

*Nota: Le staffe sono idonee a garantire la funzionalità e la resistenza statica nei confronti dei carichi indotti in caso di incendio, non è incluso alcun riferimento alla riduzione della vulnerabilità sismica dell'impianto.*

m<sup>2</sup>

SEDuct® MULTI-50 BIG

| Descrizione articolo  | U.M.   |   |                    |  |   |  |       |         |         |                      |                |
|---|--|---|--------------------|--|---|--|-------|---------|---------|----------------------|----------------|
| <p><b>Fornitura di condotte per il controllo dei fumi per comparti multipli di dimensione oltre lo standard provviste di marcatura CE secondo normativa di prodotto UNI EN 12101-7:2011.</b></p> <p>Fornitura di condotte in silicato di calcio per il controllo dei fumi comparti multipli conformi alla classe A7.2 dell'allegato al D.M. 16/02/2007, conformi alla tabella S.2-34 del D.M. 18/10/2019 e provviste di marcatura CE secondo normativa di prodotto UNI EN 12101-7:2011 "Sistemi per il controllo di fumo e calore » Parte 7: Condotte per il controllo dei fumi", testate ai sensi della norma UNI EN 1366-8:2005 "Prove di resistenza al fuoco per impianti di fornitura e servizi » Condotte di estrazione fumo per comparto multiplo" ed UNI EN 1363-1:2012 "Prove di resistenza al fuoco » Requisiti generali", resistenza fino a 120 minuti, tenuta ai fumi freddi (fattore di perdita inferiore a 5 m<sup>3</sup>/h m<sup>2</sup>). Classificate ai sensi del capitolo 7.2 della UNI EN 13501-4:2016 "Classificazione al fuoco dei prodotti e degli elementi da costruzione» Parte 4: Classificazione in base ai risultati delle prove di resistenza al fuoco dei componenti dei sistemi di controllo del fumo", per una pressione di esercizio -1.500 Pa ÷ + 500 Pa.</p> <p>Resistente alla curva di incendio per 120 minuti e tenuta ai fumi freddi S per una pressione di esercizio di 1.500 Pa.</p> <p>Sono comprese:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Condotte rettilinee, componenti di raccordo e pezzi speciali con classificazione sopradescritta, realizzate in silicato di calcio di spessore 50mm.</li> <li>→ Accessori per l'assemblaggio dei componenti secondo la regola dell'arte come riportato nel "Manuale di Uso e Manutenzione" forniti e testati dal costruttore dei componenti.</li> </ul> |  |   |                    |  |   |  |       |         |         |                      |                |
| <table border="1"> <tr> <td>Classificazione</td> <td>EI 120 (v<sub>e</sub> h<sub>o</sub>) S 1.500 multi</td> </tr> <tr> <td>Dimensione interna</td> <td>1.250x1.000mm &lt; dimensione interna ≤ 2.300x850mm [BxA]</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Dimensioni interne [B x A espressi in millimetri]</td> </tr> <tr> <td>Marca</td> <td>AerNova</td> </tr> <tr> <td>Modello</td> <td>SEDuct® MULTI-50 BIG</td> </tr> </table>  | Classificazione  | EI 120 (v <sub>e</sub> h <sub>o</sub> ) S 1.500 multi | Dimensione interna | 1.250x1.000mm < dimensione interna ≤ 2.300x850mm [BxA] | Dimensioni interne [B x A espressi in millimetri] |  | Marca | AerNova | Modello | SEDuct® MULTI-50 BIG | m <sup>2</sup> |
| Classificazione   | EI 120 (v <sub>e</sub> h <sub>o</sub> ) S 1.500 multi  |   |                    |  |   |  |       |         |         |                      |                |
| Dimensione interna  | 1.250x1.000mm < dimensione interna ≤ 2.300x850mm [BxA] |   |                    |  |   |  |       |         |         |                      |                |
| Dimensioni interne [B x A espressi in millimetri]   |  |   |                    |  |   |  |       |         |         |                      |                |
| Marca   | AerNova  |   |                    |  |   |  |       |         |         |                      |                |
| Modello   | SEDuct® MULTI-50 BIG                                   |   |                    |  |   |  |       |         |         |                      |                |

Staffaggio SEDuct® MULTI-50 BIG

| Descrizione articolo   | U.M.           |
|--|----------------|
| <p>Sistema di staffaggio per installazione in orizzontale/verticale secondo "Procedura di Corretta posa in opera" per il livello di sicurezza occorrente alla valenza della certificazione di prodotto SEDuct® MULTI-50-BIG.</p> <p>Comprensivo di tiranti filettati M16 h.1.500mm, profili preforati 40x120 e bulloneria accessoria. Esclusi i tasselli di ancoraggio a solaio/parete.</p> <p><i>Nota: Le staffe sono idonee a garantire la funzionalità e la resistenza statica nei confronti dei carichi indotti in caso di incendio, non è incluso alcun riferimento alla riduzione della vulnerabilità sismica dell'impianto.</i></p> |                |
|  | m <sup>2</sup> |

| Descrizione articolo   | U.M.  |   |                            |                       |   |  |       |         |         |            |                |
|--|---|---|----------------------------|-----------------------|---|--|-------|---------|---------|------------|----------------|
| <p><b>Fornitura di condotte metalliche preisolate per il controllo dei fumi per comparti multipli provviste di marcatura CE secondo normativa di prodotto UNI EN 12101-7:2011.</b></p> <p>Fornitura di condotte metalliche preisolate per il controllo dei fumi comparti multipli conformi alla classe A7.2 dell'allegato al D.M. 16/02/2007, conformi alla tabella S.2-34 del D.M. 18/10/2019 e provviste di marcatura CE secondo normativa di prodotto UNI EN 12101-7:2011 "Sistemi per il controllo di fumo e calore » Parte 7: Condotte per il controllo dei fumi", testate ai sensi della norma UNI EN 1366-8:2005 "Prove di resistenza al fuoco per impianti di fornitura e servizi » Condotte di estrazione fumo per comparto multiplo" ed UNI EN 1363-1:2012 "Prove di resistenza al fuoco » Requisiti generali", resistenza fino a 90 minuti, tenuta ai fumi freddi (fattore di perdita inferiore a 5 m<sup>3</sup>/h m<sup>2</sup>). Classificate ai sensi del capitolo 7.2 della UNI EN 13501-4:2016 "Classificazione al fuoco dei prodotti e degli elementi da costruzione» Parte 4: Classificazione in base ai risultati delle prove di resistenza al fuoco dei componenti dei sistemi di controllo del fumo", per una pressione di esercizio -1.000 Pa ÷ + 500 Pa.</p> <p>Resistente alla curva di incendio per 90 minuti e tenuta ai fumi freddi S per una pressione di esercizio di 1.000 Pa.</p> <p>Sono comprese:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Condotte rettilinee, componenti di raccordo e pezzi speciali con classificazione sopradescritta, realizzate in acciaio preisolato con spessore complessivo di 27mm.</li> <li>→ Accessori per l'assemblaggio dei componenti secondo la regola dell'arte come riportato nel "Manuale di Uso e Manutenzione" forniti e testati dal costruttore dei componenti.</li> </ul> <table border="1"> <tr> <td>Classificazione</td> <td>EI 90 (v<sub>e</sub> h<sub>o</sub>) S 1000 multi</td> </tr> <tr> <td>Dimensione interna massima</td> <td>≤ 1.250x1.000mm [BxA]</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Dimensioni interne [B x A espressi in millimetri]</td> </tr> <tr> <td>Marca</td> <td>AerNova</td> </tr> <tr> <td>Modello</td> <td>SEDuct® DL</td> </tr> </table> | Classificazione                                     | EI 90 (v <sub>e</sub> h <sub>o</sub> ) S 1000 multi | Dimensione interna massima | ≤ 1.250x1.000mm [BxA] | Dimensioni interne [B x A espressi in millimetri] |  | Marca | AerNova | Modello | SEDuct® DL | m <sup>2</sup> |
| Classificazione  | EI 90 (v <sub>e</sub> h <sub>o</sub> ) S 1000 multi |   |                            |                       |   |  |       |         |         |            |                |
| Dimensione interna massima   | ≤ 1.250x1.000mm [BxA]                               |   |                            |                       |   |  |       |         |         |            |                |
| Dimensioni interne [B x A espressi in millimetri]  |   |   |                            |                       |   |  |       |         |         |            |                |
| Marca  | AerNova   |   |                            |                       |   |  |       |         |         |            |                |
| Modello  | SEDuct® DL  |   |                            |                       |   |  |       |         |         |            |                |

Staffaggio SEDuct® DL

| Descrizione articolo  | U.M.           |
|---|----------------|
| <p>Sistema di staffaggio per installazione in orizzontale/verticale secondo "Procedura di Corretta posa in opera" per il livello di sicurezza occorrente alla valenza della certificazione di prodotto SEDuct® DL.</p> <p>Comprensivo di tiranti filettati idonei alla sezione della condotta in funzione delle specifiche riportate nella "Procedura di Corretta posa in opera" di lunghezza h.1.000mm, profili preforati 41x41x2,5mm e bulloneria accessoria. Esclusi i tasselli di ancoraggio a solaio/parete.</p> <p><i>Nota: Le staffe sono idonee a garantire la funzionalità e la resistenza statica nei confronti dei carichi indotti in caso di incendio, non è incluso alcun riferimento alla riduzione della vulnerabilità sismica dell'impianto.</i></p> <p>*staffaggio verticale corrente a ridosso della parete; soluzioni a sbalzo dovranno essere valutate in fase esecutiva.</p> | m <sup>2</sup> |

SEDUCT® R600

| Descrizione articolo  | U.M.  |   |                    |                       |   |  |       |         |         |              |                |
|---|---|---|--------------------|-----------------------|---|--|-------|---------|---------|--------------|----------------|
| <p><b>Fornitura di condotte rettangolari per il controllo dei fumi per comparto singolo provviste di marcatura CE secondo normativa di prodotto UNI EN 12101-7:2011.</b></p> <p>Fornitura di condotte metalliche per il controllo dei fumi per singolo comparto, conformi alla classe A7.1 dell'allegato al D.M. 16/02/2007, conformi alla tabella S.2-33 del D.M. 18/10/2019 e provviste di marcatura CE secondo normativa di prodotto UNI EN 12101-7:2011 "Sistemi per il controllo di fumo e calore » Parte 7: Condotte per il controllo dei fumi", testate ai sensi della norma UNI EN 1366- 9:2008 "Prove di resistenza al fuoco per impianti di fornitura e servizi - Condotte di estrazione fumo per singolo comparto" e UNI EN 1363-1:2012 "Prove di resistenza al fuoco » Requisiti generali", resistenza fino a 120 minuti, tenuta ai fumi freddi (fattore di perdita inferiore a 5 m<sup>3</sup>/h m<sup>2</sup>), classe di perdita C (ai sensi della UNI EN 1507:2008 "Ventilazione degli edifici » Condotte rettangolari di lamiera metallica » Requisiti di resistenza e di tenuta"), classificate ai sensi del capitolo 7.2 della UNI EN 13501-4:2016 "Classificazione al fuoco dei prodotti e degli elementi da costruzione» Parte 4: Classificazione in base ai risultati delle prove di resistenza al fuoco dei componenti dei sistemi di controllo del fumo", per una pressione di esercizio -1.500 Pa ÷ + 500 Pa.</p> <p>Resistente a 600 °C per 120 minuti e tenuta ai fumi freddi S per una pressione di esercizio di 1.500 Pa.</p> <p>Sono comprese:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Condotte rettilinee, componenti di raccordo e pezzi speciali con classificazione sopradescritta, realizzate in materiale metallico.</li> <li>→ Accessori per l'assemblaggio dei componenti secondo la regola dell'arte come riportato nel "Manuale di Uso e Manutenzione" forniti e testati dal costruttore dei componenti.</li> </ul> <table border="1"> <tr> <td>Classificazione</td> <td>E<sub>600</sub> 120 (h<sub>o</sub>) S 1.500 single</td> </tr> <tr> <td>Dimensione massima</td> <td>≤ 1.250x1.000mm [BxA]</td> </tr> <tr> <td>Dimensioni interne [B x A espressi in millimetri]</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Marca</td> <td>AerNova</td> </tr> <tr> <td>Modello</td> <td>SEDUCT® R600</td> </tr> </table> | Classificazione                                       | E <sub>600</sub> 120 (h <sub>o</sub> ) S 1.500 single | Dimensione massima | ≤ 1.250x1.000mm [BxA] | Dimensioni interne [B x A espressi in millimetri] |  | Marca | AerNova | Modello | SEDUCT® R600 | m <sup>2</sup> |
| Classificazione   | E <sub>600</sub> 120 (h <sub>o</sub> ) S 1.500 single |   |                    |                       |   |  |       |         |         |              |                |
| Dimensione massima  | ≤ 1.250x1.000mm [BxA]                                 |   |                    |                       |   |  |       |         |         |              |                |
| Dimensioni interne [B x A espressi in millimetri]   |   |   |                    |                       |   |  |       |         |         |              |                |
| Marca   | AerNova   |   |                    |                       |   |  |       |         |         |              |                |
| Modello   | SEDUCT® R600  |   |                    |                       |   |  |       |         |         |              |                |

Staffaggio SEDUCT® R600

| Descrizione articolo   | U.M.           |
|--|----------------|
| <p>Sistema di staffaggio per installazione in orizzontale/verticale secondo "Procedura di Corretta posa in opera" per il livello di sicurezza occorrente alla valenza della certificazione di prodotto SEDUCT® R600.</p> <p>Comprensivo di tiranti filettati M8 h.1.000mm, profili preforati 40x20 e bulloneria accessoria. Esclusi i tasselli di ancoraggio a solaio/parete.</p> <p><i>Nota: Le staffe sono idonee a garantire la funzionalità e la resistenza statica nei confronti dei carichi indotti in caso di incendio, non è incluso alcun riferimento alla riduzione della vulnerabilità sismica dell'impianto.</i></p> | m <sup>2</sup> |

| Descrizione articolo  | U.M.   |  |            |  |   |  |       |         |         |              |                |
|---|--|--|------------|--|---|--|-------|---------|---------|--------------|----------------|
| <p><b>Fornitura di condotte rettangolari per il controllo dei fumi per comparto singolo di dimensione oltre lo standard provviste di marcatura CE secondo normativa di prodotto UNI EN 12101-7:2011.</b></p> <p>Fornitura di condotte metalliche per il controllo dei fumi per singolo comparto, conformi alla classe A7.1 dell'allegato al D.M. 16/02/2007, conformi alla tabella S.2-33 del D.M. 18/10/2019 e provviste di marcatura CE secondo normativa di prodotto UNI EN 12101-7:2011 "Sistemi per il controllo di fumo e calore » Parte 7: Condotte per il controllo dei fumi", testate ai sensi della norma UNI EN 1366- 9:2008 "Prove di resistenza al fuoco per impianti di fornitura e servizi - Condotte di estrazione fumo per singolo comparto" e UNI EN 1363-1:2012 "Prove di resistenza al fuoco » Requisiti generali", resistenza fino a 120 minuti, tenuta ai fumi freddi (fattore di perdita inferiore a 5 m<sup>3</sup>/h m<sup>2</sup>), classe di perdita C (ai sensi della UNI EN 1507:2008 "Ventilazione degli edifici » Condotte rettangolari di lamiera metallica » Requisiti di resistenza e di tenuta"), classificate ai sensi del capitolo 7.2 della UNI EN 13501-4:2016 "Classificazione al fuoco dei prodotti e degli elementi da costruzione» Parte 4: Classificazione in base ai risultati delle prove di resistenza al fuoco dei componenti dei sistemi di controllo del fumo", per una pressione di esercizio -1.500 Pa ÷ + 500 Pa.</p> <p>Resistente a 600 °C per 120 minuti e tenuta ai fumi freddi S per una pressione di esercizio di 1.500 Pa.</p> <p>Sono comprese:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Condotte rettilinee, componenti di raccordo e pezzi speciali con classificazione sopradescritta, realizzate in materiale metallico.</li> <li>→ Accessori per l'assemblaggio dei componenti secondo la regola dell'arte come riportato nel "Manuale di Uso e Manutenzione" forniti e testati dal costruttore dei componenti.</li> </ul> <table border="1"> <tr> <td>Classificazione</td> <td>E<sub>600</sub> 120 ( h<sub>o</sub> ) S 1.500 single</td> </tr> <tr> <td>Dimensione</td> <td>1.250x1.000mm &lt; dimensione ≤ 2.000x1.500mm [BxA]</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Dimensioni [B x A espressi in millimetri]</td> </tr> <tr> <td>Marca</td> <td>AerNova</td> </tr> <tr> <td>Modello</td> <td>SEDuct® R600</td> </tr> </table> | Classificazione  | E <sub>600</sub> 120 ( h <sub>o</sub> ) S 1.500 single | Dimensione | 1.250x1.000mm < dimensione ≤ 2.000x1.500mm [BxA] | Dimensioni [B x A espressi in millimetri] |  | Marca | AerNova | Modello | SEDuct® R600 | m <sup>2</sup> |
| Classificazione   | E <sub>600</sub> 120 ( h <sub>o</sub> ) S 1.500 single |  |            |  |   |  |       |         |         |              |                |
| Dimensione  | 1.250x1.000mm < dimensione ≤ 2.000x1.500mm [BxA]       |  |            |  |   |  |       |         |         |              |                |
| Dimensioni [B x A espressi in millimetri]   |  |  |            |  |   |  |       |         |         |              |                |
| Marca   | AerNova  |  |            |  |   |  |       |         |         |              |                |
| Modello   | SEDuct® R600   |  |            |  |   |  |       |         |         |              |                |

Staffaggio SEDuct® R600 BIG

| Descrizione articolo  | U.M.           |
|---|----------------|
| <p>Sistema di staffaggio per installazione in orizzontale/verticale secondo "Procedura di Corretta posa in opera" per il livello di sicurezza occorrente alla valenza della certificazione di prodotto SEDuct® R600-BIG.</p> <p>Comprensivo di tiranti filettati M12 h.1.500mm, profili preforati 40x40 e bulloneria accessoria. Esclusi i tasselli di ancoraggio a solaio/parete.</p> <p><i>Nota: Le staffe sono idonee a garantire la funzionalità e la resistenza statica nei confronti dei carichi indotti in caso di incendio, non è incluso alcun riferimento alla riduzione della vulnerabilità sismica dell'impianto.</i></p> | m <sup>2</sup> |

SEDuct® S600

| Descrizione articolo   | U.M.  |   |                                     |  |       |         |         |              |                |
|--|---|---|-------------------------------------|--|-------|---------|---------|--------------|----------------|
| <p><b>Fornitura di condotte spirodali per il controllo dei fumi per comparto singolo provviste di marcatura CE secondo normativa di prodotto UNI EN 12101-7:2011.</b></p> <p>Fornitura di condotte metalliche per il controllo dei fumi singolo comparto, conformi alla classe A7:1 dell'allegato al D.M. 16/02/2007, conformi alla tabella S.2-33 del D.M. 18/10/2019 e provviste di marcatura CE secondo normativa di prodotto UNI EN 12101-7:2011 "Sistemi per il controllo di fumo e calore » Parte 7: Condotte per il controllo dei fumi", testate ai sensi della norma UNI EN 1366-9:2008 "Prove di resistenza al fuoco per impianti di fornitura e servizi - Condotte di estrazione fumo per singolo comparto" e UNI EN 1363-1:2012 "Prove di resistenza al fuoco » Requisiti generali", resistenza fino a 120 minuti, tenuta ai fumi freddi (fattore di perdita inferiore a 5 m<sup>3</sup>/h m<sup>2</sup>), classe di perdita D (ai sensi della UNI EN 12237:2004 - "Ventilazione degli edifici - Reti delle condotte - Resistenza e tenuta delle condotte circolari di lamiera metallica"), classificate ai sensi del capitolo 7.2 della UNI EN 13501-4:2016 "Classificazione al fuoco dei prodotti e degli elementi da costruzione » Parte 4: Classificazione in base ai risultati delle prove di resistenza al fuoco dei componenti dei sistemi di controllo del fumo", per una pressione di esercizio -1.500 Pa ÷ + 500 Pa.</p> <p>Resistente a 600 °C per 120 minuti e tenuta ai fumi freddi S per una pressione di esercizio di 1.500 Pa.</p> <p>Sono comprese:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Condotte rettilinee, componenti di raccordo e pezzi speciali con classificazione sopradescritta, realizzate in materiale metallico.</li> <li>→ Accessori per l'assemblaggio dei componenti secondo la regola dell'arte come riportato nel "Manuale di Uso e Manutenzione" forniti e testati dal costruttore dei componenti.</li> </ul> <table border="1"> <tr> <td>Classificazione</td> <td>E<sub>600</sub> 120 (h<sub>o</sub>) S 1.500 single</td> </tr> <tr> <td>Diametro [D espresso in millimetri]</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Marca</td> <td>AerNova</td> </tr> <tr> <td>Modello</td> <td>SEDuct® S600</td> </tr> </table> | Classificazione                                       | E <sub>600</sub> 120 (h <sub>o</sub> ) S 1.500 single | Diametro [D espresso in millimetri] |  | Marca | AerNova | Modello | SEDuct® S600 | m <sup>2</sup> |
| Classificazione  | E <sub>600</sub> 120 (h <sub>o</sub> ) S 1.500 single |   |                                     |  |       |         |         |              |                |
| Diametro [D espresso in millimetri]  |   |   |                                     |  |       |         |         |              |                |
| Marca  | AerNova   |   |                                     |  |       |         |         |              |                |
| Modello  | SEDuct® S600  |   |                                     |  |       |         |         |              |                |

Staffaggio SEDuct® S600

| Descrizione articolo   | U.M.           |
|--|----------------|
| <p>Sistema di staffaggio per installazione in orizzontale/verticale secondo "Procedura di Corretta posa in opera" per il livello di sicurezza occorrente alla valenza della certificazione di prodotto SEDuct® S600.</p> <p>Comprensivo di tiranti filettati M8 h.1.000mm, collari di staffaggio e bulloneria accessoria. Esclusi i tasselli di ancoraggio a solaio/parete.</p> <p><i>Nota: Le staffe sono idonee a garantire la funzionalità e la resistenza statica nei confronti dei carichi indotti in caso di incendio, non è incluso alcun riferimento alla riduzione della vulnerabilità sismica dell'impianto.</i></p> | m <sup>2</sup> |

| Descrizione articolo   | U.M.   |  |                                     |  |       |         |         |              |                |
|--|--|--|-------------------------------------|--|-------|---------|---------|--------------|----------------|
| <p><b>Fornitura di condotte metalliche circolari lisce calandrate per il controllo dei fumi per comparto singolo provviste di marcatura CE secondo normativa di prodotto UNI EN 12101-7:2011.</b></p> <p>Fornitura di condotte per il controllo dei fumi singolo comparto, conformi alla classe A7:1 dell'allegato al D.M. 16/02/2007, conformi alla tabella S.2-30 del D.M. 03/08/2015 e provviste di marcatura CE secondo normativa di prodotto UNI EN 12101-7:2011 "Sistemi per il controllo di fumo e calore » Parte 7: Condotte per il controllo dei fumi", testate ai sensi della norma UNI EN 1366-9:2008 "Prove di resistenza al fuoco per impianti di fornitura e servizi - Condotte di estrazione fumo per singolo comparto" e UNI EN 1363-1:2012 "Prove di resistenza al fuoco » Requisiti generali", resistenza fino a 120 minuti, tenuta ai fumi freddi (fattore di perdita inferiore a 5 m³/h m²), classe di perdita C (ai sensi della UNI EN 12237:2004 - "Ventilazione degli edifici - Reti delle condotte - Resistenza e tenuta delle condotte circolari di lamiera metallica"), classificate ai sensi del capitolo 7.2 della UNI EN 13501-4:2007 + A1:2009 "Classificazione al fuoco dei prodotti e degli elementi da costruzione » Parte 4: Classificazione in base ai risultati delle prove di resistenza al fuoco dei componenti dei sistemi di controllo del fumo", realizzata in materiale metallico per una pressione di esercizio -1.000 Pa ÷ + 500 Pa.</p> <p>Resistente a 600 °C per 120 minuti e tenuta ai fumi freddi S per una pressione di esercizio di 1000 Pa.</p> <p>Sono comprese:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Condotte rettilinee, componenti di raccordo e pezzi speciali con classificazione sopradescritta;</li> <li>→ Accessori per l'assemblaggio dei componenti secondo la regola dell'arte come riportato nel "Manuale di Uso e Manutenzione" forniti e testati dal costruttore dei componenti.</li> </ul> |  |  |                                     |  |       |         |         |              |                |
| <table border="1"> <tr> <td>Classificazione</td> <td>E<sub>600</sub> 120 (h<sub>o</sub>) S 1.000 singolo</td> </tr> <tr> <td>Diametro [D espresso in millimetri]</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Marca</td> <td>AerNova</td> </tr> <tr> <td>Modello</td> <td>SEDuct® C600</td> </tr> </table>  | Classificazione  | E <sub>600</sub> 120 (h <sub>o</sub> ) S 1.000 singolo | Diametro [D espresso in millimetri] |  | Marca | AerNova | Modello | SEDuct® C600 | m <sup>2</sup> |
| Classificazione  | E <sub>600</sub> 120 (h <sub>o</sub> ) S 1.000 singolo |  |                                     |  |       |         |         |              |                |
| Diametro [D espresso in millimetri]  |  |  |                                     |  |       |         |         |              |                |
| Marca  | AerNova  |  |                                     |  |       |         |         |              |                |
| Modello  | SEDuct® C600   |  |                                     |  |       |         |         |              |                |

Staffaggio SEDuct® C600

| Descrizione articolo   | U.M.           |
|--|----------------|
| <p>Sistema di staffaggio per installazione in orizzontale/verticale secondo "Procedura di Corretta posa in opera" per il livello di sicurezza occorrente alla valenza della certificazione di prodotto SEDuct® C600.</p> <p>Comprensivo di tiranti filettati M8 h.1.000mm, collari di staffaggio e bulloneria accessoria. Esclusi i tasselli di ancoraggio a solaio/parete.</p> <p><i>Nota: Le staffe sono idonee a garantire la funzionalità e la resistenza statica nei confronti dei carichi indotti in caso di incendio, non è incluso alcun riferimento alla riduzione della vulnerabilità sismica dell'impianto.</i></p> |                |
|  | m <sup>2</sup> |

## Serrande per il controllo dei fumi

SEDuct® SDM

Descrizione articolo

U.M.

**Fornitura di serranda per il controllo dei fumi per comparti multipli ad alette contrapposte provvista di marcatura CE secondo normativa di prodotto UNI EN 12101-8:2011.**

Fornitura di serranda per il controllo dei fumi comparti multipli ad alette contrapposte conforme alla classe A7.4 dell'allegato al D.M. 16/02/2007, conforme alla tabella S.2-36 del D.M. 18/10/2019 e provvista di marcatura CE secondo normativa di prodotto UNI EN 12101-8:2011 "Sistemi per il controllo di fumo e calore » Parte 8: Serrande per il controllo dei fumi" e testate ai sensi della norma UNI EN 1366-10:2010 "Prove di resistenza al fuoco per impianti di fornitura servizi - Parte 10: Serrande di controllo dei fumi" e UNI EN 1363-1:2012 "Prove di resistenza al fuoco - Requisiti generali", resistenza fino a 120 minuti, tenuta ai fumi freddi S (fattore di perdita inferiore a 200 m<sup>3</sup>/h m<sup>2</sup>). Classificate ai sensi del capitolo 7.3 della UNI EN 13501-4:2007+A1:2009 "Classificazione al fuoco dei prodotti e degli elementi da costruzione» Parte 4: Classificazione in base ai risultati delle prove di resistenza al fuoco dei componenti dei sistemi di controllo del fumo".

Cassa e pale realizzati in silicato di calcio privo di amianto.

Idonea per una pressione di esercizio  $\Delta P = 500$  Pa e  $\Delta P = -1.500$  Pa.

Per installazione su condotte SEDuct Multi-50 o realizzate con lastre Promatect-L500.

Sono comprese:

- profilo frontale provvisto di griglia di protezione 2x1 mm in acciaio;
- motorizzazione a 24V (alternativa a 230V);
- micro-switches indicatore di stato Aperta/Chiusa.

Senza flange 30mm di collegamento / n° 1 flangia 30mm di collegamento / n° 2 flange 30mm di collegamento

|   |   |
|---|---|
| Classificazione                           | EI 120 ( $v_{ed}$ $h_{od}$ $i \leftrightarrow o$ ) S 1.500 C <sub>10,000</sub> AA Multi |
| Dimensioni [B x A espressi in millimetri] |   |
| Marca                                     | AerNova   |
| Modello                                   | SEDuct® SDM   |

Nr.

Descrizione articolo

U.M.

**Fornitura di serranda per il controllo dei fumi per comparto singolo ad alette contrapposte provvista di marcatura CE secondo normativa di prodotto UNI EN 12101-8:2011.**

Fornitura di serranda per il controllo dei fumi singolo comparto ad alette contrapposte conforme alla classe A7.3 dell'allegato al D.M. 16/02/2007, conforme alla tabella S.2-35 del D.M. 18/10/2019 e provvista di marcatura CE secondo normativa di prodotto UNI EN 12101-8:2011 "Sistemi per il controllo di fumo e calore » Parte 8: Serrande per il controllo dei fumi", testate ai sensi della norma UNI EN 1366-10:2017 "Prove di resistenza al fuoco per impianti di fornitura e servizi - Serrande di controllo fumi" e UNI EN 1363-1:2012 "Prove di resistenza al fuoco - Requisiti generali", resistenza fino a 120 minuti, tenuta ai fumi freddi S (fattore di perdita inferiore a 200 m³/h m²).

Classificate ai sensi del capitolo 7.3 della UNI EN 13501-4:2016 "Classificazione al fuoco dei prodotti e degli elementi da costruzione» Parte 4: Classificazione in base ai risultati delle prove di resistenza al fuoco dei componenti dei sistemi di controllo del fumo", per installazione in condotta, completamente realizzata in lamiera di acciaio zincato.

Idonea per una pressione di esercizio  $\Delta P = 500 \text{ Pa}$  e  $\Delta P = -1.500 \text{ Pa}$ .

Sono comprese:

- profilo a flangia per il collegamento a condotte certificata CE per estrazione fumi;
- motorizzazione 24V (alternativa a 230V);
- micro-switches indicatore di stato Aperta/Chiusa.

Classificazione  $E_{600} 120 (v_{ed} i \leftrightarrow o) S 1.500 C_{10.000} AA \text{ single}$

Dimensioni [B x A espressi in millimetri]

Marca AerNova

Modello SEDuct® SDS

Nr.

Descrizione articolo

U.M.

**Fornitura di serranda per il controllo dei fumi per comparto singolo ad alette contrapposte provvista di marcatura CE secondo normativa di prodotto UNI EN 12101-8:2011.**

Fornitura di serranda per il controllo dei fumi singolo comparto ad alette contrapposte conforme alla classe A7.3 dell'allegato al D.M. 16/02/2007, conforme alla tabella S.2-35 del D.M. 18/10/2019 e provvista di marcatura CE secondo normativa di prodotto UNI EN 12101-8:2011 "Sistemi per il controllo di fumo e calore » Parte 8: Serrande per il controllo dei fumi", testate ai sensi della norma UNI EN 1366-10:2017 "Prove di resistenza al fuoco per impianti di fornitura e servizi - Serrande di controllo fumi" e UNI EN 1363-1:2012 "Prove di resistenza al fuoco - Requisiti generali", resistenza fino a 120 minuti, tenuta ai fumi freddi S (fattore di perdita inferiore a 200 m³/h m²).

Classificate ai sensi del capitolo 7.3 della UNI EN 13501-4:2016 "Classificazione al fuoco dei prodotti e degli elementi da costruzione» Parte 4: Classificazione in base ai risultati delle prove di resistenza al fuoco dei componenti dei sistemi di controllo del fumo", per installazione in condotta, completamente realizzata in lamiera di acciaio zincato.

Idonea per una pressione di esercizio  $\Delta P = 500$  Pa e  $\Delta P = -1.500$  Pa.

Idonee per sistemi ad intervento manuale.

Serranda movimentabile fino a 25 minuti dopo l'inizio dello scenario di incendio.

Sono comprese:

- profilo a flangia per il collegamento a condotte certificata CE per estrazione fumi;
- motorizzazione 24V (alternativa a 230V);
- micro-switches indicatore di stato Aperta/Chiusa.

Classificazione  $E_{600} 120 (v_{ed} i \leftrightarrow o) S 1.500 C_{10,000} MA$  single

Dimensioni [B x A espressi in millimetri]

Marca AerNova

Modello SEDuct® SDS-MA

Nr.

## Componenti per aspirazione fumi/ immissione aria

### SEDuct® GHR

#### Descrizione articolo

U.M.

#### **Fornitura di griglia per il controllo dei fumi realizzata in conformità alla UNI 9494-2:2017.**

Fornitura di griglia per il controllo dei fumi, costituita da struttura composta da cornice e rango di alette orizzontali fisse con un profilo anti-pioggia, inclinate verso il basso. L'unione tra le alette e la cornice è con sistema meccanico. Realizzata in materiale metallico, priva di parti e componenti in PVC, idonea e testata per il funzionamento in sistemi di evacuazione fumo e calore secondo UNI 9494-2:2017, "Sistemi per il controllo di fumo e calore - Parte 2: Progettazione e installazione dei Sistemi di Evacuazione Forzata di Fumo e Calore (SEFFC)", comportamento testato a 600°C per l'installazione in condotte certificate CE della linea SEDuct®.

#### Passo [mm]

#### Dimensioni [B x A espressi in millimetri]

|         |             |
|---------|-------------|
| Marca   | AerNova     |
| Modello | SEDuct® GHR |

Nr.

### SEDuct® QHR

#### Descrizione articolo

U.M.

#### **Fornitura di griglia a maglia quadra per il controllo dei fumi realizzata in conformità alla UNI 9494-2:2017.**

Fornitura di griglia a maglia quadra per il controllo dei fumi, costituita da struttura composta da cornice su cui è fissata una retina a maglia quadra in acciaio zincato. L'unione della cornice è con sistema meccanico, il passo della maglia quadra è di 25 mm. Realizzata in materiale metallico, priva di parti e componenti in PVC, idonea e testata per il funzionamento in sistemi di evacuazione fumo e calore secondo UNI 9494-2:2017, "Sistemi per il controllo di fumo e calore - Parte 2: Progettazione e installazione dei Sistemi di Evacuazione Forzata di Fumo e Calore (SEFFC)", comportamento testato a 600°C per l'installazione in condotte certificate CE della linea SEDuct®.

#### Dimensioni [B x A espressi in millimetri]

|         |             |
|---------|-------------|
| Marca   | AerNova     |
| Modello | SEDuct® QHR |

Nr.

SEDuct® QHR-2

| Descrizione articolo  |               | U.M. |
|---|---------------|------|
| <p><b>Fornitura di griglia a maglia quadra per il controllo dei fumi realizzata in conformità alla UNI 9494-2:2017.</b></p> <p>Fornitura di griglia a maglia quadra per il controllo dei fumi realizzata tramite processo di stampaggio, ricavata da un unico foglio di metallo.</p> <p>Struttura ad elevata robustezza con passo di foratura della maglia pari a 25 mm. Realizzata in materiale metallico, priva di parti e componenti in PVC, idonea e testata per il funzionamento in sistemi per il controllo dei fumi secondo UNI 9494-2:2017, “Sistemi per il controllo di fumo e calore - Parte 2: Progettazione e installazione dei Sistemi di Evacuazione Forzata di Fumo e Calore (SEFFC)”, comportamento testato a 600°C per l’installazione in condotte certificate CE della linea SEDuct®.</p> |               |      |
| Dimensioni [B x A espressi in millimetri]   |               |      |
| Marca   | AerNova       |      |
| Modello   | SEDuct® QHR-2 | Nr.  |

SEDuct® BHR

| Descrizione articolo   |             | U.M. |
|--|-------------|------|
| <p><b>Fornitura di bocchetta per il controllo dei fumi realizzata in conformità alla UNI 9494-2:2017.</b></p> <p>Fornitura di bocchetta per il controllo dei fumi, costituita da struttura composta da cornice e da uno o due ranghi di alette orizzontali e verticali con speciale profilo metallico, orientabili singolarmente. L’unione tra le alette e la cornice è realizzata con sistema meccanico, il passo delle alette è di 50 mm.</p> <p>Realizzata in materiale metallico, priva di parti e componenti in PVC, idonea e testata per il funzionamento in sistemi di evacuazione fumo e calore secondo UNI 9494-2:2017, “Sistemi per il controllo di fumo e calore - Parte 2: Progettazione e installazione dei Sistemi di Evacuazione Forzata di Fumo e Calore (SEFFC)”, comportamento testato a 600°C per l’installazione in condotte certificate CE della linea SEDuct®.</p> |             |      |
| Ranghi di alette   |             |      |
| Dimensioni [B x A espressi in millimetri]  |             |      |
| Marca  | AerNova     |      |
| Modello  | SEDuct® BHR | Nr.  |

SEDUCT® XHR

| Descrizione articolo   |             | U.M. |
|--|-------------|------|
| <p><b>Fornitura di griglia regolabile per il controllo dei fumi realizzata in conformità alla UNI 9494-2:2017.</b></p> <p>Fornitura di griglia regolabile per il controllo dei fumi idonea per la taratura in campo della portata aspirata dal singolo punto. Realizzata in materiale metallico, priva di parti e componenti in PVC, idonea e testata per il funzionamento in sistemi per il controllo dei fumi secondo UNI 9494-2:2017, "Sistemi per il controllo di fumo e calore - Parte 2: Progettazione e installazione dei Sistemi di Evacuazione Forzata di Fumo e Calore (SEFFC)", comportamento testato a 600°C per l'installazione in condotte certificate CE della linea SEDuct®.</p> |             |      |
| Ranghi di alette   |             |      |
| Dimensioni [B x A espressi in millimetri]  |             |      |
| Marca  | AerNova     |      |
| Modello  | SEDUCT® XHR | Nr.  |

SEDUCT® LOCK

| Descrizione articolo  |              | U.M. |
|---|--------------|------|
| <p><b>Dispositivo automatico per l'apertura di serramenti per immissione di aria naturale in conformità alla UNI 9494-2:2017.</b></p> <p>Fornitura di dispositivo di apertura automatizzata da applicare a serramenti esistenti per permettere l'afflusso dell'aria esterna nei sistemi di controllo fumo e calore. Sistema di apertura ad interruzione di corrente tramite magnete 24Vcc. Apertura oltre i 110°.</p> <p>Sistema composto da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ carter di copertura</li> <li>→ elettromagnete integrato nella struttura</li> <li>→ scheda controllo e gestione allarmi</li> <li>→ pulsante di sblocco</li> <li>→ braccio a compasso</li> </ul> <p>Idoneo all'apertura di porte o finestre a battente / Idoneo all'apertura di finestre a vasistas.</p> |              |      |
| Marca   | AerNova      |      |
| Modello   | SEDUCT® LOCK | Nr.  |

TIPO 1 - Descrizione articolo

U.M.

**Fornitura di apertura automatizzata per immissione di aria naturale in conformità alla UNI 9494-2:2017.**

Fornitura di apertura automatizzata da applicare alle pareti perimetrali per permettere l'afflusso dell'aria esterna nei sistemi di controllo fumo. Telaio perimetrale in alluminio naturale, realizzato opportunamente per permettere l'installazione del dispositivo a filo esterno della facciata. Profili estrusi porta lamelle in alluminio con asse di rotazione integrato, completi di guarnizioni di battuta in EPDM e dispositivo di apertura elettrico 24V.

- Telaio perimetrale in alluminio naturale 15/10 pressopiegato non coibentato.
- Alette basculanti in alluminio naturale 15/10 pressopiegate non coibentate.

Dimensione interna vano muro [mm]

Superficie geometrica passaggio aria [m<sup>2</sup>]

Marca AerNova

Modello SEDuct® AFD

Nr.

TIPO 2 - Descrizione articolo

U.M.

**Fornitura di apertura automatizzata per immissione di aria naturale in conformità alla UNI 9494-2:2017.**

Fornitura di dispositivo di apertura da applicare alle pareti perimetrali per permettere l'afflusso dell'aria esterna nei sistemi di controllo fumo. Telaio perimetrale in alluminio naturale, realizzato opportunamente per permettere l'installazione del dispositivo a filo esterno della facciata. Profili estrusi porta lamelle in alluminio con asse di rotazione integrato, completi di guarnizioni di battuta in EPDM e dispositivo di apertura elettrico 24V.

- Telaio perimetrale in alluminio naturale 15/10 pressopiegato e coibentato mediante polistirene espanso autoestinguente di spessore 20mm rivestito esternamente con profili pressopiegati in alluminio 10/10.
- Alette basculanti in alluminio naturale 15/10 pressopiegate e coibentate mediante polistirene espanso di spessore 20mm rivestite esternamente con profili pressopiegati in alluminio 10/10.

Dimensione interna vano muro [mm]

Superficie geometrica passaggio aria [m<sup>2</sup>]

Marca AerNova

Modello SEDuct® AFD

Nr.

TIPO 2 - Descrizione articolo

U.M.

**Fornitura di apertura automatizzata per immissione di aria naturale in conformità alla UNI 9494-2:2017.**

Fornitura di dispositivo di apertura da applicare alle pareti perimetrali per permettere l'afflusso dell'aria esterna nei sistemi di controllo fumo. Telaio perimetrale in alluminio naturale, realizzato opportunamente per permettere l'installazione del dispositivo a filo esterno della facciata. Profili estrusi porta lamelle in alluminio con asse di rotazione integrato, completi di guarnizioni di battuta in EPDM e dispositivo di apertura elettrico 24V.

- Telaio perimetrale in alluminio naturale 15/10 pressopiegato e coibentato mediante polistirene espanso autoestinguente di spessore 20mm rivestito esternamente con profili pressopiegati in alluminio 10/10.
- Alette basculanti in policarbonato alveolare di spessore 20mm.

Dimensione interna vano muro [mm]

Superficie geometrica passaggio aria [m<sup>2</sup>]

Marca AerNova

Modello SEDuct® AFD

Nr.

## Barriere al fumo

### SEDuct® BRD

#### BARRIERA MOBILE - Descrizione articolo

U.M.

##### **Fornitura di barriera mobile per il controllo dei fumi provvista di marcatura CE secondo normativa di prodotto UNI EN 12101-1:2006.**

Fornitura di barriera mobile per il controllo dei fumi conforme alla classe A7.5 dell'allegato al D.M. 16/02/2007, conforme alla tabella S.2-37 del D.M. 18/10/2019 e provvista di marcatura CE secondo normativa di prodotto UNI EN 12101-1:2006 "Sistemi per il controllo di fumo e calore » Parte 1: Specifiche per le barriere al fumo", testata ai sensi della norma UNI EN 1363-1:2012 "Prove di resistenza al fuoco » Requisiti generali", classificata ai sensi del capitolo 7.4 della UNI EN 13501-4:2016 "Classificazione al fuoco dei prodotti e degli elementi da costruzione » Parte 4: Classificazione in base ai risultati delle prove di resistenza al fuoco dei componenti dei sistemi di controllo del fumo".

→ Barriera al fumo mobile senza guide

Classificazione D<sub>600</sub> 120

Lunghezza [L espressa in millimetri]

Altezza [A espressa in millimetri]

Marca AerNova

Modello SEDuct® BRD

Nr.

#### BARRIERA MOBILE - Descrizione Unità di controllo

U.M.

Unità di controllo per motore 24 VDC Gravity Fail Safe

→ Ingresso allarme antincendio

→ Comando salita discesa

Uscita N° \_\_ uscita 24VDC

Stand-By 20 H

Alimentazione 230 VAC

Indice di protezione IP65

Batterie \_\_ x 12V \_\_ Ah

Dimensioni \_\_\_ x \_\_\_ x \_\_\_ mm

Nr.

#### BARRIERA STATICA - Descrizione articolo

U.M.

##### **Fornitura di barriera statica per il controllo dei fumi provvista di marcatura CE secondo normativa di prodotto UNI EN 12101-1:2006.**

Fornitura di barriera statica per il controllo dei fumi conforme alla classe A7.5 dell'allegato al D.M. 16/02/2007, conforme alla tabella S.2-37 del D.M. 18/10/2019 e provvista di marcatura CE secondo normativa di prodotto UNI EN 12101-1:2006 "Sistemi per il controllo di fumo e calore » Parte 1: Specifiche per le barriere al fumo", testata ai sensi della norma UNI EN 1363-1:2012 "Prove di resistenza al fuoco » Requisiti generali", classificata ai sensi del capitolo 7.4 della UNI EN 13501-4:2016 "Classificazione al fuoco dei prodotti e degli elementi da costruzione » Parte 4: Classificazione in base ai risultati delle prove di resistenza al fuoco dei componenti dei sistemi di controllo del fumo".

→ Barriera al fumo statica

Classificazione D<sub>600</sub> 120

Lunghezza [L espressa in millimetri]

Altezza [A espressa in millimetri]

Marca AerNova

Modello SEDuct® BRD

Nr.

## Pannelli di comando e controllo

### SEDuct® COMMANDER UFC

| Descrizione articolo  | U.M.                         |                              |     |  |
|---|------------------------------|------------------------------|-----|--|
| <p><b>Fornitura di modulo di campo universale per la gestione di serrande di controllo fumo e tagliafuoco.</b></p> <p>Modulo di campo "Field Level" universale in grado di controllare e monitorare serrande di controllo dei fumi e/o serrande tagliafuoco della serie SEDuct®. Realizzato in conformità alla direttiva 2006/95/EC e 2004/108/EC ed agli standard di sicurezza e compatibilità elettromagnetica IEC 60730-1 e EN 60730-1. Realizzato in conformità alla UNI 9494-2:2017, "Sistemi per il controllo di fumo e calore - Parte 2: Progettazione e installazione dei Sistemi di Evacuazione Forzata di Fumo e Calore (SEFFC)". Capacità di indicizzazione tramite protocollo BACnet IP per integrazione e controllo da sistema BMS.</p> <p>Possibilità di comunicazione logica tramite protocollo Modbus, BACnet o analogica, interfacciabile con i Pannelli di comando e controllo della linea SEDuct® COMMANDER.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Possibilità di monitorare il funzionamento della serranda tramite display integrato dotato di LED di stato.</li> <li>→ Possibilità di effettuare prove di funzionamento direttamente sulla serranda in qualsiasi momento tramite la funzione di "Test".</li> <li>→ Possibilità di operare in modo indipendente tramite segnale digitale di ingresso proveniente dal sistema di rilevazione o da rilevatori di fumo.</li> </ul> |                              |                              |     |  |
| <table border="1"> <tr> <td>Marca</td> <td>AerNova</td> </tr> </table>  | Marca                        | AerNova                      |     |  |
| Marca   | AerNova                      |                              |     |  |
| <p>Alimentazione modulo 24Vac/dc.<br/>Dispositivo per il controllo di n.1 serranda 24V.</p> <table border="1"> <tr> <td>Modello</td> <td>SEDuct® COMMANDER UFC 24</td> <td>Nr.</td> </tr> </table>  | Modello                      | SEDuct® COMMANDER UFC 24     | Nr. |  |
| Modello   | SEDuct® COMMANDER UFC 24     | Nr.                          |     |  |
| <p>Alimentazione modulo 24Vac/dc.<br/>Dispositivo per il controllo di n.1 serranda 24V.</p> <table border="1"> <tr> <td>Modello</td> <td>SEDuct® COMMANDER UFC 24-R</td> <td>Nr.</td> </tr> </table>  | Modello                      | SEDuct® COMMANDER UFC 24-R   | Nr. |  |
| Modello   | SEDuct® COMMANDER UFC 24-R   | Nr.                          |     |  |
| <p>Alimentazione modulo 24Vac/dc.<br/>Dispositivo per il controllo di n.1 serranda 24V.</p> <table border="1"> <tr> <td>Modello</td> <td>SEDuct® COMMANDER UFC 24-2</td> <td>Nr.</td> </tr> </table>  | Modello                      | SEDuct® COMMANDER UFC 24-2   | Nr. |  |
| Modello   | SEDuct® COMMANDER UFC 24-2   | Nr.                          |     |  |
| <p>Alimentazione modulo 24Vac/dc.<br/>Dispositivo per il controllo di n.1 serranda 24V.</p> <table border="1"> <tr> <td>Modello</td> <td>SEDuct® COMMANDER UFC 24-230</td> <td>Nr.</td> </tr> </table>  | Modello                      | SEDuct® COMMANDER UFC 24-230 | Nr. |  |
| Modello   | SEDuct® COMMANDER UFC 24-230 | Nr.                          |     |  |
| <p>Alimentazione modulo 230Vac.<br/>Dispositivo per il controllo di n.2 serrande tagliafuoco 230V.</p> <table border="1"> <tr> <td>Modello</td> <td>SEDuct® COMMANDER UFC 230-2</td> <td>Nr.</td> </tr> </table>  | Modello                      | SEDuct® COMMANDER UFC 230-2  | Nr. |  |
| Modello   | SEDuct® COMMANDER UFC 230-2  | Nr.                          |     |  |
| <p>Alimentazione modulo 24Vac/dc.<br/>Dispositivo per la gestione locale di ulteriori input ed output per il controllo individuale di componenti aggiuntivi.</p> <table border="1"> <tr> <td>Modello</td> <td>SEDuct® COMMANDER UFC 24-IO</td> <td>Nr.</td> </tr> </table>  | Modello                      | SEDuct® COMMANDER UFC 24-IO  | Nr. |  |
| Modello   | SEDuct® COMMANDER UFC 24-IO  | Nr.                          |     |  |

SEDuct® COMMANDER M30

| Descrizione articolo  |                       | U.M. |
|---|-----------------------|------|
| <p><b>Fornitura di pannello di comando per sistemi di controllo del fumo e del calore in conformità alla UNI 9494-2:2017 o per sistemi di serrande tagliafuoco.</b></p> <p>Fornitura di pannello di comando per sistemi di controllo del fumo e del calore o per sistemi di serrande tagliafuoco.</p> <p>Pannello di "Cabinet Level" capace di far commutare il sistema da uno stato di veglia ad uno stato antincendio, controllo, movimentazione e segnalazione dello stato di tutti gli elementi attivi del sistema. Realizzato in conformità alla direttiva 2006/95/EC e 2004/108/EC ed agli standard di sicurezza e compatibilità elettromagnetica IEC 60730-1 e EN 60730-1. Realizzato in conformità alla UNI 9494-2:2017, "Sistemi per il controllo di fumo e calore - Parte 2: Progettazione e installazione dei Sistemi di Evacuazione Forzata di Fumo e Calore (SEFFC)". Capace di interfacciarsi e controllare i vari componenti attivi della linea tramite moduli di campo della serie SEDuct® COMMANDER UFC. Protocollo di comunicazione BACnet (MS/TP), con riconoscimento automatico dell'indirizzo IP dei moduli collegati. Schermo touch screen e programmazione per gestire 1 zona di incendio e monitorare fino a 15 moduli di campo SEDuct® COMMANDER UFC.</p> <p>→ Possibile integrazione con sistemi superiori tramite IP BACnet (opzione standard).<br/>→ Completo di alimentatore 230Vac – 5Vdc</p> |                       |      |
| Marca   | AerNova               |      |
| Modello   | SEDuct® COMMANDER M30 | Nr.  |

SEDuct® COMMANDER M60

| Descrizione articolo   |                       | U.M. |
|--|-----------------------|------|
| <p><b>Fornitura di pannello di comando per sistemi di controllo del fumo e del calore in conformità alla UNI 9494-2:2017 o per sistemi di serrande tagliafuoco.</b></p> <p>Fornitura di pannello di comando per sistemi di controllo del fumo e del calore o per sistemi di serrande tagliafuoco. Pannello di "Cabinet Level" capace di far commutare il sistema da uno stato di veglia ad uno stato antincendio, controllo, movimentazione e segnalazione dello stato di tutti gli elementi attivi del sistema. Realizzato in conformità alla direttiva 2006/95/EC e 2004/108/EC ed agli standard di sicurezza e compatibilità elettromagnetica IEC 60730-1 e EN 60730-1. Realizzato in conformità alla UNI 9494-2:2017, "Sistemi per il controllo di fumo e calore - Parte 2: Progettazione e installazione dei Sistemi di Evacuazione Forzata di Fumo e Calore (SEFFC)". Capace di interfacciarsi e controllare i vari componenti attivi della linea tramite moduli di campo della serie SEDuct® COMMANDER UFC. Protocollo di comunicazione BACnet (MS/TP), con riconoscimento automatico dell'indirizzo IP dei dispositivi collegati.</p> <p>Schermo touch screen e programmazione per gestire 2 zone di incendio e monitorare fino a 30 moduli di campo SEDuct® COMMANDER UFC.</p> <p>→ Possibile integrazione con sistemi superiori tramite IP BACnet (opzione standard).<br/>→ Completo di alimentatore 230Vac – 5Vdc</p> |                       |      |
| Marca  | AerNova               |      |
| Modello  | SEDuct® COMMANDER M60 | Nr.  |

| Descrizione articolo   | U.M.                                 |
|--|--------------------------------------|
| <p><b>Fornitura di pannello di comando per sistemi di controllo del fumo e del calore in conformità alla UNI 9494-2:2017 o per sistemi di serrande tagliafuoco.</b></p> <p>Fornitura di pannello di comando per sistemi di controllo del fumo e del calore o per sistemi di serrande tagliafuoco. Pannello di “Automation Level” capace di far commutare il sistema da uno stato di veglia ad uno stato antincendio in funzione degli scenari programmati, controllo, movimentazione e segnalazione dello stato di tutti gli elementi attivi del sistema. Realizzato in conformità alla direttiva 2006/95/EC e 2004/108/EC ed agli standard di sicurezza e compatibilità elettromagnetica IEC 60730-1 e EN 60730-1. Realizzato in conformità alla UNI 9494-2:2017, “Sistemi per il controllo di fumo e calore - Parte 2: Progettazione e installazione dei Sistemi di Evacuazione Forzata di Fumo e Calore (SEFFC)”. Capace di interfacciarsi e controllare i vari componenti attivi della linea tramite moduli di campo della serie SEDuct® COMMANDER UFC per il corretto funzionamento degli scenari del sistema. Protocollo di comunicazione BACnet (MS/TP), con riconoscimento automatico dell’indirizzo IP dei dispositivi collegati.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Schermo touch screen e creazione e caricamento della matrice di funzionamento tramite applicazione online.</li> <li>→ In grado di gestire 6 scenari di incendio, monitorare e controllare fino a 120 moduli di campo SEDuct® COMMANDER UFC e 5 uscite programmabili.</li> <li>→ Accesso remoto tramite cloud Wi-Fi o W-lan.</li> <li>→ Possibile integrazione con sistemi superiori tramite IP BACnet (opzione standard).</li> <li>→ Completo di alimentatore 230Vac – 5Vdc</li> </ul> |                                      |
| <p>Marca</p>   | <p>AerNova</p>                       |
| <p>Modello</p>   | <p>SEDuct® COMMANDER M240 matrix</p> |
|  | <p>Nr.</p>                           |

SEDuct® COMMANDER M5000

| Descrizione articolo  |                         | U.M. |
|---|-------------------------|------|
| <p><b>Fornitura di pannello di comando scalabile per sistemi di controllo del fumo e del calore in conformità alla UNI 9494-2:2017 o per sistemi di serrande tagliafuoco.</b></p> <p>Fornitura di pannello di comando scalabile per sistemi di controllo del fumo e del calore o per sistemi di serrande tagliafuoco, programmabile in funzione della complessità del sistema.</p> <p>Pannello di "Automation Level" capace di far commutare il sistema da uno stato di veglia ad uno stato antincendio in funzione degli scenari programmati, controllo, movimentazione e segnalazione dello stato di tutti gli elementi attivi del sistema. Realizzato in conformità alla direttiva 2006/95/EC e 2004/108/EC ed agli standard di sicurezza e compatibilità elettromagnetica IEC 60730-1 e EN 60730-1.</p> <p>Realizzato in conformità alla UNI 9494-2:2017, "Sistemi per il controllo di fumo e calore - Parte 2: Progettazione e installazione dei Sistemi di Evacuazione Forzata di Fumo e Calore (SEFFC)". Capace di interfacciarsi e controllare i vari componenti attivi della linea tramite moduli di campo della serie SEDuct® COMMANDER UFC per il corretto funzionamento degli scenari del sistema. Protocollo di comunicazione BACnet (MS/TP), con riconoscimento automatico dell'indirizzo IP dei dispositivi collegati.</p> <p>→ Schermo touch screen e creazione e caricamento della matrice di funzionamento tramite applicazione online.</p> <p>→ In grado di gestire [n] scenari di incendio, monitorare e controllare fino a 60 moduli di campo SEDuct® COMMANDER UFC e [n] uscite programmabili.</p> <p>→ Accesso remoto tramite cloud Wi-Fi o W-lan.</p> <p>→ Possibile integrazione con sistemi superiori tramite IP BACnet (opzione standard).</p> |                         |      |
| Marca   | AerNova                 |      |
| Modello   | SEDuct® COMMANDER M5000 | Nr.  |

SEDuct® COMMANDER MOD I/O

| Descrizione articolo  |                 | U.M. |
|---|-----------------|------|
| <p><b>Modulo di espansione universale I/O in grado di fornire ulteriori n° 8 ingressi e n° 10 uscite aggiuntive.</b></p> <p>Modulo di espansione universale input/output in grado di interfacciarsi con qualsiasi rete BACnet o Modbus ed in grado di fornire ingressi ed uscite aggiuntive, monitorabili e controllabili tramite pannello di comando e controllo SEDuct® COMMANDER M240 Matrix</p> |                 |      |
| Modello   | SEDuct® MOD I/O | Nr.  |

SEDuct® COMMANDER Ring Bus

| Descrizione articolo   |                  | U.M. |
|--|------------------|------|
| <p><b>Modulo di comunicazione bus RS-485 ad anello.</b></p> <p>Modulo di struttura con funzione ripetitore e per la realizzazione di un sistema bus ad anello da un sistema bus standard. Interfacciabile con pannelli di comando e controllo della linea SEDuct® COMMANDER.</p> |                  |      |
| Modello  | SEDuct® Ring Bus | Nr.  |

## Quadri elettrici di potenza

### SEDuct® QPT

#### Descrizione articolo

U.M.

#### **Fornitura di quadro elettrico di potenza per Sistemi di controllo del fumo e del calore.**

Fornitura di quadro elettrico di potenza di bassa tensione trifase per Sistemi di controllo del fumo e del calore in grado di alimentare tutti i dispositivi e componenti presenti nell'impianto in base all'architettura del sistema, in funzione dei comandi di input provenienti da un sistema superiore o da un pannello di comando e controllo.

Conforme alla normativa EN 61439-1/3, CEI 17-43, CEI 64-8, CEI EN 60204-1, D.lgs. n.81/08. "Apparecchiature assiemate di protezione e di manovra per bassa tensione (quadro elettrico BT di protezione e comando per automazione)".

Quadro di potenza provvisto di alimentatore supplementare di sicurezza 24V marcato CE secondo UNI EN 12101-10:2006 atto ad alimentare gli elementi di comando e controllo, i feedback dei ventilatori e le segnalazioni di anomalia dei componenti, anche in assenza di alimentazione.

Segnalazioni ottiche/acustiche remotabili per le anomalie.

Cablatura elettrica rispettante le Direttive Comunitarie 2006/95/CE, 2004/108/CE, 92/31 CEE e successive modifiche. Approccio modulare per direttiva EMC.

Interfacciabile con i Pannelli di comando e controllo della linea SEDuct® COMMANDER.

→ Interruttore di manovra sezionatore portafusibili generale.

→ Sezionatori portafusibili per protezione da cortocircuito con segnalazione di intervento, coordinamento dell'avviatore di tipo 2.

→ Pulsante per arresto di emergenza.

|  |   |
|--|---|
| Grado di protezione                                    | IP 54 e carpenteria in acciaio verniciato standard dim: h____x b____x p____ |
| Modulo SEDuct® Ring Bus                                | cablato internamente  |
| Modulo SEDuct® MOD I/O                                 | cablato internamente  |
| Pannello SEDuct® M240 Matrix                           | cablato a fronte quadro   |
| Avviamenti ventilatori (diretti / stella triangolo)    | Nr. __<br>per una potenza di __ kW  |
| Alimentazioni aggiuntive (serrande, cortine, aperture) | Nr. __  |
| Marca  | AerNova   |
| Modello  | SEDuct® QPT   |

Nr.

### Sistemi di pressurizzazione vani scala

#### SEDuct® QSP

##### Descrizione articolo

U.M.

##### **Fornitura di quadro elettrico di potenza e di controllo per Sistemi di pressurizzazione vani scala o filtri a prova di fumo.**

Fornitura di quadro elettrico di potenza e di controllo di bassa tensione trifase per Sistemi di pressurizzazione vani scala in grado di alimentare tutti i dispositivi e componenti presenti nell'impianto in base all'architettura del sistema, in funzione dei comandi di input provenienti da un sistema superiore.

Sistema in grado di gestire la pressione differenziale minima e la velocità del flusso d'aria alla porta secondo norma UNI EN 12101-13:2022.

Conforme alla normativa EN 61439-1/3, CEI 17-43, CEI 64-8, CEI EN 60204-1, D.lgs. n.81/08. "Apparecchiature assiemate di protezione e di manovra per bassa tensione (quadro elettrico BT di protezione e comando per automazione)".

Conforme alla normativa: CEI EN 61439-1/2, CEI 17-43 (CEI IEC/TR 60890), CEI 64-8, CEI EN 60204-1, D.lgs. n.81/08, Direttiva bassa tensione 2014/35/UE, Direttiva EMC sulla compatibilità elettromagnetica 2014/30/UE;

Segnalazioni remotabili per le anomalie.

Cablaggio elettrico rispettante le Direttive Comunitarie e successive modifiche.

→ Interruttore di manovra sezionatore portafusibili generale.

→ Sezionatori portafusibili per protezione da cortocircuito e coordinamento dell'avviamento motore di tipo 2.

→ Pulsante per arresto di emergenza.

Completo di programmazione come da specifiche di progetto.

Carpenteria in acciaio verniciato      Lamiera IP65 H\_\_\_ L\_\_\_ P\_\_\_ mm

Sezionatore generale      Nr. \_\_\_  
3x\_\_\_A

Inverter cablato internamente      Nr. \_\_\_  
da \_\_\_ kW

Sistema in grado di gestire      Nr. \_\_\_ serrande di aspirazione aria

Marca      AerNova

Modello      SEDuct® QSP

Nr.

Pannello di controllo remoto completo di selettori a chiave per avvio manuale/automatico, e indicatori luminosi di stato/anomalie.

Nr.

Trasmettitore di pressione differenziale remoto con display con segnale 0-10V o 4-20mA

Nr.

## Sistemi di pressurizzazione filtri a prova di fumo

### SEDuct® SPF1

| Descrizione articolo  |              | U.M. |
|---|--------------|------|
| <p><b>Fornitura di sistema per la pressurizzazione filtri a prova di fumo secondo le disposizioni del D.M. 30/11/1983 e D.M. 18/10/2019. Provvisto di marcatura CE.</b></p> <p>Fornitura di apparecchiature per la pressurizzazione di filtri a prova di fumo certificati CE.</p> <p>Sistema costituito da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Unità di comando per il controllo di sistema con display e pannello sinottico per l'impostazione dei parametri, la gestione, e la visione dello stato del sistema;</li> <li>→ Unità ventilatore con portata massima di 2.520 m³/h e pressione statica massima di 250 Pa;</li> <li>→ Unità di alimentazione per il funzionamento autonomo per due ore senza tensione di rete, completa di batterie tampone 4x24V e di scheda UPS per la gestione della ventola e della ricarica delle batterie tramite microprocessore dedicato.</li> <li>→ Rilevatore di pressione differenziale integrato.</li> </ul> |              |      |
| Marca   | AerNova      |      |
| Modello   | SEDuct® SPF1 | Nr.  |

### SEDuct® SPF2

| Descrizione articolo  |              | U.M. |
|---|--------------|------|
| <p><b>Fornitura di sistema per la pressurizzazione filtri a prova di fumo secondo le disposizioni del D.M. 30/11/1983 e D.M. 18/10/2019. Provvisto di marcatura CE.</b></p> <p>Fornitura di apparecchiature per la pressurizzazione di filtri a prova di fumo certificati CE.</p> <p>Sistema costituito da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Unità di comando per il controllo di sistema con display e pannello sinottico per l'impostazione dei parametri, la gestione, e la visione dello stato del sistema;</li> <li>→ Unità ventilatore con portata massima di 3.425 m³/h e pressione statica massima di 360 Pa;</li> <li>→ Unità di alimentazione per il funzionamento autonomo per due ore senza tensione di rete, completa di batterie tampone 4x24V e di scheda UPS per la gestione della ventola e della ricarica delle batterie tramite microprocessore dedicato.</li> <li>→ Rilevatore di pressione differenziale integrato.</li> </ul> |              |      |
| Marca   | AerNova      |      |
| Modello   | SEDuct® SPF2 | Nr.  |

SEDuct® SPF3 LIGHT

| Descrizione articolo  |                    | U.M. |
|---|--------------------|------|
| <p><b>Fornitura di sistema per la pressurizzazione filtri a prova di fumo secondo le disposizioni del D.M. 30/11/1983 e D.M. 18/10/2019. Provvisto di marcatura CE.</b></p> <p>Fornitura di apparecchiature per la pressurizzazione di filtri a prova di fumo certificati CE.</p> <p>Sistema costituito da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Unità di comando per il controllo di sistema con display e pannello sinottico per l'impostazione dei parametri, la gestione, e la visione dello stato del sistema;</li> <li>→ Unità ventilatore con portata massima di 4.375 m³/h e pressione statica massima di 420 Pa;</li> <li>→ Unità di alimentazione per il funzionamento autonomo per due ore senza tensione di rete, completa di batterie tampone 4x24V e di scheda UPS per la gestione della ventola e della ricarica delle batterie tramite microprocessore dedicato.</li> <li>→ Rilevatore di pressione differenziale integrato.</li> </ul> |                    |      |
| Marca   | AerNova            |      |
| Modello   | SEDuct® SPF3 LIGHT | Nr.  |

SEDuct® SPF3

| Descrizione articolo  |              | U.M. |
|---|--------------|------|
| <p><b>Fornitura di sistema per la pressurizzazione filtri a prova di fumo secondo le disposizioni del D.M. 30/11/1983 e D.M. 18/10/2019. Provvisto di marcatura CE.</b></p> <p>Fornitura di apparecchiature per la pressurizzazione di filtri a prova di fumo certificati CE.</p> <p>Sistema costituito da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Unità di comando per il controllo di sistema con display e pannello sinottico per l'impostazione dei parametri, la gestione, e la visione dello stato del sistema;</li> <li>→ Unità ventilatore con portata massima di 4.375 m³/h e pressione statica massima di 650 Pa;</li> <li>→ Unità di alimentazione per il funzionamento autonomo per due ore senza tensione di rete, completa di batterie tampone 8x24V e di scheda UPS per la gestione della ventola e della ricarica delle batterie tramite microprocessore dedicato.</li> <li>→ Rilevatore di pressione differenziale integrato.</li> </ul> |              |      |
| Marca   | AerNova      |      |
| Modello   | SEDuct® SPF3 | Nr.  |

## Componenti per sistemi di protezione al fuoco

## SEDUCT® EVO

## Descrizione articolo

U.M.

**Fornitura di condotte metalliche preisolate di ventilazione resistenti al fuoco certificate per una resistenza di 120 minuti e tenuta ai fumi freddi. Realizzate con materiali classificati secondo UNI EN 1363-1:2011 e UNI EN 1366-1:2001.**

Fornitura di condotte metalliche preisolate di ventilazione resistenti al fuoco, conformi alla classe A5.1 dell'allegato al D.M.16/02/2007, conforme alla tabella S.2-29 del D.M. 18/10/2019 e testate per il comportamento al fuoco secondo norma UNI EN 1366-1:2001 "Prove di resistenza al fuoco per impianti di fornitura e servizi - Condotte" ed UNI EN 1363-1: "Prove di resistenza al fuoco - Requisiti generali", resistenza fino a 120 minuti, tenuta ai fumi freddi (fattore di perdita inferiore a 10 m<sup>3</sup>/h m<sup>2</sup>), classe di perdita C (ai sensi della UNI EN 1507:2008 Ventilazione degli edifici - Condotte rettangolari di lamiera metallica - Requisiti di resistenza e di tenuta), realizzata in materiale metallico. Classificazione ai sensi della UNI EN 13501-3:2009: "Classificazione al fuoco dei prodotti e degli elementi da costruzione. Parte 3: Classificazione in base ai risultati delle prove di resistenza al fuoco dei prodotti e degli elementi impiegati in impianti di fornitura servizi: condotte e serrande resistenti al fuoco".

## Classificazione:

E1 120 (v<sub>e</sub> h<sub>o</sub> o → i) SE1 60 (v<sub>e</sub> h<sub>e</sub> o ↔ i) S

## Sono comprese:

- Condotte rettilinee, componenti di raccordo e pezzi speciali con classificazione sopradescritta, realizzate in materiale metallico, silicato di calcio e finitura in alluminio.
- Accessori per l'assemblaggio dei componenti secondo la regola dell'arte, giunzioni trasversali.

## Dimensioni interne [B x A espressi in millimetri]

Marca

AerNova

Modello

SEDUCT® EVO

m<sup>2</sup>

Staffaggio SEDuct® EVO

| Descrizione articolo   | U.M.           |
|--|----------------|
| <p>Sistema di staffaggio per installazione in orizzontale/verticale secondo “Procedura di Corretta posa in opera” per il livello di sicurezza occorrente alla valenza della certificazione di prodotto SEDuct® EVO.</p> <p>Comprensivo di tiranti filettati idonei alla sezione della condotta in funzione delle specifiche riportate nella “Procedura di Corretta posa in opera” di lunghezza h.1.000mm, profili preforati 41x41x2,5mm e bulloneria accessoria. Esclusi i tasselli di ancoraggio a solaio/parete.</p> <p><i>Nota: Le staffe sono idonee a garantire la funzionalità e la resistenza statica nei confronti dei carichi indotti in caso di incendio, non è incluso alcun riferimento alla riduzione della vulnerabilità sismica dell’impianto.</i></p> <p>*staffaggio verticale corrente a ridosso della parete; soluzioni a sbalzo dovranno essere valutate in fase esecutiva.</p> | m <sup>2</sup> |

SEDuct® MTR 30

| Descrizione articolo   | U.M.             |
|--|------------------|
| <p><b>Fornitura di materassino di protezione al fuoco in lana di roccia classificato EI per condotte aerauliche di forma rettangolare e circolare.</b></p> <p>Fornitura di materassino di protezione al fuoco in lana di roccia trapuntato su rete metallica e rivestito con un foglio di alluminio retinato sulla faccia esterna. Protetto da uno speciale tessuto alluminizzato resistente al fuoco sulla faccia opposta, applicato in singolo strato.</p> <p>Classificazione: EI 120 (h<sub>o</sub> o → i) S<br/>EI 180 (v<sub>e</sub> 0 → i) S</p> | m <sup>2</sup>   |
| Spessore   | 30 mm            |
| Dimensioni   | 5.000 x 1.200 mm |
| Marca  | AerNova          |
| Modello  | SEDuct® MTR 30   |

## Serrande tagliafuoco

### SEDuct® HFD-2

#### Descrizione articolo

U.M.

**Fornitura di serranda tagliafuoco rettangolare per montaggio murale dotata di attuatore elettrico. Chiusura ad interruzione di corrente e tramite fusibile tarato a 72°C.**

#### Materiale e finitura:

- Telaio in acciaio zincato, flange da 36 mm.
- Cassa asimmetrica profondità 300 mm con carter dissipativo multi-foro che facilita l'adesione fra malta/lana e pre-foro in muratura.
- Pala in calcio silicato con guarnizione siliconica per tenuta ai fumi freddi e guarnizione intumescente termoespandente per la tenuta a caldo.
- Perni in acciaio zincato con perno di comando disassato rispetto a quello dell'otturatore.

#### Classificazione:

El 120 ( $h_o v_e i \leftrightarrow o$ ) S 500

El 240 ( $h_o i \leftrightarrow o$ ) S 500

- Attuatore elettrico 24V / 230V.

#### Dimensioni [BxA espresse in millimetri]

|         |               |
|---------|---------------|
| Marca   | AerNova       |
| Modello | SEDuct® HFD-2 |

Nr.

### SEDuct® HFD-4

#### Descrizione articolo

U.M.

**Fornitura di serranda tagliafuoco rettangolare per montaggio murale.**

#### Materiale e finitura:

- Telaio in acciaio zincato, flange da 36 mm.
- Cassa asimmetrica profondità 400 mm.
- Pala in calcio silicato con guarnizione siliconica per tenuta ai fumi freddi e guarnizione intumescente termoespandente per la tenuta a caldo.
- Perni in acciaio zincato con perno di comando disassato rispetto a quello dell'otturatore.

#### Classificazione:

El 120 ( $h_o v_e i \leftrightarrow o$ ) S 300

El 180 ( $h_o v_e i \leftrightarrow o$ ) S 300

El 120 ( $v_e i \leftrightarrow o$ ) S 500 (fino a 1000x800mm)

- Attuatore elettrico 24V o 230V.

#### Dimensioni [BxA espresse in millimetri]

|         |               |
|---------|---------------|
| Marca   | AerNova       |
| Modello | SEDuct® HFD-4 |

Nr.

| Descrizione articolo  | U.M.          |
|---|---------------|
| <p><b>Fornitura di serranda tagliafuoco circolare per montaggio murale.</b></p> <p>Materiale e finitura:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Telaio in acciaio zincato</li> <li>→ Pala in calcio silicato con guarnizione siliconica per tenuta ai fumi freddi e guarnizione intumescente termoespandente per la tenuta a caldo.</li> </ul> <p>Classificazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>EI 120 (<math>v_e i \leftrightarrow o</math>) S (500 Pa)</li> <li>EI 90 (<math>v_e i \leftrightarrow o</math>) S (300 Pa)</li> </ul> <p>Attuatore elettrico 24V o 230V.</p> |               |
| Dimensioni [D. espresso in millimetri]  |               |
| Marca   | AerNova       |
| Modello   | SEDUCT® HFD-C |
|   | Nr.           |

---

# 02 → Allegati

---

## Modulistica VVF

---

Mod. PIN 2.1 2018 →

---

Asseverazione ai fini della sicurezza  
antincendio

---

Mod. PIN 2.4 2018 →

---

Dichiarazione di corretta installazione  
e funzionamento dell'impianto

---

Mod. PIN 3 2023 →

---

Attestazione di rinnovo periodico di  
conformità antincendio

# Asseverazione ai fini della sicurezza antincendio



**DA ALLEGARE ALLA:**

→ Segnalazione Certificata di Inizio Attività (SCIA).



**A FIRMA DEL:**

→ Tecnico abilitato.



**DOCUMENTAZIONE DA ALLEGARE:**

- Dichiarazione di corretta installazione e funzionamento dell'impianto  
Mod. PIN 2.4 · 2018 Dich. Imp. (da allegare nel caso di Sistemi di controllo fumo).
- Certificazione di resistenza al fuoco di prodotti/elementi costruttivi in opera  
Mod. PIN 2.2 · 2023 Cert. Rei.
- Dichiarazione inerente i prodotti - Mod. PIN 2.3 · 2018 Dich. prod.
- Certificazione di rispondenza e di corretto funzionamento dell'impianto  
Mod. PIN 2.5 · 2018 Cert. Imp.

# Dichiarazione di corretta installazione e funzionamento dell'impianto



**DA ALLEGARE ALLA:**

→ Asseverazione ai fini della Sicurezza Antincendio.



**A FIRMA DELLA:**

→ Ditta Installatrice.



**DOCUMENTAZIONE DA ALLEGARE:**

- Progetto (riferito alle eventuali norme di impianto e agli eventuali requisiti prestazionali previsti da disposizioni vigenti).
- Relazione tecnica (contenente l'individuazione delle tipologie di materiali e dei componenti utilizzati).
- **Manuale di uso e manutenzione dell'impianto** ([vedi Sezione 03 → pag. 268](#))

**Rif. Pratica VV.F. n.**  
\_\_\_\_\_

Riferimento al numero di pratica dei Vigili del Fuoco

**DICHIARAZIONE DI CORRETTA INSTALLAZIONE E FUNZIONAMENTO DELL' IMPIANTO<sup>1</sup>**  
(non ricadente nel campo di applicazione del dm 22 gennaio 2008, n. 37)

Il sottoscritto installatore \_\_\_\_\_  
Cognome Nome  
domiciliato in \_\_\_\_\_  
Indirizzo n. civico c.a.p. comune  
nella sua qualità di \_\_\_\_\_  
provincia telefono titolare, legale rappresentante.  
dell'impresa \_\_\_\_\_ operante nel settore \_\_\_\_\_  
ragione sociale elettrico, protezione antincendio, etc.  
con sede in \_\_\_\_\_  
Indirizzo n. civico c.a.p.  
comune provincia telefono  
Indirizzo di posta elettronica Indirizzo di posta elettronica certificata  
P. IVA \_\_\_\_\_ iscritta nel registro delle imprese di cui al D.P.R. 7/12/1995, n. 581  
della C.C.I.A.A. di \_\_\_\_\_ n° \_\_\_\_\_  
Partita Iva \_\_\_\_\_  
ovvero \_\_\_\_\_  
esecutrice dell' impianto sotto riportato inteso come:  
specificare uno degli altri casi previsti dall' art. 3 del D.M. 22 gennaio 2008, n. 37

nuovo impianto  ampliamento  altro (specificare): \_\_\_\_\_  
commissionato da: \_\_\_\_\_  
installato presso: \_\_\_\_\_  
identificazione dell'edificio, complesso, etc.  
piano, locale, e quanto altro necessario per una corretta individuazione  
sito in \_\_\_\_\_  
Indirizzo n. civico c.a.p.  
Comune provincia telefono  
di proprietà di \_\_\_\_\_  
con sede in \_\_\_\_\_  
Indirizzo n. civico c.a.p.  
Comune provincia Telefono posta elettronica certificata

**RELATIVAMENTE ALL' IMPIANTO, RILEVANTE AI FINI DELLA SICUREZZA ANTINCENDIO, APPARTENENTE ALLA SOTTO INDICATA TIPOLOGIA:**

(barrare con  una sola tipologia)<sup>(1)</sup>

- impianto di produzione, trasporto, distribuzione ed utilizzazione DELL'ENERGIA ELETTRICA;
- impianto protezione contro le SCARICHE ATMOSFERICHE;
- impianto di deposito, trasporto, distribuzione e utilizzazione, comprese le opere di evacuazione dei prodotti della combustione e di ventilazione/aerazione dei locali, di GAS, ANCHE IN FORMA LIQUIDA, COMBUSTIBILI O INFIAMMABILI O COMBURENTI;
- impianto di deposito, trasporto, distribuzione e utilizzazione, comprese le opere di evacuazione dei prodotti della combustione e di ventilazione/ aerazione dei locali, di SOLIDI E LIQUIDI COMBUSTIBILI O INFIAMMABILI O COMBURENTI;
- impianto di RISCALDAMENTO, CLIMATIZZAZIONE, CONDIZIONAMENTO E REFRIGERAZIONE, comprese le opere di evacuazione dei prodotti della combustione, e DI VENTILAZIONE ED AERAZIONE DEI LOCALI;
- impianto di ESTINZIONE O CONTROLLO INCENDI/ESPLOSIONI, DI TIPO AUTOMATICO O MANUALE;
- impianto di CONTROLLO DEL FUMO E DEL CALORE;
- impianto di RIVELAZIONE di fumo, calore, gas e incendio;
- impianto di SEGNALAZIONE ALLARME INCENDIO;

<sup>1</sup> Il presente modello può certificare un unico impianto (nel caso di più impianti predisporre più modelli).

Sigla dell'installatore \_\_\_\_\_

Dati dell'azienda installatrice

Dati del committente e dell'edificio

MOD. PIN 2.4 – 2018 DICH. IMP.

PAG. 2 DI 2

|  |
|--|
| Denominazione dell'impianto  |
| Sistema di controllo del fumo e del calore di tipo forzato – SEFFC |
| (eventuale codifica identificativa di impianto)                    |
|  |

|  |
|--|
| Descrizione illustrativa dell'impianto   |
| Sistema di estrazione meccanica dei fumi costituito da ventilatori classificati F400 completi di marcatura CE secondo standard UNI EN 12101-3 ed una distribuzione realizzata con condotte per controllo del fumo classificate E 600 S 120 provviste di marcatura CE secondo standard UNI EN 12101-7 correnti all'interno dell'edificio... |
|  |
|  |

### DICHIARA

**CHE L'IMPIANTO È STATO REALIZZATO IN MODO CONFORME ALLA REGOLA DELL'ARTE, TENUTO CONTO DELLE CONDIZIONI DI ESERCIZIO E DEGLI USI A CUI È DESTINATO, AVENDO IN PARTICOLARE:**

|             |   |                                |           |                   |
|-------------|---|--------------------------------|-----------|-------------------|
| -rispettato | il progetto predisposto da  | Cognome e Nome del progettista | in data   | data del progetto |
|             |   |                                |           |                   |
|             | iscritto all'Albo Professionale dell'Ordine/Collegio della provincia di               |                                | con il n. |                   |
|             | seguito la normativa tecnica applicabile all'impiego:                                 |                                |           |                   |
|             | (citare le disposizioni di prevenzione incendi e le norme di buona tecnica applicate) |                                |           |                   |

**installato** componenti, materiali e attrezzature costruiti a regola d'arte ed adatti al luogo e al tipo di installazione;

**controllato**, con esito positivo, l'impianto ai fini della sicurezza e della funzionalità, avendo eseguito le verifiche richieste dalle norme tecniche applicabili e dalle disposizioni di legge.

Il sottoscritto installatore attesta che la presente dichiarazione è completata dai seguenti allegati<sup>2</sup>:

- PROGETTO DELL'IMPIANTO COSÌ COME REALIZZATO;
- RELAZIONE CON LE TIPOLOGIE DEI MATERIALI E DEI COMPONENTI UTILIZZATI;
- MANUALE D'USO E MANUTENZIONE DELL'IMPIANTO;
- ALTRO (specificare): \_\_\_\_\_

### DECLINA

ogni responsabilità per sinistri a persone o a cose derivanti da manomissione dell'impianto da parte di terzi ovvero da carenze di manutenzione o riparazione.

\_\_\_\_\_

Data

\_\_\_\_\_

Timbro e Firma dell'installatore

<sup>2</sup> Tali allegati, consegnati al responsabile dell'attività, fanno parte del fascicolo da rendere disponibile presso l'indirizzo indicato nella Segnalazione Certificata di Inizio Attività.

Dati del tecnico abilitato e del progetto

# Attestazione di rinnovo periodico di conformità antincendio



## DA PRESENTARE:

- Ogni 5 anni » Per le attività soggette elencate nell'art. 5 del D.P.R. 151/2011.
- Ogni 10 anni » Per particolari attività soggette elencate nell'art. 5 del D.P.R. 151/2011 (n. 6, 7, 8, 64, 71, 72, 77).



## A FIRMA DEL:

- Titolare dell'attività.



## DOCUMENTAZIONE DA ALLEGARE:

- Asseverazione ai fini dell'attestazione di rinnovo periodico di conformità (Mod. PIN 3.1 · 2014) firmata dal professionista antincendio, che attesta che per gli impianti di protezione attiva antincendio, con esclusione delle attrezzature mobili di estinzione, sono garantiti i requisiti di efficienza e funzionalità. L'asseverazione è da riferirsi anche ai prodotti e ai sistemi finalizzati ad assicurare la resistenza al fuoco di parti o elementi portanti delle opere di costruzione.
- Attestato del versamento effettuato a mezzo di conto corrente postale a favore della Tesoreria provinciale dello Stato.

Per approfondimenti visitate il sito [www.aernova.eu](http://www.aernova.eu)

## Modulistica manutenzione

Il Sistema SEFFC è un impianto in continuo stato di veglia durante il ciclo di vita dell'Attività nella quale è installato, la manutenzione rappresenta l'unico elemento capace di dare garanzia del funzionamento in caso di incendio.

---

### OPERAZIONI DI CONTROLLO

Ai fini di una corretta attività di manutenzione ogni operazione deve essere raccolta in un apposito registro o Manuale dell'impianto e tenuto a disposizione degli organi di vigilanza.

Le operazioni di controllo e manutenzione da effettuare, la loro periodicità minima e la documentazione da produrre per ogni fase sono determinate dalla norma stessa e dividono le operazioni manutentive in due momenti fondamentali:

- Controllo Iniziale
- Controllo Periodico

Le prove ed i controlli effettuati durante tutte le fasi devono essere registrati e formalizzati mediante la compilazione di appropriate liste di controllo.



**VIENE ESEGUITO:**

- Alla consegna di un nuovo Sistema.
- Modifica su di un Sistema esistente.
- Presa in carico del Sistema da parte della ditta incaricata della manutenzione.



**È COMPOSTO DA DUE FASI IN SUCCESSIONE:**

- Verifica documentale/visiva.
- Verifica funzionale.



**A FIRMA DEL:**

- Responsabile tecnico dell'impresa o Professionista.



**NOTE:**

- In fase di consegna del Sistema deve essere dato dall'impresa al committente il "Manuale d'Impianto" in allegato alla modulistica VV.F.
- In fase di rinnovo di pratica la compilazione del modello PIN 2.4 · 2018 DICH. IMP. è necessaria a testimoniare le operazioni eseguite dal manutentore.

|   |
|---|
| <b>Lista Controllo Iniziale</b><br><b>SISTEMA DI CONTROLLO DEL FUMO DI TIPO FORZATO SEFFC</b> |
|---|

|                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| Committente:<br>Indirizzo:<br>Città: |  |
|                                      |  |
|                                      |  |

|                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| Attività:<br>Indirizzo:<br>Città: |  |
|                                   |  |
|                                   |  |

|                  |                                       |                          |
|------------------|---------------------------------------|--------------------------|
| Tipo di verifica | Controllo iniziale per consegna       | <input type="checkbox"/> |
|                  | Controllo iniziale presa manutenzione | <input type="checkbox"/> |
|                  | Altro                                 | <input type="checkbox"/> |

|                 |  |                          |                     |                          |
|-----------------|--|--------------------------|---------------------|--------------------------|
| Tipo di sistema | Sistema forzato e immissione naturale              | <input type="checkbox"/> |                     |                          |
|                 | Sistema forzato e immissione forzata               | <input type="checkbox"/> |                     |                          |
|                 | Presenza di interfaccia con sistema di rivelazione | <input type="checkbox"/> |                     |                          |
| Esecuzione      | Di tipo Civile                                     | <input type="checkbox"/> | Di tipo Industriale | <input type="checkbox"/> |

|                   |                                      |                          |
|-------------------|--------------------------------------|--------------------------|
| Codifica Sistema: |                                      |                          |
| Allegati:         | Disegni di Progetto (AS-BUILT)       | <input type="checkbox"/> |
|                   | Schemi funzionali                    | <input type="checkbox"/> |
|                   | Planimetria con posizione componenti | <input type="checkbox"/> |
|                   | Elenco dettagliato componenti        | <input type="checkbox"/> |
|                   | Norme e/o specifiche di prova        | <input type="checkbox"/> |
|                   | Manuale di uso e manutenzione        | <input type="checkbox"/> |
|                   | Altro _____                          | <input type="checkbox"/> |
| Data:             |                                      |                          |
| Nr. Pagine:       |                                      |                          |
| Nr. Allegati:     |                                      |                          |

|                                 |          |       |
|---------------------------------|----------|-------|
| Gruppo di controllo e verifica: |          |       |
| Nome e Cognome                  | Funzione | Firma |
|                                 |          |       |
|                                 |          |       |
|                                 |          |       |

## SISTEMA DI CONTROLLO DEL FUMO DI TIPO FORZATO SEFFC

|           |  |
|-----------|--|
| Cantiere  |  |
| Indirizzo |  |
| Città     |  |

|                  |                |              |
|------------------|----------------|--------------|
| <b>Codifica:</b> | <b>Pagina:</b> | <b>Data:</b> |
|------------------|----------------|--------------|

**Verifiche preliminari sul Sistema**

| Tipo di controllo            |                          | Scopo della verifica  | Note e azioni<br>Barrare se esito positivo |  |
|------------------------------|--------------------------|---|--|--|
| Documentale                  | <input type="checkbox"/> | Rispondenza del sistema alla documentazione di progetto         | <input type="checkbox"/>                   |  |
|                              | <input type="checkbox"/> | Rispondenza alle norme di riferimento                           | <input type="checkbox"/>                   |  |
|                              | <input type="checkbox"/> | Congruità della documentazione ai componenti installati         | <input type="checkbox"/>                   |  |
| Controllo visivo del sistema | <input type="checkbox"/> | Controllo quantità, qualità                                     | <input type="checkbox"/>                   |  |
|                              | <input type="checkbox"/> | Assenza impedimenti movimenti parti mobili                      | <input type="checkbox"/>                   |  |
|                              | <input type="checkbox"/> | Identificazione compartimentazione a soffitto                   | <input type="checkbox"/>                   |  |
|                              | <input type="checkbox"/> | Identificazione sistema di immissione aria                      | <input type="checkbox"/>                   |  |
|                              | <input type="checkbox"/> | Identificazione quadri di comando e controllo                   | <input type="checkbox"/>                   |  |
|                              | <input type="checkbox"/> | Identificazione comandi manuali remoti                          | <input type="checkbox"/>                   |  |
|                              | <input type="checkbox"/> | Stabilità sistemi di fissaggio                                  | <input type="checkbox"/>                   |  |
|                              | <input type="checkbox"/> | Percorsi linee di collegamento                                  | <input type="checkbox"/>                   |  |
|                              | <input type="checkbox"/> | Collegamenti con sistema d'interfaccia (sistema di rivelazione) | <input type="checkbox"/>                   |  |
| Note:                        |                          |   |  |  |

**Data**

\_\_\_\_\_

**Firma**

\_\_\_\_\_

## SISTEMA DI CONTROLLO DEL FUMO DI TIPO FORZATO SEFFC

|           |  |
|-----------|--|
| Cantiere  |  |
| Indirizzo |  |
| Città     |  |

|           |         |       |
|-----------|---------|-------|
| Codifica: | Pagina: | Data: |
|-----------|---------|-------|

## Verifiche sui componenti sul Sistema

| Componente SEFFC                            | Tipologia di controllo  | Note e azioni<br>Barrare se esito positivo |  |
|---|---|--|--|
| Controllo sugli Ventilatori                 | <input type="checkbox"/> Pulizia e integrità EFFC                                       | <input type="checkbox"/>                   |  |
|   | <input type="checkbox"/> Tensione delle cinghie (se presenti)                           | <input type="checkbox"/>                   |  |
|   | <input type="checkbox"/> Collegamenti elettrici   | <input type="checkbox"/>                   |  |
|   | <input type="checkbox"/> Prove funzionali EFFC  | <input type="checkbox"/>                   |  |
| Controllo sulle barriere al fumo            | <input type="checkbox"/> Pulizia e integrità  | <input type="checkbox"/>                   |  |
|   | <input type="checkbox"/> Stato tenuta e sistemi di fissaggio                            | <input type="checkbox"/>                   |  |
|   | <input type="checkbox"/> Prove funzionali   | <input type="checkbox"/>                   |  |
| Controllo sull'immissione aria              | <input type="checkbox"/> Pulizia e integrità  | <input type="checkbox"/>                   |  |
|   | <input type="checkbox"/> Posizione, accessibilità e presenza identificazione            | <input type="checkbox"/>                   |  |
|   | <input type="checkbox"/> Prove funzionali   | <input type="checkbox"/>                   |  |
| Controllo condotte e serrande               | <input type="checkbox"/> Pulizia e integrità  | <input type="checkbox"/>                   |  |
|   | <input type="checkbox"/> Prove funzionali   | <input type="checkbox"/>                   |  |
|   | <input type="checkbox"/> Controllo serraggi   | <input type="checkbox"/>                   |  |
| Controllo sulle linee di collegamento       | <input type="checkbox"/> Integrità linee  | <input type="checkbox"/>                   |  |
|   | <input type="checkbox"/> Protezioni linee   | <input type="checkbox"/>                   |  |
| Controllo sulle alimentazioni centralizzate | <input type="checkbox"/> Carica o pressione bombole gas compresso                       | <input type="checkbox"/>                   |  |
|   | <input type="checkbox"/> Carica batterie tampone  | <input type="checkbox"/>                   |  |
|   | <input type="checkbox"/> Efficienza sistema di alimentazione di emergenza               | <input type="checkbox"/>                   |  |
| Controllo sul Pannello di controllo         | <input type="checkbox"/> Efficienza comandi e segnalazioni quadro                       | <input type="checkbox"/>                   |  |
|   | <input type="checkbox"/> Prova attivazione automatica per ogni compartimento a soffitto | <input type="checkbox"/>                   |  |
|   | <input type="checkbox"/> Prova attivazione manuale per ogni compartimento a soffitto    | <input type="checkbox"/>                   |  |
|   | <input type="checkbox"/> Segnalazione posizione componenti                              | <input type="checkbox"/>                   |  |

Data

\_\_\_\_\_

Firma

\_\_\_\_\_



**VIENE ESEGUITO:**

→ Con la periodicità manutentiva del Sistema (al massimo 6 mesi secondo UNI 9494-3:2014).



**È COMPOSTO DA DUE FASI IN SUCCESSIONE:**

→ Controllo visivo.

→ Controllo sul campo per accertarsi che apparecchiature e componenti siano in condizioni operative.



**A FIRMA DEL:**

→ Tecnico che ha effettuato le prove e dal Responsabile del sistema.



**NOTE:**

→ Il manuale d'impianto compilato è parte integrante della documentazione da presentare insieme alle documentazioni previste dalla modulistica VVF.

| Lista Controllo Periodico                                  |  |  |
|--|--|--|
| SISTEMA DI CONTROLLO DEL FUMO DI TIPO FORZATO SEFFC        |  |  |
| PERIODICITA' DEL CONTROLLO: _____ (Frequenza di controllo) |  |  |
| Committente:   |  |  |
| Indirizzo:   |  |  |
| Città:   |  |  |
| Attività:  |  |  |
| Indirizzo:   |  |  |
| Città:   |  |  |
| Tipo di verifica   | Manutenzione Ordinaria                             | <input type="checkbox"/>                     |
|  | Manutenzione Straordinaria                         | <input type="checkbox"/>                     |
|  | Altro  | <input type="checkbox"/>                     |
| Tipo di sistema  | Sistema forzato e immissione naturale              | <input type="checkbox"/>                     |
|  | Sistema forzato e immissione forzata               | <input type="checkbox"/>                     |
|  | Presenza di interfaccia con sistema di rivelazione | <input type="checkbox"/>                     |
| Esecuzione   | Di tipo Civile <input type="checkbox"/>            | Di tipo Industriale <input type="checkbox"/> |
| Codifica Sistema:  |  |  |
| Allegati:  | Disegni di Progetto (AS-BUILT)                     | <input type="checkbox"/>                     |
|  | Schemi funzionali                                  | <input type="checkbox"/>                     |
|  | Planimetria con posizione componenti               | <input type="checkbox"/>                     |
|  | Elenco dettagliato componenti                      | <input type="checkbox"/>                     |
|  | Norme e/o specifiche di prova                      | <input type="checkbox"/>                     |
|  | Manuale di uso e manutenzione                      | <input type="checkbox"/>                     |
|  | Altro _____  | <input type="checkbox"/>                     |
| Data:  |  |  |
| Nr. Pagine:  |  |  |
| Nr. Allegati:  |  |  |
| Gruppo di controllo e verifica:                            |  |  |
| Nome e Cognome   | Funzione   | Firma  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

## SISTEMA DI CONTROLLO DEL FUMO DI TIPO FORZATO SEFFC

|           |  |
|-----------|--|
| Cantiere  |  |
| Indirizzo |  |
| Città     |  |

|           |         |       |
|-----------|---------|-------|
| Codifica: | Pagina: | Data: |
|-----------|---------|-------|

## Verifiche sul Sistema

|   |                             |                             |
|---|-----------------------------|-----------------------------|
| Durante il controllo sono state riscontrate delle non conformità? | <input type="checkbox"/> Si | <input type="checkbox"/> No |
| Sono state risolte o è stata definita la soluzione?               | <input type="checkbox"/> Si | <input type="checkbox"/> No |
| Il committente è stato informato?                                 | <input type="checkbox"/> Si | <input type="checkbox"/> No |
| Commenti e note o non conformità                                  |                             |                             |

## Verifiche sui componenti sul Sistema

| Tipo di controllo<br>Contrassegnato se<br>obbligatorio | Scopo della verifica  | Note e azioni<br>Barrare se esito positivo |  |
|--|---|--|--|
| Controllo sugli<br>Ventilatori                         | <input type="checkbox"/> Pulizia e integrità EFFC                               | <input type="checkbox"/>                   |  |
|  | <input type="checkbox"/> Tensione delle cinghie (se presenti)                   | <input type="checkbox"/>                   |  |
|  | <input type="checkbox"/> Collegamenti elettrici                                 | <input type="checkbox"/>                   |  |
|  | <input type="checkbox"/> Prove funzionali EFFC                                  | <input type="checkbox"/>                   |  |
| Controllo sulle<br>barriere al fumo                    | <input type="checkbox"/> Pulizia e integrità                                    | <input type="checkbox"/>                   |  |
|  | <input type="checkbox"/> Stato tenuta e sistemi di fissaggio                    | <input type="checkbox"/>                   |  |
|  | <input type="checkbox"/> Prove funzionali                                       | <input type="checkbox"/>                   |  |
| Controllo<br>sull'immissione aria                      | <input type="checkbox"/> Pulizia e integrità                                    | <input type="checkbox"/>                   |  |
|  | <input type="checkbox"/> Posizione, accessibilità e presenza<br>identificazione | <input type="checkbox"/>                   |  |
|  | <input type="checkbox"/> Prove funzionali                                       | <input type="checkbox"/>                   |  |
| Controllo condotte<br>e serrande                       | <input type="checkbox"/> Pulizia e integrità                                    | <input type="checkbox"/>                   |  |
|  | <input type="checkbox"/> Prove funzionali                                       | <input type="checkbox"/>                   |  |
|  | <input type="checkbox"/> Controllo serraggi                                     | <input type="checkbox"/>                   |  |

## SISTEMA DI CONTROLLO DEL FUMO DI TIPO FORZATO SEFFC

|           |  |
|-----------|--|
| Cantiere  |  |
| Indirizzo |  |
| Città     |  |

|                  |                |              |
|------------------|----------------|--------------|
| <b>Codifica:</b> | <b>Pagina:</b> | <b>Data:</b> |
|------------------|----------------|--------------|

|   |                          |  |                          |  |
|---|--------------------------|--|--------------------------|--|
| Controllo sulle linee di collegamento               | <input type="checkbox"/> | Integrità linee  | <input type="checkbox"/> |  |
|   | <input type="checkbox"/> | Protezioni linee   | <input type="checkbox"/> |  |
| Controllo sulle alimentazioni centralizzate         | <input type="checkbox"/> | Carica o pressione bombole gas compresso                       | <input type="checkbox"/> |  |
|   | <input type="checkbox"/> | Carica batterie tampone  | <input type="checkbox"/> |  |
|   | <input type="checkbox"/> | Efficienza sistema di alimentazione di emergenza               | <input type="checkbox"/> |  |
| Controllo sul sistema di controllo e di attivazione | <input type="checkbox"/> | Efficienza comandi e segnalazioni quadro                       | <input type="checkbox"/> |  |
|   | <input type="checkbox"/> | Prova attivazione automatica per ogni compartimento a soffitto | <input type="checkbox"/> |  |
|   | <input type="checkbox"/> | Prova attivazione manuale per ogni compartimento a soffitto    | <input type="checkbox"/> |  |
|   | <input type="checkbox"/> | Segnalazione posizione componenti                              | <input type="checkbox"/> |  |

Note:

## COMPOSIZIONE DEL GRUPPO DI VERIFICA

|                        | NOME E COGNOME | FUNZIONE             | FIRMA |
|------------------------|----------------|----------------------|-------|
| 1                      |                |                      |       |
| 2                      |                |                      |       |
| 3                      |                |                      |       |
| 4                      |                |                      |       |
| Data inizio controllo: |                | Data fine controllo: |       |



---

# Smoke Management e Risorse online

---

AerNova mette a disposizione nel suo sito web informazioni e risorse sui Sistemi di controllo del fumo e del calore.

Visita il nostro sito [www.aernova.eu](http://www.aernova.eu)



## BLOG

Articoli di approfondimento tecnico e costanti aggiornamenti normativi.



## SEMINARI E CONVEGNI

Gli eventi formativi in Italia organizzati da Associazioni culturali ed Enti di Normazione di settore.

---

## RISORSE



### Decreti

Raccolta completa di leggi, decreti, e circolari del settore antincendio.



### Norme UNI

Elenco delle norme uni riguardanti i sistemi di controllo del fumo e del calore e relativo abstract.



### Modulistica VVF

Elenco dei modelli VVF aggiornati in formato pdf ed editabile.



### E-book

Una serie di guide pratiche di ausilio ai professionisti scaricabili gratuitamente.



### Video Guide

Video Tutorial di approfondimento tecnico su Smoke Management e Sistemi di controllo del fumo e del calore.

---

## PRODOTTI

Su [www.aernova.eu](http://www.aernova.eu) sono presenti tutti i componenti della linea SEDuct® di AerNova, corredati da tutte le informazioni per la scelta e l'acquisto e delle relative schede tecniche.



Il Catalogo Tecnico in formato pdf è disponibile a questo link [www.aernova.eu/catalogo](http://www.aernova.eu/catalogo)

---

Segui tutte le novità sui canali social AerNova.



Per richiedere informazioni scrivere a [info@aernova.eu](mailto:info@aernova.eu)



REV 09 | 03\_2026 - [www.aernova.eu](http://www.aernova.eu)  
AerNova si riserva il diritto di modifica senza obbligo di preavviso  
Graphic design [tonidigrigio.it](http://tonidigrigio.it)



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

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

TONIDIRIGLIO