

Condotte per il controllo dei fumi



DESCRIZIONE

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.

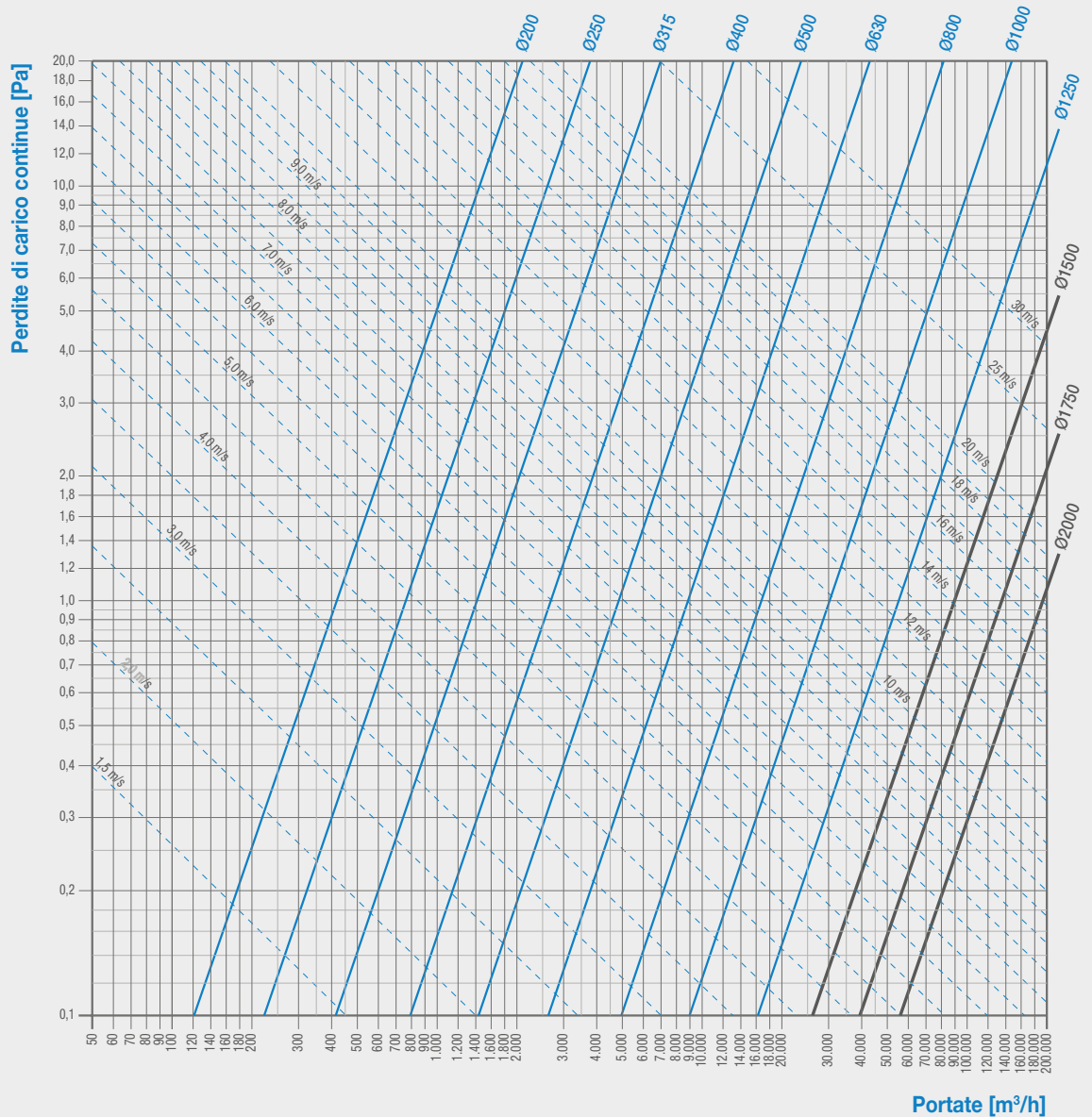
E₆₀₀ 120 (h_o) S 1.500 single



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 Pa** .
- Sistemi sia **forzati** che **naturali**.
- Tenuta all'aria classe **D (2.000 Pa)** secondo UNI EN 1507:2008

PERDITE DI CARICO DISTRIBUITE



FORMULA DI CONVERSIONE RETTANGOLARE/DIAMETRO EQUIVALENTE

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

B = base

A = altezza

PERDITE DI CARICO LOCALIZZATE SINGOLI PEZZI

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

ρ : densità del fluido (1,2 kg/m³)

β : 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

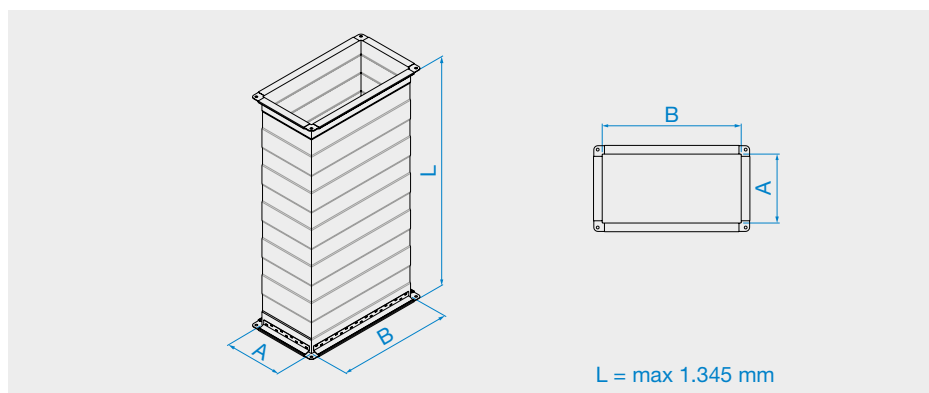
- **SEduct® R600 BIG**

Base: 1251 ÷ 2.000 mm

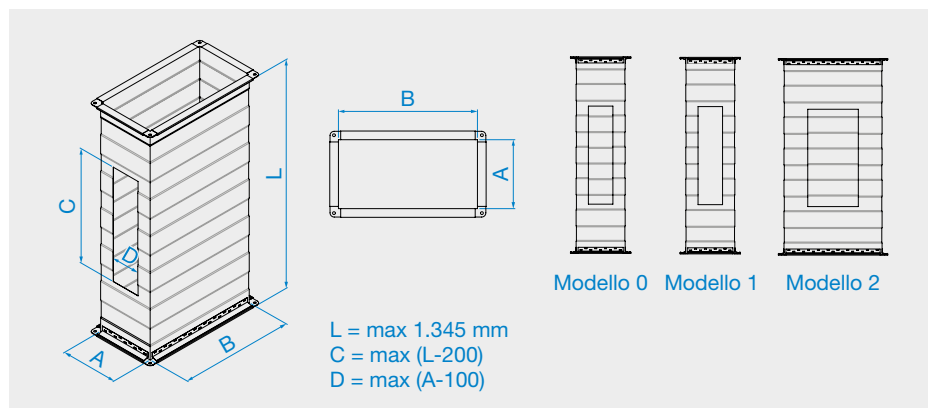
Altezza: 200 ÷ 1.500 mm

Lunghezza standard: 1.345 mm

CONDOTTA RETTILINEA



CONDOTTA RETTILINEA CON FORO



RIDUZIONE CENTRALE

Restringimento

| | |
|---------|------|
| β | 0,20 |
|---------|------|

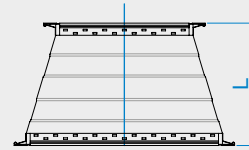
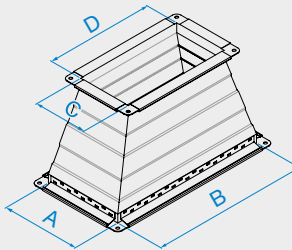
Allargamento

| | |
|-------------------------|--------------|
| A_{in} / A_{out} 0,10 | β 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

| | |
|---------|------|
| β | 0,20 |
|---------|------|

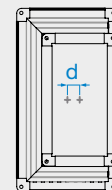
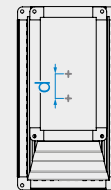
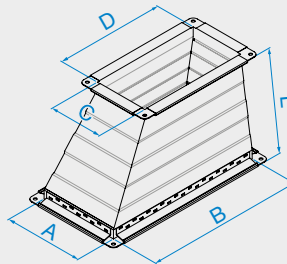
Allargamento

| | |
|-------------------------|--------------|
| A_{in} / A_{out} 0,10 | β 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

| | |
|---------|------|
| β | 0,20 |
|---------|------|

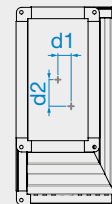
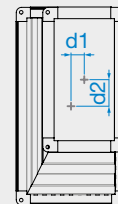
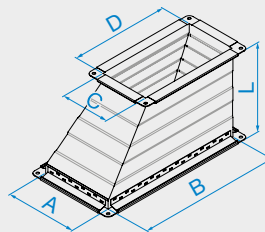
Allargamento

| | |
|-------------------------|--------------|
| A_{in} / A_{out} 0,10 | β 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 |
|-------------------------|------|



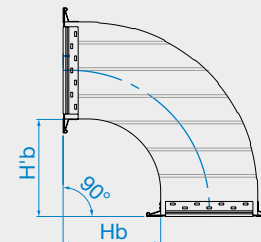
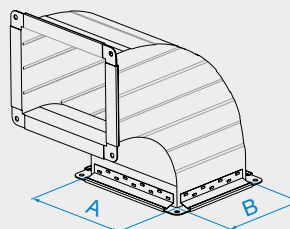
Modello 0

Modello 1

L = min 300 mm

CURVA 90°

| $(Hb + B/2)/B$ | β | | | |
|----------------|---------|------|------|------|
| | 0,25 | 1,00 | 2,00 | 4,00 |
| 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 |

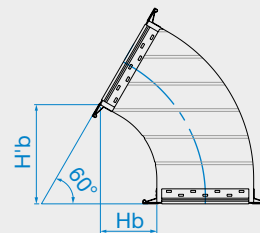
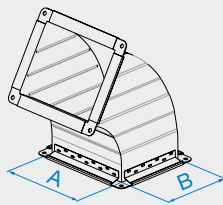


H'b = min 200 mm
Hb = min 200 mm

CURVA 60°

β

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

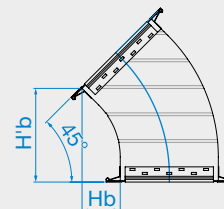
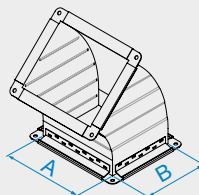


$$H'b = \text{min } 200 \text{ mm}$$
$$Hb = \text{min } 200 \text{ mm}$$

CURVA 45°

β

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

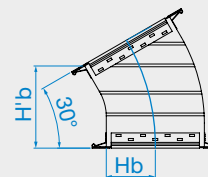
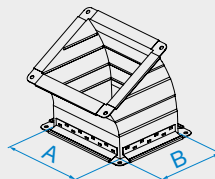


$$H'b = \text{min } 200 \text{ mm}$$
$$Hb = \text{min } 200 \text{ mm}$$

CURVA 30°

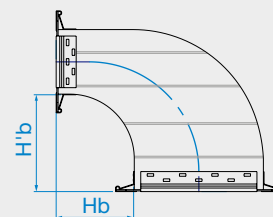
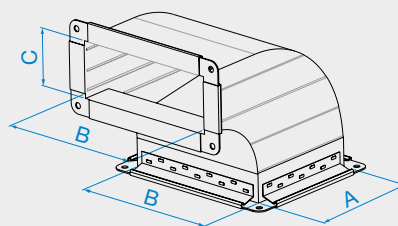
β

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



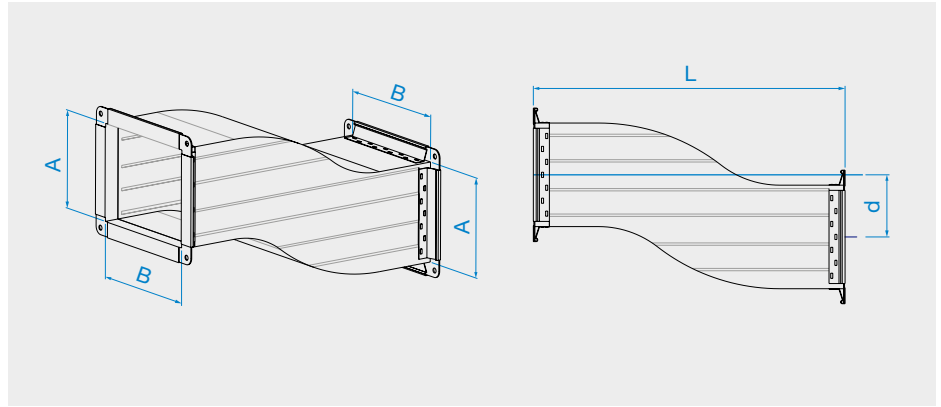
$$H'b = \text{min } 200 \text{ mm}$$
$$Hb = \text{min } 200 \text{ mm}$$

CURVA RIDOTTA



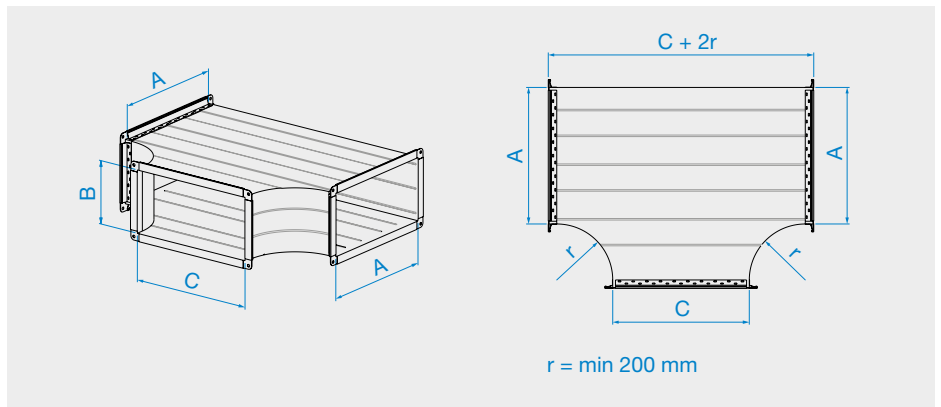
$$H'b = \text{min } 200 \text{ mm}$$
$$Hb = \text{min } 200 \text{ mm}$$

SPOSTAMENTO ASSIALE



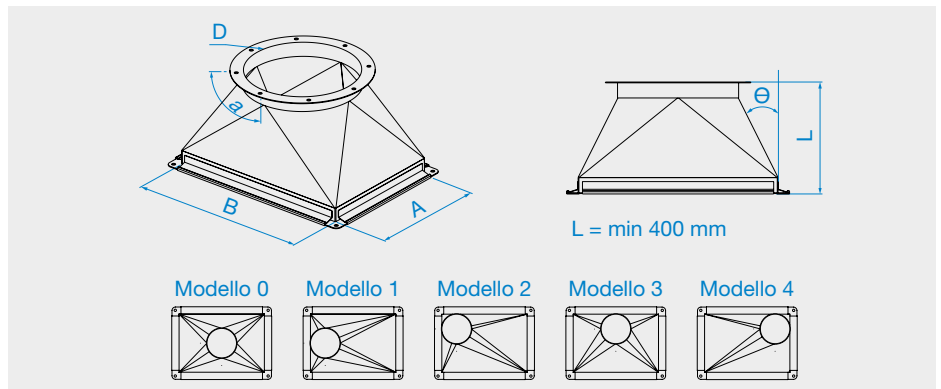
DEVIAZIONE RETTANGOLARE

| | | |
|-----------|------|--|
| β_1 | 0,20 | |
| β_2 | 1,30 | |
| β | 1,40 | |
| β | 1,30 | |

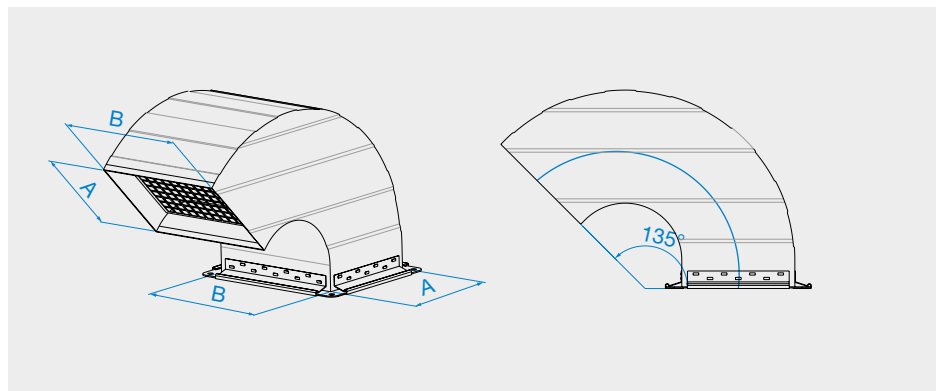


RACCORDO DI TRASFORMAZIONE

| | θ | | | |
|-------------------------|----------|------|------|-------|
| | 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 |



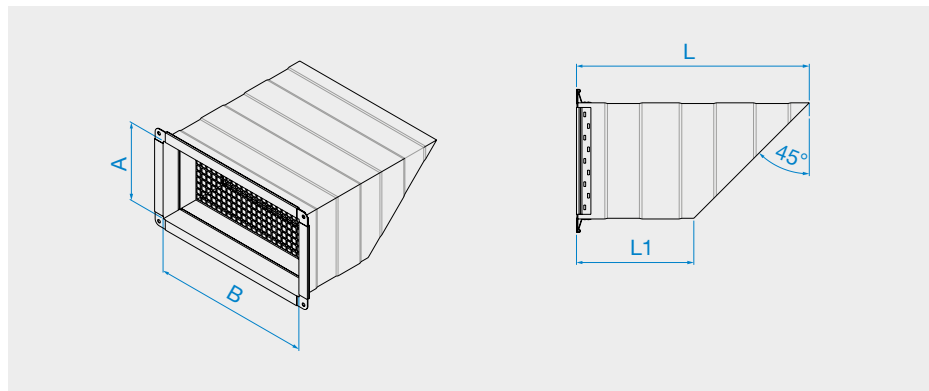
CURVA PARAPIOGGIA



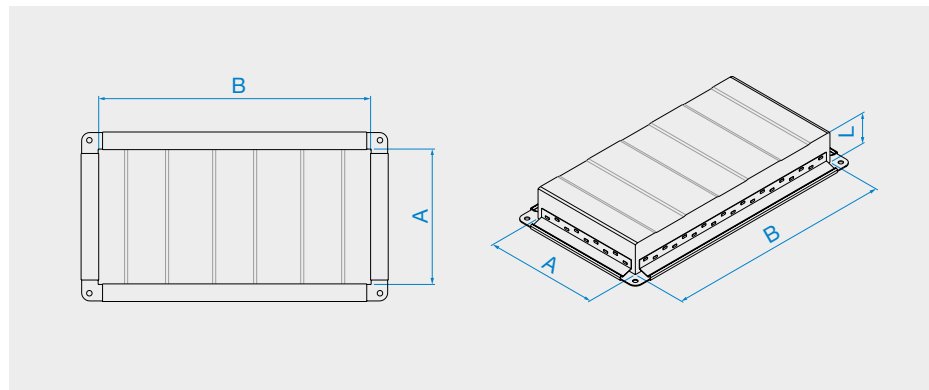
TERMINALE PARAPIOGGIA

β

1,20



FONDELLO RETTANGOLARE



NOTE

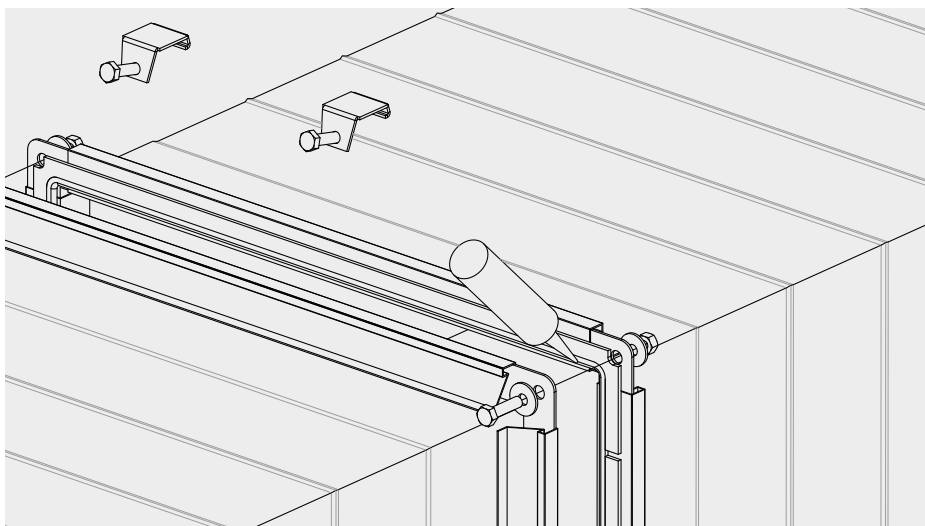
- Ulteriori tipologie di pezzi speciali disponibili su richiesta



Per indicazioni parametri dimensionali visitare il sito 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.

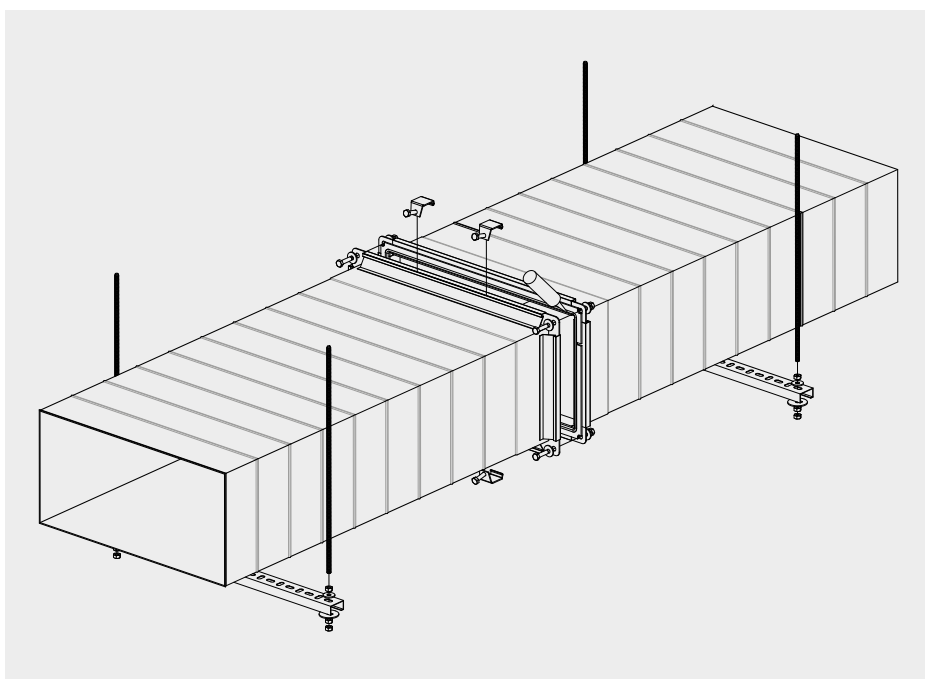


SISTEMA DI STAFFAGGIO

- 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.

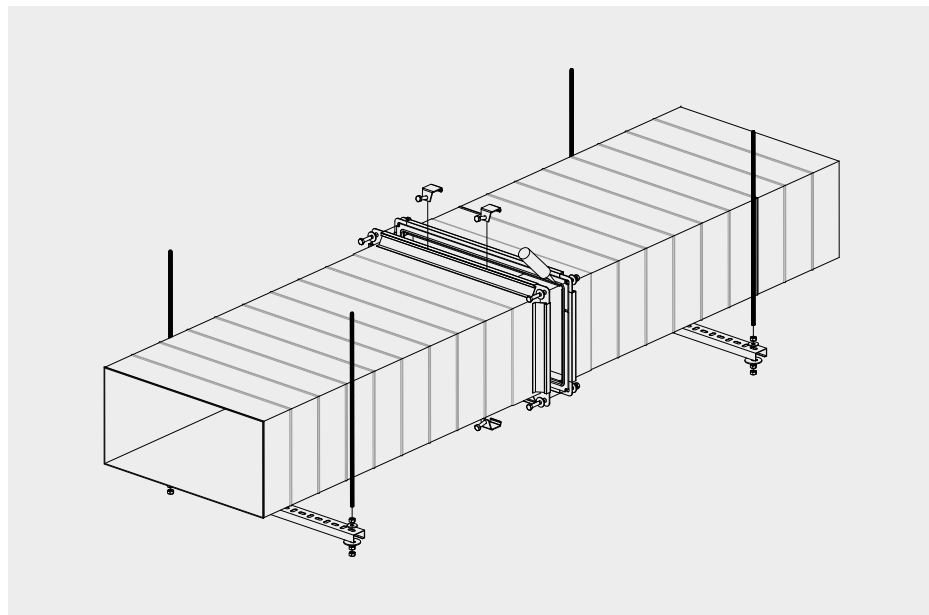
- **Staffaggio orizzontale SEDuct® R600**
(dimensioni uguali ed inferiori a 1.250x1.000mm)

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.



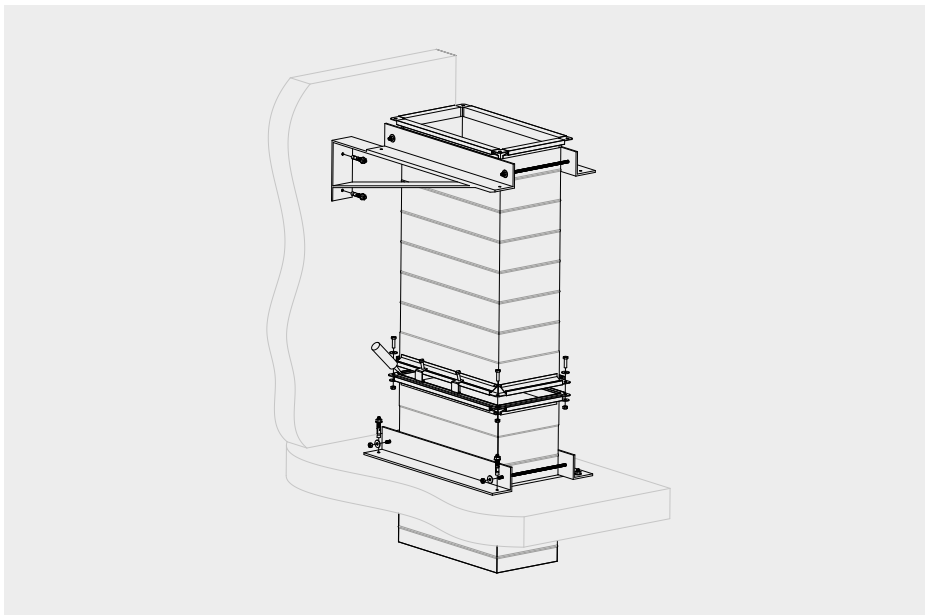
- **Staffaggio orizzontale SEDuct® R600 BIG (dimensioni superiori a 1.250x1.000mm)**

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

- ① Sistema di staffaggio sismico orizzontale / verticale
-