

## Tubazione corrugata per VMC



Tubo corrugato per condotte di aspirazione e ventilazione meccanica controllata, in appartamenti residenziali, edifici ad uso pubblico, privato o industriale.

### DOVE UTILIZZARLO?

La costruzione di edifici dalle elevate caratteristiche di efficienza termica e tenuta riduce al minimo lo scambio d'aria naturale con l'esterno per limitare i trasferimenti di calore; questo fatto può provocare l'insorgere di condizioni insalubri per gli abitanti e problematiche legate all'aumento dell'umidità all'interno dell'edificio, quali la formazione di condense e muffe sulle strutture più fredde come vetri e ponti termici.

Per ovviare questi rischi, la ventilazione naturale deve essere integrata o sostituita mediante sistemi di aerazione meccanica che consentano alla casa di "respirare"; questi sistemi, generalmente, entrano a far parte della struttura dell'edificio e ne aumentano il valore a patto che siano duraturi, efficienti e semplici da mantenere.

Per rispondere a questa esigenza Dynergy propone il tubo per ventilazione meccanica e aspirazione dalle elevate caratteristiche qualitative, meccaniche e igieniche, studiato per rendere sicuro ed efficiente il ricambio d'aria degli edifici pubblici e privati.

### CARATTERISTICHE

Grazie alla maggiore flessibilità permette di raggiungere un raggio di curvatura maggiore evitando crepe o rotture della parete interna. In fase di estrusione vengono utilizzati materiali eccellenti che non intaccano l'aria trasportata, mantenendone le caratteristiche naturali.

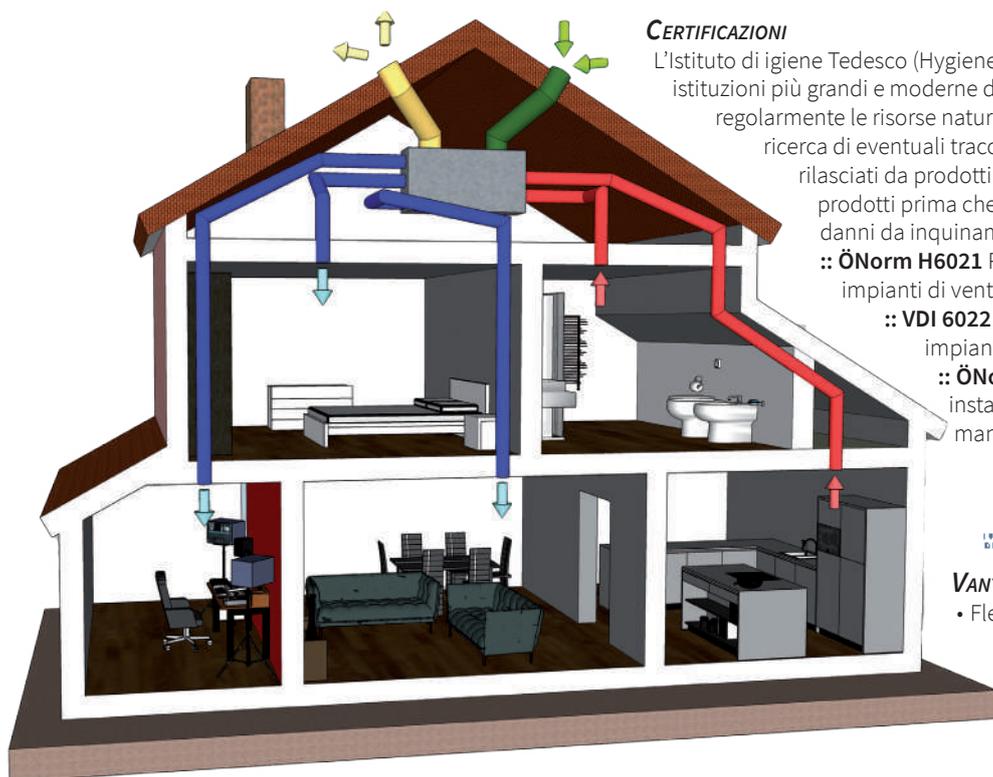
### CERTIFICAZIONI

L'Istituto di igiene Tedesco (Hygiene-Institut des Ruhrgebiets), è una delle istituzioni più grandi e moderne del suo genere in Europa. Controlla regolarmente le risorse naturali (acqua, suolo, aria). Si occupa della ricerca di eventuali tracce di inquinamento o altri contaminanti rilasciati da prodotti specifici immessi sul mercato. Testa i prodotti prima che vengano lanciati sul mercato per prevenire danni da inquinamento all'acqua potabile, al cibo o all'aria.

:: **ÖNorm H6021** Per la salvaguardia e la pulizia degli impianti di ventilazione.

:: **VDI 6022 - SWKI VA104-01** Per l'igiene degli impianti di ventilazione e condizionamento.

:: **ÖNorm H6038** Per la progettazione, installazione, messa in opera, utilizzo e manutenzione degli impianti di ventilazione.



### VANTAGGI

- Flessibile
- Maggiore resistenza della parete interna
- Più sicuro
- Mantiene inalterata la qualità dell'aria

## PERCHÈ LA TUBAZIONE DYNERGY?



### ANTIBATTERICO

Resistente allo sviluppo microbico grazie all'agente antibatterico.

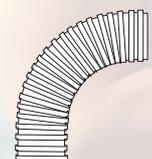
### ANTIPOLVERE

Attivati con agenti antistatici, contrastano la formazione di depositi di polvere.



### ROBUSTO

Resistente all'azione del tempo ed alla corrosione. Realizzati con doppia parete in PE, possono essere posati nei controsoffitti, nelle pareti divisorie ed a pavimento.



### RAGGIO DI CURVATURA

La flessibilità del tubo consente di realizzare curve con raggio inferiore a quattro volte il diametro del tubo stesso riducendo al massimo la necessità di pezzi speciali e consentendo una facile installazione anche in spazi ristretti ed in presenza di ostacoli lungo il percorso.



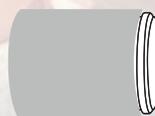
### INODORE

Grazie al principio attivo biocida, i tubi AIRCOR contrastano i batteri responsabili dei cattivi odori e mantengono l'aria pulita.



### PRATICO E SICURO

Leggero e maneggevole, garantisce sicurezza nella tenuta.



### ISOAIR

Il tubo con isolante termico e acustico.



### GARANZIA

Superiore ad un anno dalla data di produzione.

## CARATTERISTICHE GENERALI TUBAZIONE CORRUGATA



### IMPIEGO

Sistemi di aspirazione, ventilazione naturale, ventilazione meccanica controllata (VMC), controllo dell'umidità, scambio termico e condizionamento.

### COMPOSIZIONE

Parete esterna con protezione supplementare ai raggi UV, parete interna additivata con agenti antistatico, antibatterico e anti muffa, testata secondo metodo ISO 22196 (test dell'attività antibatterica sulle plastiche) ed EN ISO 846 Sezione A+C (valutazione dell'azione dei microrganismi sulle materie plastiche: prova di crescita fungina).

### INSTALLAZIONE

Sotterranea in trincea, sotto traccia, nelle intercapedini murarie, nei controsoffitti, sospesa con staffe.

### ACCESSORI A CORREDO

Ogni rotolo è corredato di tappi a pressione alle estremità per preservarne la pulizia della parete interna.

### LIMITI D'IMPIEGO

-20 °C / +60 °C.

### CARATTERISTICHE CHIMICHE

Alogen free

### TRASMITTANZA TERMICA

2,8 W/m<sup>2</sup>/K (valore analitico a 20°C)

### RESISTENZA AL FUOCO

Classificazione di reazione al fuoco (UNI EN 13501-1:2019): euroclasse EL  
Propagazione della fiamma: Fs ≤ 150 mm entro 20 s

### MARCATURA

Ø \_ ..... \_ \_ \_ gg \_ mm \_ aa \_ \_ ora \_ min \_ UV\_SANITIZED  
rev.aprile.24

## CARATTERISTICHE TUBAZIONE CORRUGATA COMPLETA DI ISOLANTE



**DESCRIZIONE** Tubazione corrugata completa di isolante termo-acustico in polietilene espanso elasticizzato chimico compatto a celle chiuse  
**SPESSORE** 4 mm  
**COLORE** grigio / nero  
**DENSITÀ** 35 kg/m<sup>3</sup>  
**COEFFICIENTE DI CONDUCEBILITÀ TERMICA** 0,039 w/mk a 10°C  
**RESISTENZA TERMICA** 0,10 m<sup>2</sup>k/w  
**TEMPERATURE MASSIME DI IMPIEGO** -20 + 80°C  
**ISOLAMENTO ACUSTICO DEL SOLO PRODOTTO** 10 db rw  
**SOLLECITAZIONE A COMPRESSIONE AL 10% DI DEFORMAZIONE (IN BASE AI DATI IN POSSESSO)** 13,002 kpa

**TOSSICITÀ NORME AFNOR FR F16-101-1988** rapporto di prova inerente la tossicità e l'opacità dei fumi del csi n. dc01/494f05 del 07/07/05

**RIGIDITÀ DINAMICA** sp 4 mm: 43,0 mn/m<sup>3</sup>

**TOLLERANZA DIMENSIONALE** ± 10%

## CARATTERISTICHE SUPER ISOLANTE



**DESCRIZIONE** Super Isolante flessibile pellicolato in PE a celle chiuse  
**TEMPERATURA D'IMPIEGO** 45°C + 100°C  
**PESO SPECIFICO** 30 ±35 Kg/m<sup>3</sup> tolleranza ± 10%  
**COEFFICIENTE DI CONDUCEBILITÀ TERMICA EN 12667:2001** A + 40°C = 0,035 w (m<sup>2</sup>k)  
**PERMEABILITÀ AL VAPORE EN 13469:2004** Ottima μ 15.000  
**TOSSICITÀ** Non sprigiona fumi tossici e opachi certificati N. 003/CF/T 98 DEL 26/01/98 e N. 002/Cf/t 98 del 26/01/98  
**STABILITÀ DIMENSIONALE** A + 95°C per 24 ore 0,787%  
**RESISTENZA ALLE DEFORMAZIONI** Ottima  
**COMPORTAMENTO AL FUOCO** Reazione al fuoco, classe bl-s1 d0 certificato CE Di conformità N. 0497/CPD/4697/12

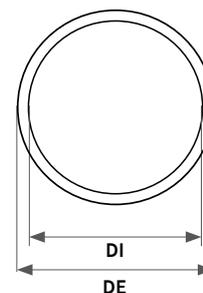
**NON CONTIENE CFC (FREON)** In conformità alla legge n.549 Del 28/12/93

## DATI TECNICI

### TUBAZIONE CORRUGATA



CODICE	DN/DE	DN/DI	LUNGHEZZA (m)
<i>Su richiesta</i>	<b>63</b>	52	50
<b>0008578</b>	<b>75</b>	63	50
<b>0008579</b>	<b>90</b>	76	50
<i>Su richiesta</i>	<b>110</b>	92	50
<i>Su richiesta</i>	<b>125</b>	105	50
<i>Su richiesta</i>	<b>160</b>	137	50
<i>Su richiesta</i>	<b>200</b>	171	25



### TUBAZIONE CORRUGATA CON ISOLANTE



CODICE	DE ø esterno	DE ø interno	LUNGHEZZA (m)
<i>Su richiesta</i>	<b>63</b>	52	50
<b>0072234</b>	<b>75</b>	63	50
<b>0072235</b>	<b>90</b>	76	50

### SUPER ISOLANTE



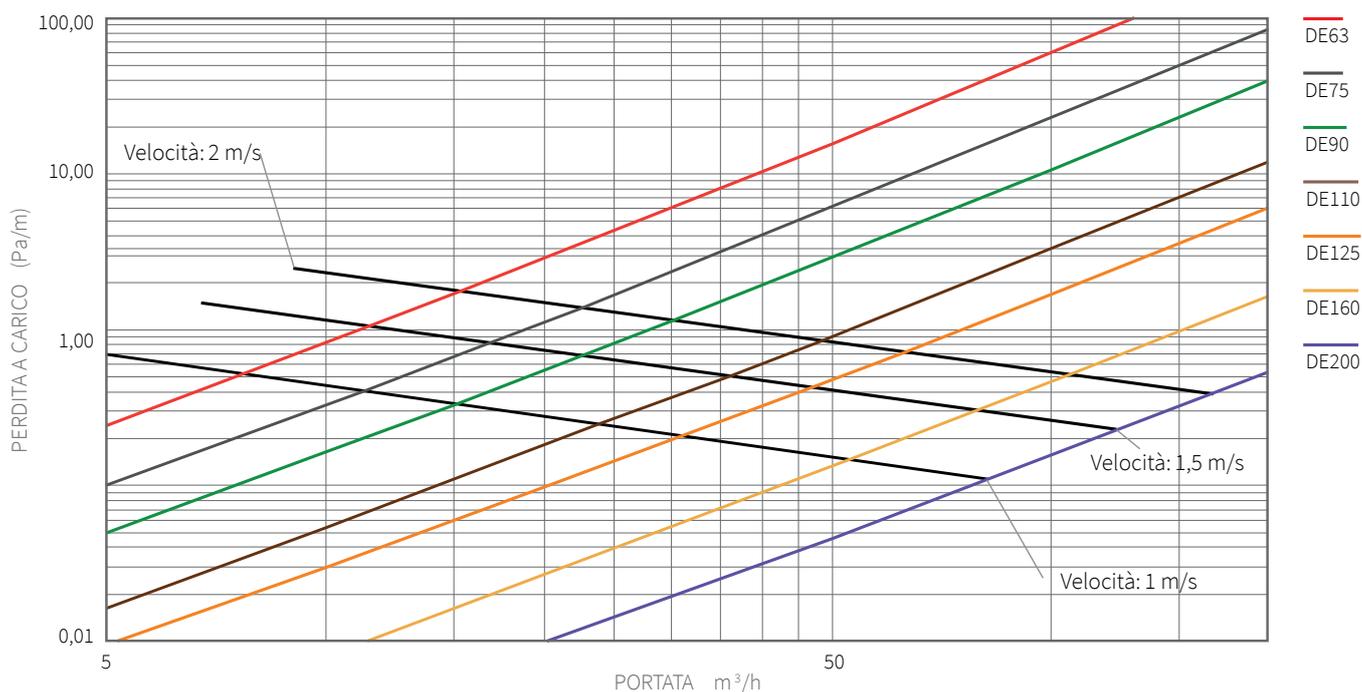
CODICE	DE ø esterno	DE ø interno	LUNGHEZZA (m)	IMBALLO (m per scatola)
<i>Su richiesta</i>	<b>83</b>	51	2	32
<i>Su richiesta</i>	<b>95</b>	63	2	24
<i>Su richiesta</i>	<b>110</b>	76	2	40

## PERDITE DI CARICO DISTRIBUITE A 20°C TUBI PER AEREAZIONE

Portata	m <sup>3</sup> /h	5	10	15	20	25	30	40	50	60	70	80	90	100	150	200
	l/s	14	2,8	4,2	5,6	6,9	8,3	11,1	13,9	16,7	19,4	22,2	25	27,8	41,7	55,6
DE	DI	Velocità (m/s)														
63	52	0,66	1,13	1,97	2,62	3,27	3,93	5,24	6,54	7,85	9,16	10,47	11,78	13,08	19,62	26,16
75	63	0,45	0,90	1,34	1,79	2,23	2,68	3,57	4,46	5,35	6,24	7,13	8,02	8,92	13,37	17,83
90	73	0,34	0,67	1,00	1,33	1,66	2,00	2,66	3,32	3,99	4,65	5,31	5,98	6,64	9,96	13,28
110	92	0,21	0,42	0,63	0,84	1,05	1,26	1,68	2,09	2,51	2,93	3,35	3,77	4,18	6,27	8,36
125	105	0,17	0,33	0,49	0,65	0,81	0,97	1,29	1,61	1,93	2,25	2,57	2,89	3,21	4,82	6,42
160	137	0,10	0,19	0,29	0,38	0,48	0,57	0,76	0,95	1,14	1,32	1,51	1,70	1,89	2,83	3,77
200	171	0,07	0,13	0,19	0,25	0,31	0,37	0,49	0,61	0,73	0,85	0,97	1,09	1,21	1,82	2,42

DE	DI	Perdita di carico distribuita per metro di tubo (Pa/m)														
63	52	0,25	0,82	1,71	2,86	4,29	6,03	10,31	15,64	22,10	29,68	38,34	48,09	58,85	129,27	226,88
75	63	0,10	0,33	0,67	1,12	1,66	2,32	3,94	5,95	8,36	11,17	14,38	17,98	22,02	47,94	83,80
90	73	0,05	0,16	0,33	0,54	0,81	1,13	1,89	2,85	4,00	5,32	6,82	8,53	10,40	22,52	39,18
110	92	0,02	0,05	0,11	0,18	0,26	0,36	0,61	0,91	1,27	1,68	2,15	2,68	3,24	6,94	11,99
125	105	0,01	0,03	0,06	0,10	0,14	0,19	0,32	0,48	0,66	0,87	1,12	1,38	1,68	3,58	6,14
160	137	0,00	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05	0,09	0,13	0,18	0,24	0,30	0,37	0,45	0,95	1,61
200	171	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	0,02	0,03	0,05	0,06	0,08	0,10	0,13	0,15	0,32	0,54

## DIAGRAMMA DELLE PERDITE DI CARICO DELLA TUBAZIONE DYNERGY A 20°C



## VOCE DI CAPITOLATO

Fornitura ..... tubazione di polietilene in rotoli per realizzazione di impianti VMC (Ventilazione Meccanica Controllata) civili e industriali, realizzata per coestruzione continua di due pareti in PE ad elevata resistenza agli UV, entrambe di colore interamente bianco, provvista di tappi su entrambe le estremità. I polietilene utilizzati per la costruzione di tali tubazioni devono essere vergini al 100% e additivati con appositi agenti antistatici e antibatterici per contrastare i rischi di deposito di polvere e proliferazione batterica e fungina, certificati da laboratorio terzo accreditato.

**Per versione dotata di PREISOLAMENTO** Le tubazioni devono essere interamente rivestite da guaina esterna elasticizzata in PE espanso a cellule chiuse per realizzare l'isolamento termico e acustico, di spessore pari a ... mm. Il produttore di tubi deve essere dotato di sistemi di gestione della QUALITÀ AZIENDALE secondo UNI EN ISO 9001 e dell'AMBIENTE secondo UNI EN ISO 14001, tutti certificati e validati da Organismo terzo accreditato e risultare di essere regolarmente iscritto al Consorzio obbligatorio PolieCo (D.Lgs. 152/2006 - art. 234). Tubo PE corrugato d.p. per VMC DN/od .... mm €/m .....

L'Azienda produttrice dovrà aver adottato il proprio Codice Etico e il Modello di Organizzazione Gestione e Controllo ai sensi del D.Lgs. 231/01, nominando contestualmente l'Organismo di Vigilanza. L'Azienda produttrice dovrà aver redatto il proprio Bilancio di Sostenibilità secondo GRI Standard 2021, certificato da ente terzo accreditato.



### MANICOTTO PER GIUNZIONE PER TUBO CORRUGATO

Manicotto di giunzione per il collegamento di tubazioni in polietilene per ventilazione meccanica controllata.

**0008580** ø75

**0008581** ø90

**Su richiesta** ø63 - ø110 - ø125 - ø160 - ø200



### RACCORDO CURVO PER TUBO CORRUGATO V21

Curva di raccordo per tubazioni in polietilene per ventilazione meccanica controllata.

**0008641** ø75

**0008642** ø90



### TAPPO A COMPRESSIONE IN LLDPE PER TUBO CORRUGATO

Tappo di chiusura per tubazioni in polietilene per ventilazione meccanica controllata.

**0008584** ø75 (rosso)

**0008585** ø90 (nero)

**Su richiesta** ø63 - ø110 - ø125 - ø160 - ø200



### GUARNIZIONE ELASTOMETRICA A LABBRO IN GOMMA EPDM PER TUBO CORRUGATO

Guarnizione elastomerica di tenuta per il collegamento, tramite manicotti, di tubazioni in polietilene per ventilazione meccanica controllata. Realizzate in EPDM (secondo EN 681-1) da posizionare nella testata del tubo, nella prima gola fra due corrugazioni successive.

**0008582** ø75

**0008583** ø90

**Su richiesta** ø63 - ø110 - ø125 - ø160 - ø200



### SELLETTA FERMATUBO PER FISSAGGIO A MURO

Clip di fissaggio a muro per tubazioni in polietilene per ventilazione meccanica controllata.

**0070296** ø75

**0070297** ø90