

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.

**$E_{600}$  120 ( $h_o$ ) S 1.500 single**



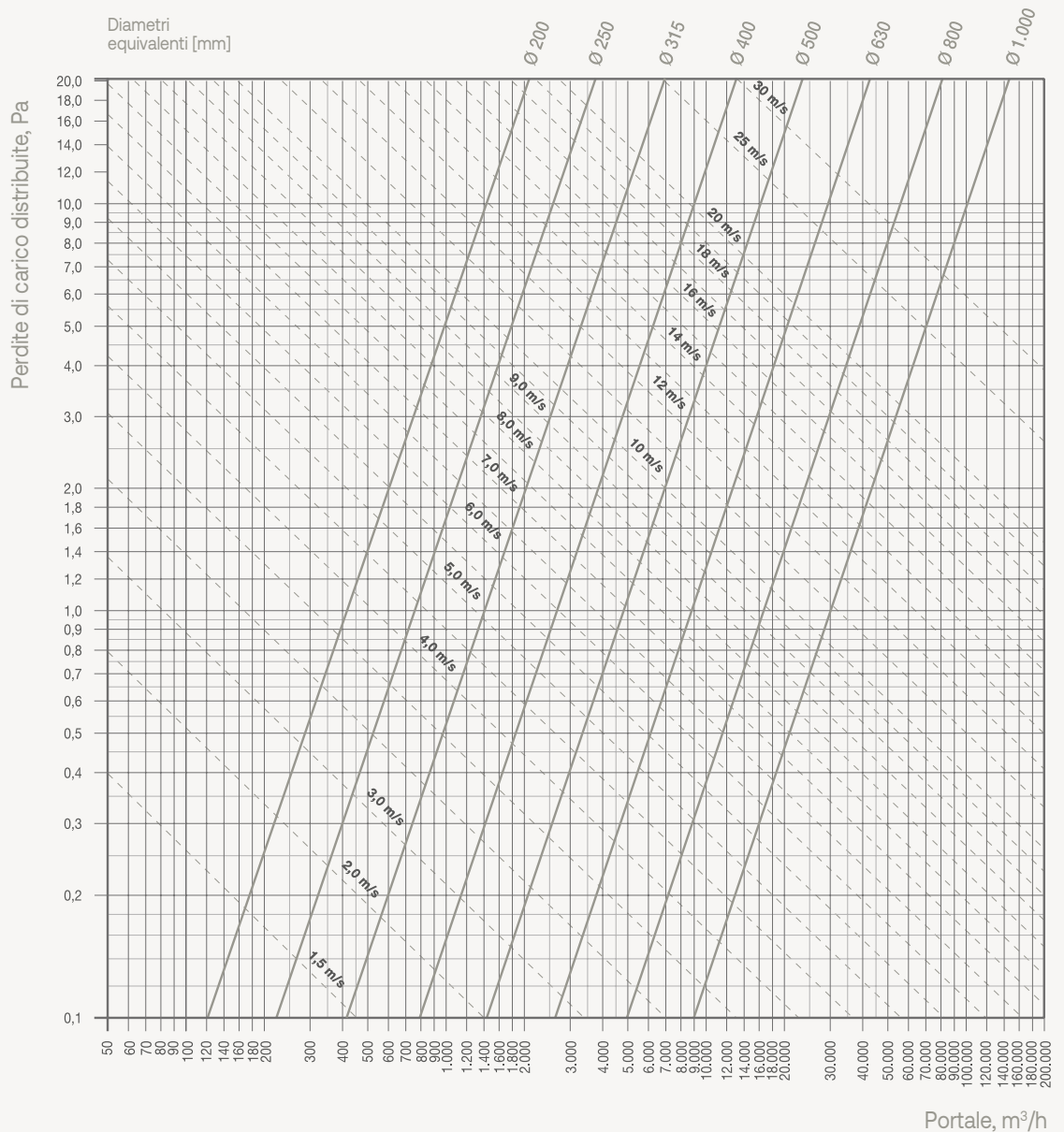
### CAMPO DI APPLICAZIONE

- 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  $-1.500 \text{ Pa}$ .
- 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]



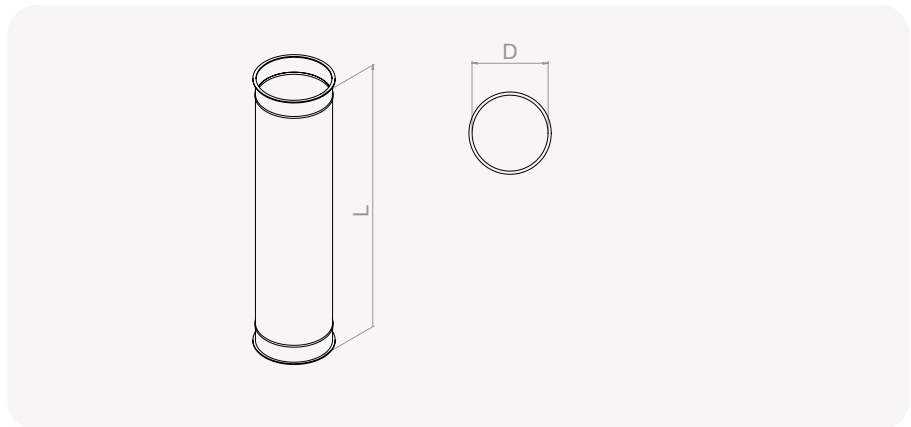
—  
**PEZZI STANDARD REALIZZABILI**

Diametro: 200 ÷ 1.000 mm

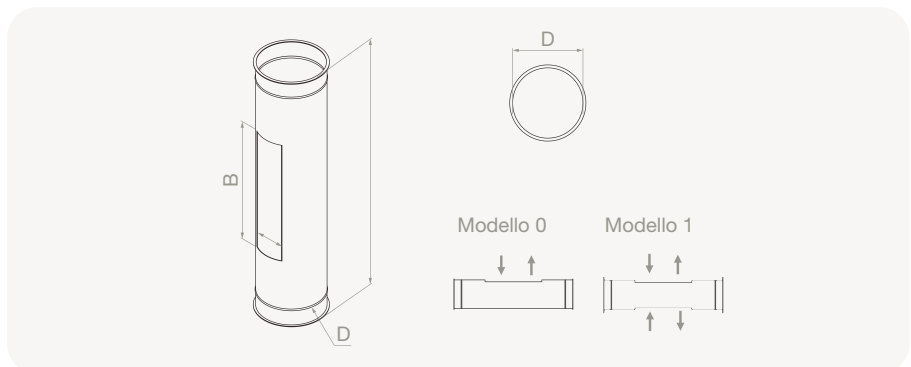
Lunghezza standard: 1.500 mm

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

—  
**CONDOTTA RETTILINEA**



—  
**CONDOTTA RETTILINEA CON FORO**



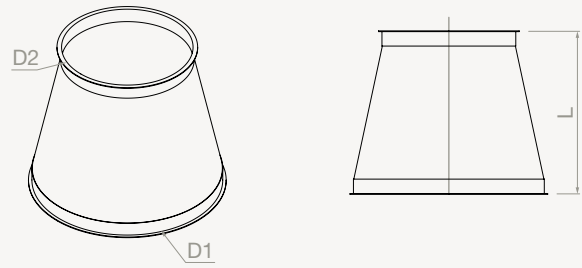
## RIDUZIONE CENTRALE

Restringimento

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

Allargamento  $\beta$

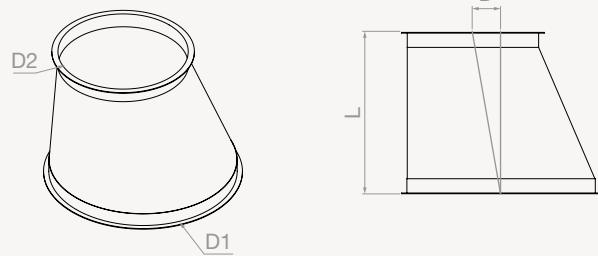
$A_{in} / A_{out}$ 0,10	0,50
$A_{in} / A_{out}$ 0,20	0,30
$A_{in} / A_{out}$ 0,40	0,20
$A_{in} / A_{out}$ 0,60	0,20



## RIDUZIONE DRITTA

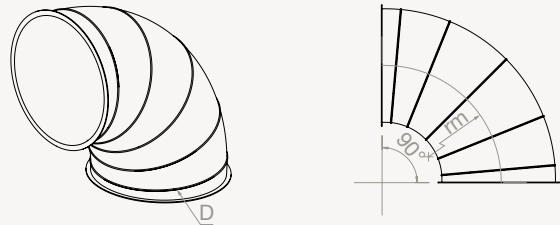
Restringimento

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



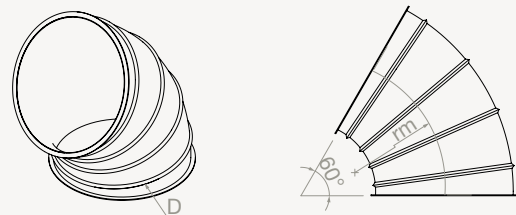
## CURVA 90°

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



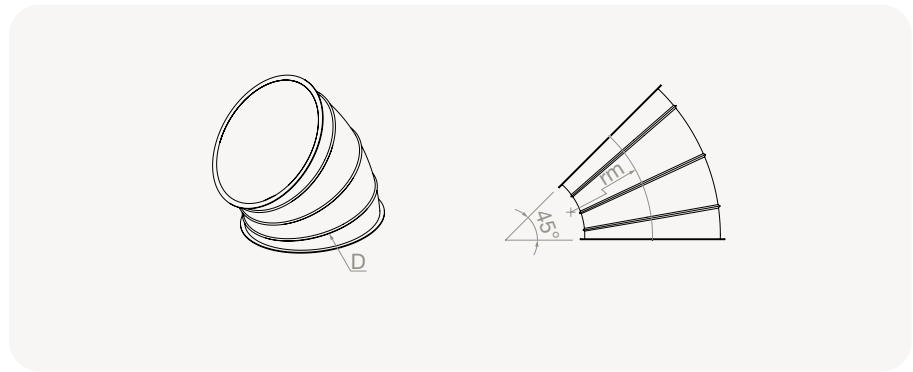
## CURVA 60°

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



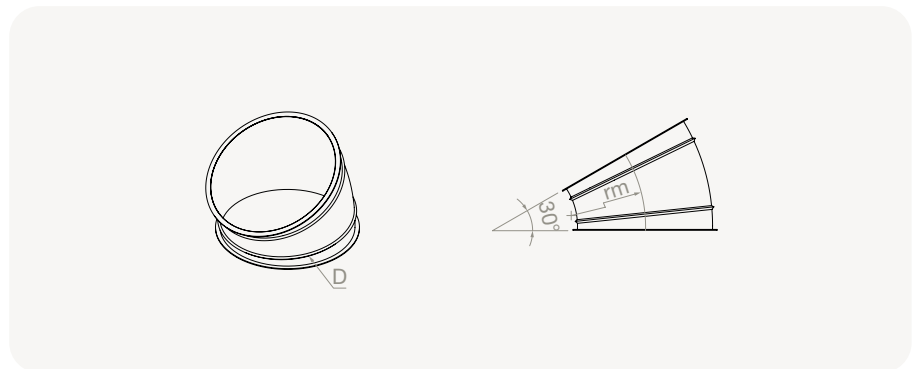
D	$\beta$
200	0,15
300	0,11
400	0,11
450	0,09
560	0,08
630	0,08
710	0,07
800	0,07
1000	0,07

**CURVA 45°**

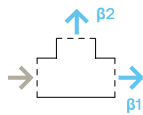


D	$\beta$
200	0,15
300	0,11
400	0,11
450	0,09
560	0,08
630	0,08
710	0,07
800	0,07
1000	0,07

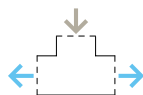
**CURVA 30°**



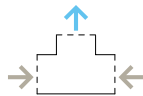
$\beta_1$	0,20
$\beta_2$	1,30



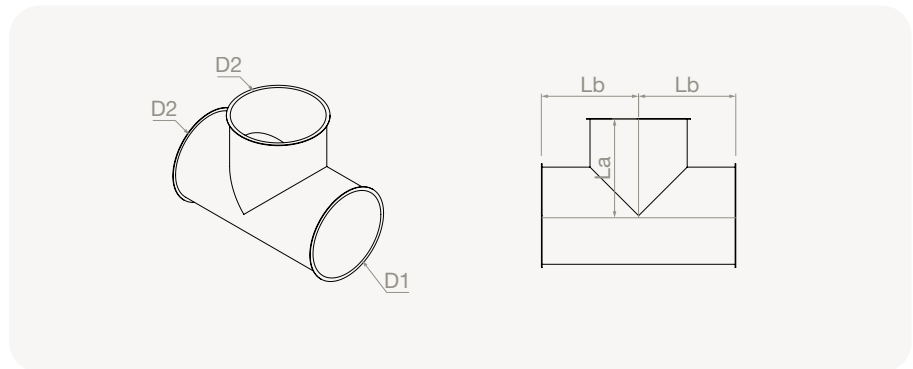
$\beta$	1,40
---------	------



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

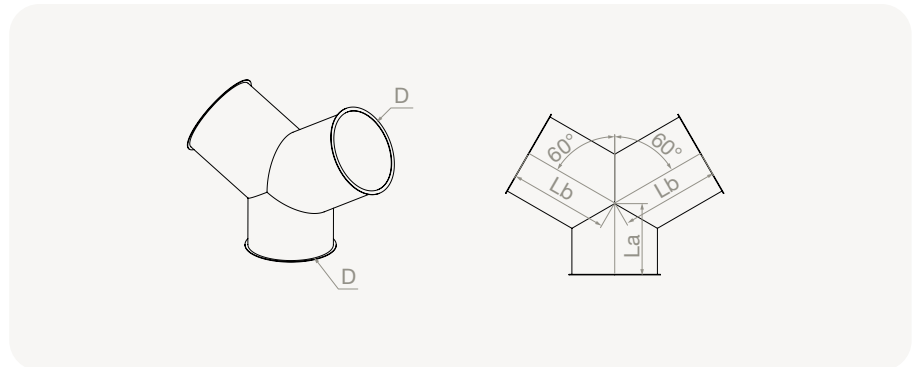


**DEVIAZIONE 90°**



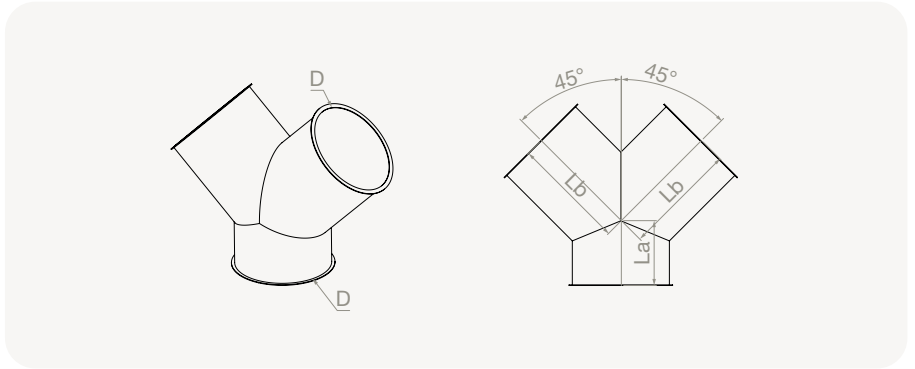
$\beta$	1,00
---------	------

**DEVIAZIONE 60°**



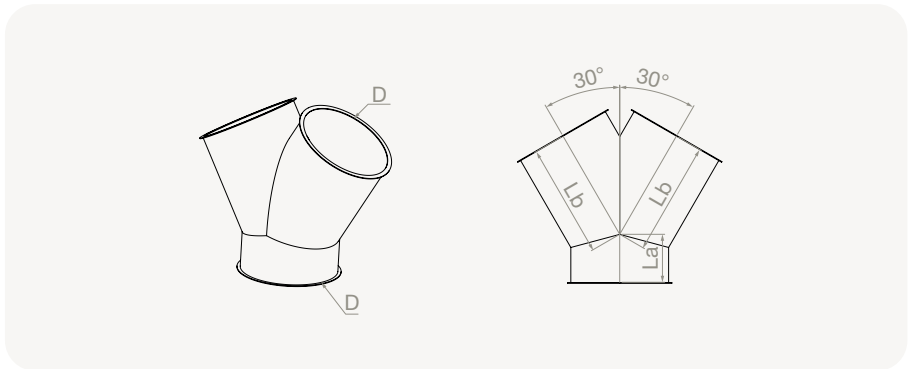
**DEVIAZIONE 45°**

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



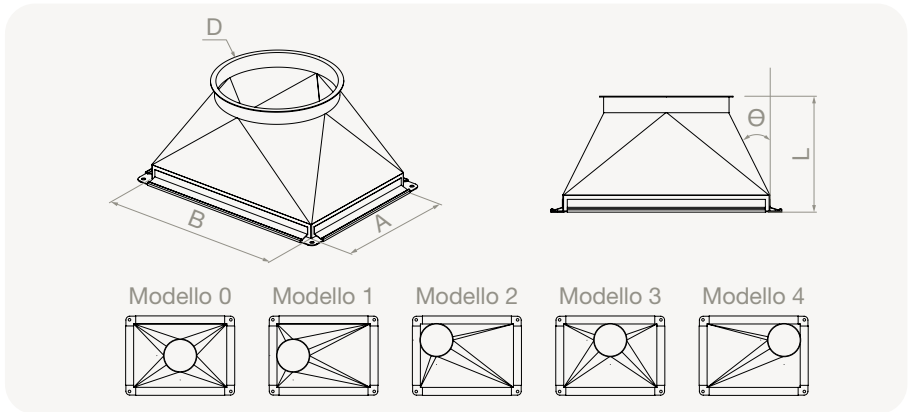
**DEVIAZIONE 30°**

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



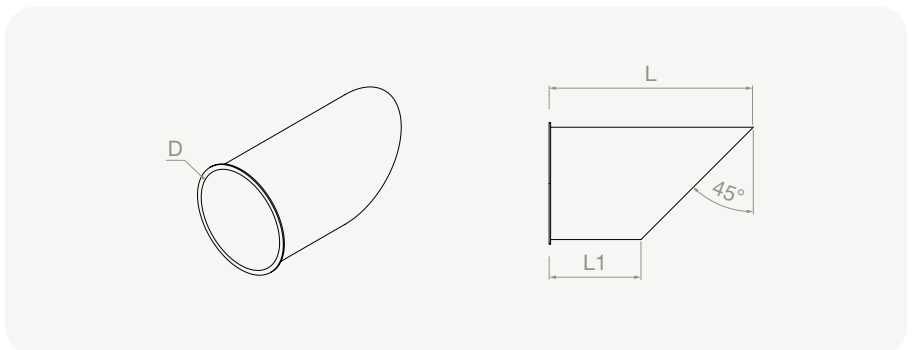
**RACCORDO DI TRASFORMAZIONE**

	$\theta$			
	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

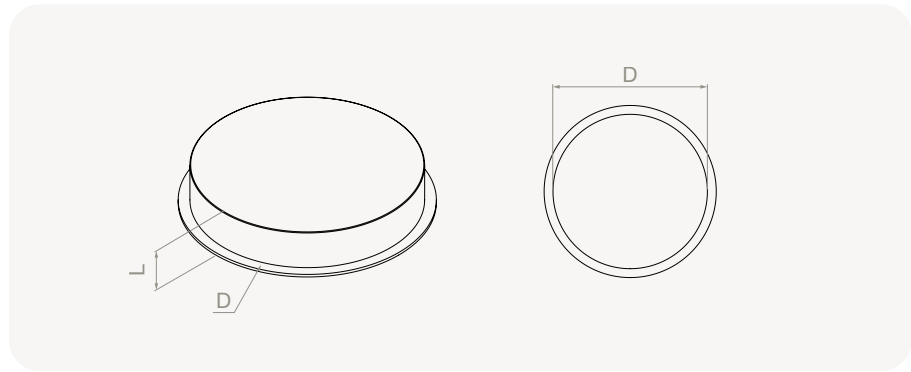


**TERMINALE PARAPIOGGIA**

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



## FONDELLO CIRCOLARE



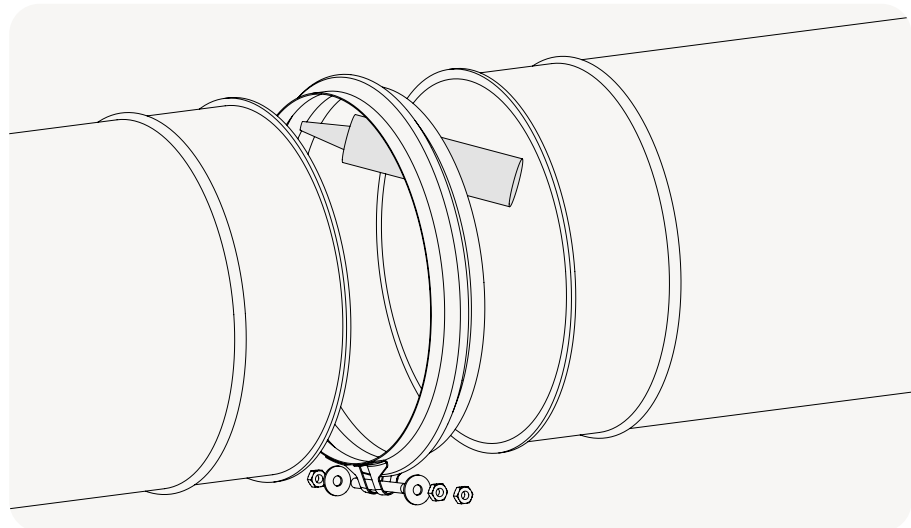
## NOTE

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.

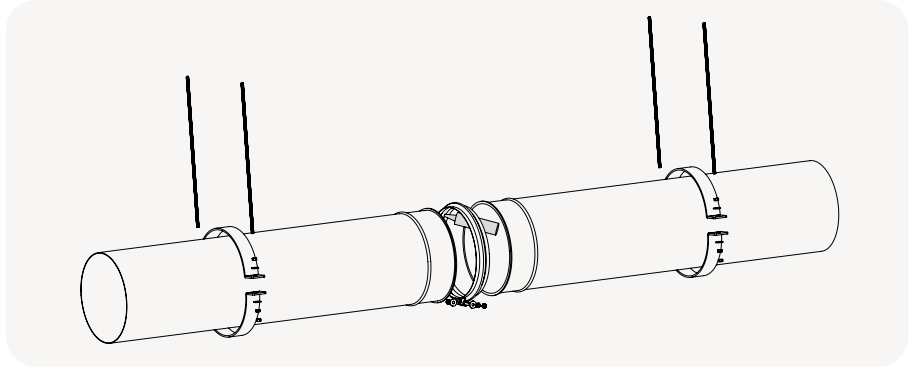


## SISTEMA DI STAFFAGGIO

- 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.

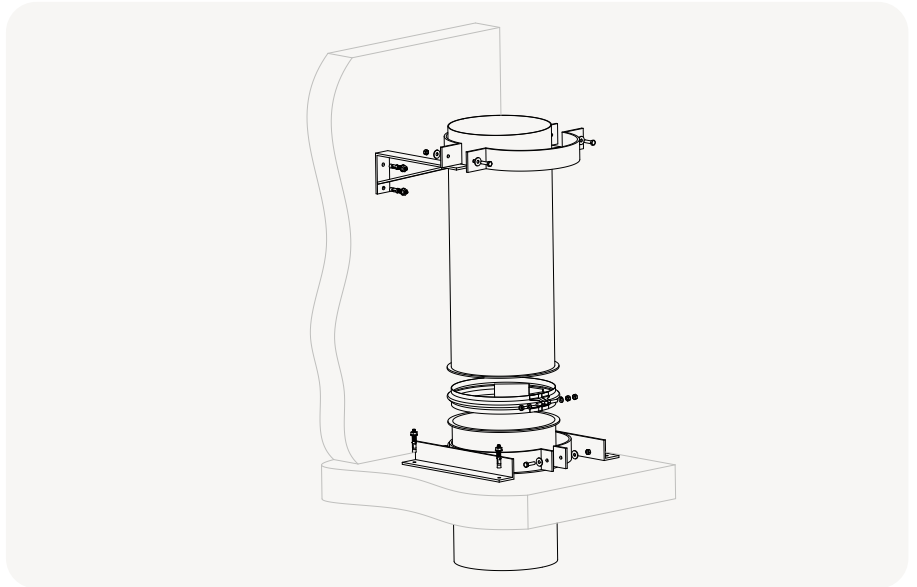
### Staffaggio orizzontale

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



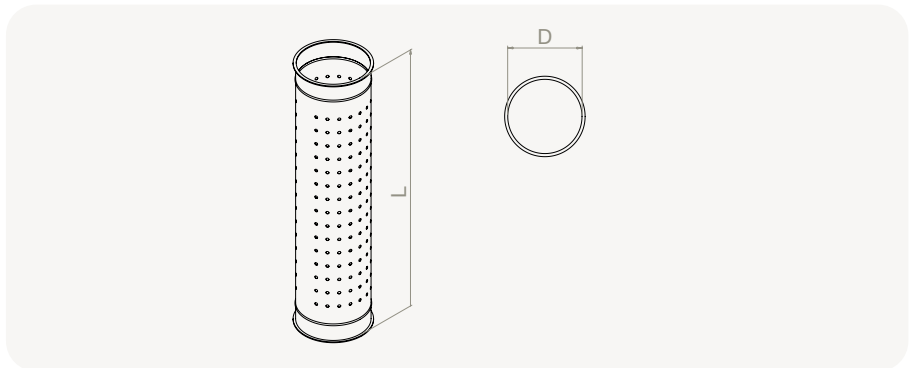
### Staffaggio verticale

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.