

Condotto flessibile isolato

TTO



Descrizione

Condotto flessibile isolato.

Condotto interno

costituito da una spirale di acciaio armonico avvolto da due laminati multistrato alluminio/poliestere 74 μ m. Nuovo materassino isolante Ecosoft in fibra di vetro, organica e anti-irritazione, di densità 18 kg/m³ e spessore 25 mm.

Copertura esterna

alluminio/poliestere 49 μ m.

Disponibile anche in versione antibatterica per uso ospedaliero (TTOH).

I condotti flessibili con interno in alluminio TTO hanno ottenuto classificazione di prodotti a basso rilascio **GREENGUARD Indoor Air Quality Certification** e **GREENGUARD Children and School Certification**. Queste tubazioni quindi garantiscono la massima salubrità dell'aria all'interno degli ambienti:

	GREENGUARD Indoor Air Quality Certification	GREENGUARD Children and School Certification
Volume totale delle componenti volatili organiche	≤0,5 mg/m ³	≤0,22 mg/m ³
Concentrazione delle componenti volatili organiche	≤0,1 valore limite di Soglia	≤0,01 valore limite di Soglia ≤0,5 livello di esposizione cronica di riferimento
Formaldeide	≤0,05 ppm	≤0,0135 ppm
Totale Aldeidi	≤0,1 ppm	≤0,043 ppm
Totale ftalati	-	≤0,01 mg/m ³
Totale particolati	≤0,5 mg/m ³	≤0,02 mg/m ³

Esempio di ordinazione

	TTO	102
Tipo		
Lato a		

Dimensioni

Diametro Ød	Confezione m	Dim. conf. mm
82	10	205x205x1100
102	10	205x205x1100
112	10	205x205x1100
127	10	205x205x1100
152	10	235x235x1100
160	10	235x235x1100
203	10	280x280x1100
254	10	330x330x1100
305	10	380x380x1100
315	10	380x380x1100
356	10	430x430x1100
406	10	480x480x1100
457	10	520x520x1100
508	10	580x580x1100

Caratteristiche tecniche

Caratteristiche	
Reazione al fuoco Normativa Italiana	Classe 0
Reazione al fuoco Normativa Europea EN 13501-1	A2-s1, d0
Condotto	Alluminio/poliestere
Isolamento	25 mm lana di vetro 18 kg/m ³
λ (W/mK)	0,039
Guaina esterna	Alluminio/poliestere
Temp. di impiego	-30°C +250°C
Velocità aria max	30 m/s
Pressione max	3000 Pa
Confezione	scatola da 10 m

Condotto flessibile isolato

TT0

Perdite di carico locali

Lunghezza aggiuntiva per curve R/D = 1					
Diam. Ød	0°	90°	45°	2x90°	180°
82	0,00	0,82	0,41	1,23	2,05
102	0,00	1,02	0,51	1,53	2,55
112	0,00	1,12	0,56	1,68	2,80
127	0,00	1,27	0,63	1,90	3,17
140	0,00	1,40	0,70	2,10	3,50
152	0,00	1,52	0,76	2,28	3,80
160	0,00	1,60	0,80	2,40	4,00
185	0,00	1,85	0,92	2,77	4,62
203	0,00	2,03	1,01	3,04	5,07
229	0,00	2,29	1,14	3,43	5,72
254	0,00	2,54	1,27	3,81	6,35
305	0,00	3,05	1,52	4,57	7,62
315	0,00	3,15	1,57	4,72	7,87
356	0,00	3,56	1,78	5,34	8,90
406	0,00	4,06	2,03	6,09	10,15
457	0,00	4,57	2,28	6,85	11,42

Le perdite di carico delle curve sono calcolate con il metodo della "lunghezza equivalente", ovvero la lunghezza di un canale lineare con perdite di carico uguali alla curva (vedi tabella a fianco). La lunghezza equivalente si ricava dalla tabella a fianco.

Esempio :

Dato un condotto flessibile di lunghezza 4 m, del diametro nominale di 203 mm con una curva a 90 gradi e R/D=1, determinare la perdita di carico complessiva per una portata d'aria di 580 m³/h.

Da tabella:

lunghezza equivalente = 2,03 m

lunghezza totale = 4 + 2,03 = 6,03 m

Da diagramma:

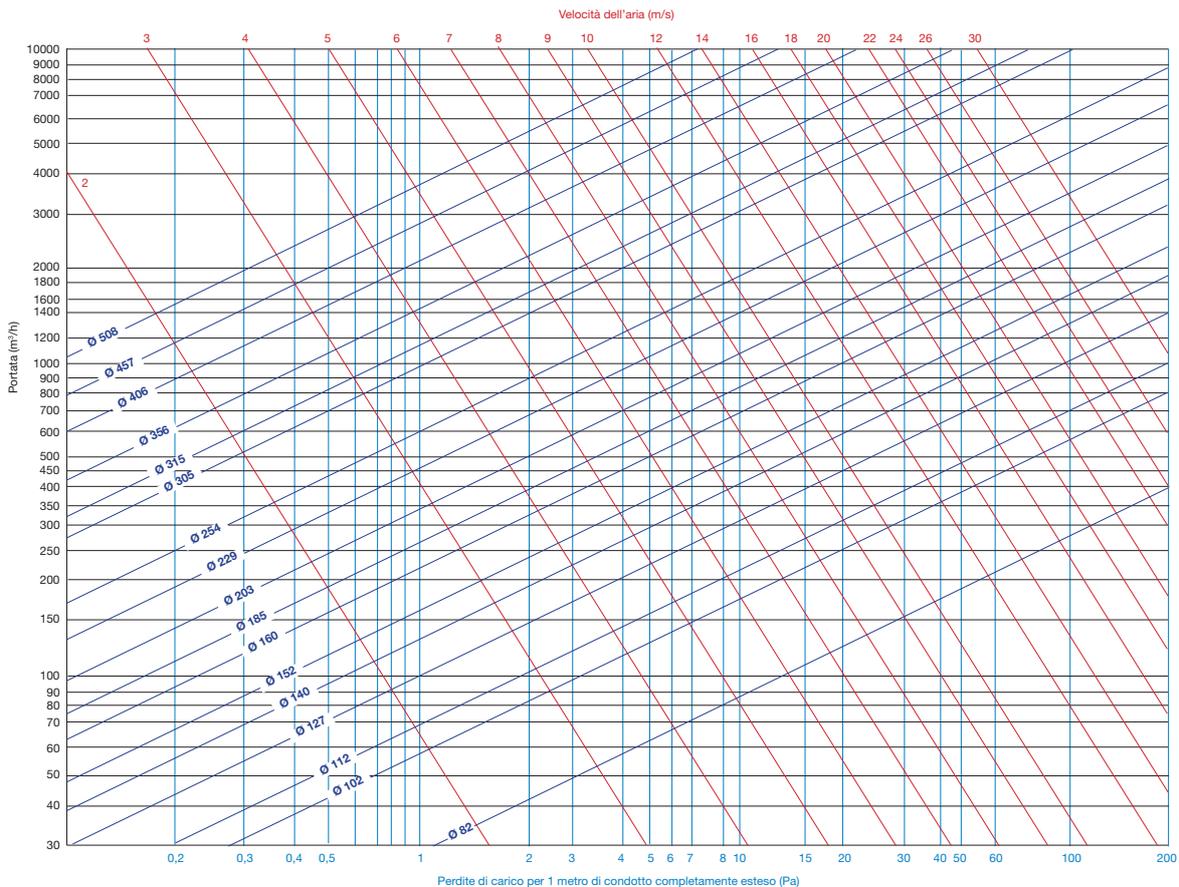
Velocità dell'aria: 5 m/s

Perdita di carico per 1 m: 3 Pa (da diagramma)

Perdita totale: 6.03 m x 3 Pa/m = 18 Pa

R/D	0,75	1,00	1,50	2,00
Corr.	1,50	1,00	0,70	0,60

Perdite di carico distribuite



I dati di perdita di carico riportati nel diagramma soprastante sono validi per aria alla temperatura di 20° C. Per temperature diverse utilizzare i seguenti coefficienti correttivi:

Temperatura [°C]	-20	0	20	40	60	80	100
Coefficiente correttivo	1,158	1,073	1,000	0,936	0,880	0,830	0,785