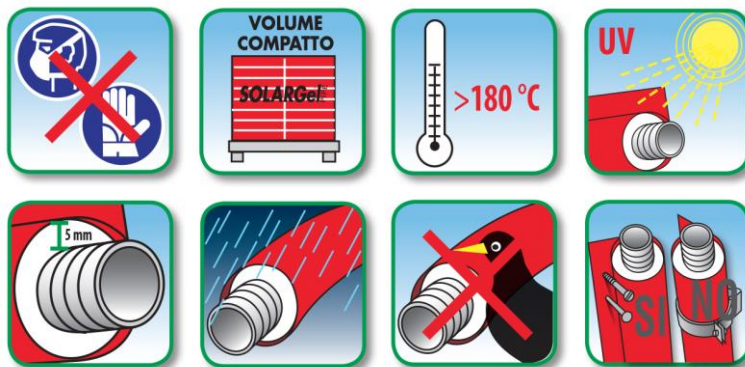


# SOLARGel PES

**Bi-tubo solare nanotecnologico per impianti solari  
non fa polvere – non irrita**



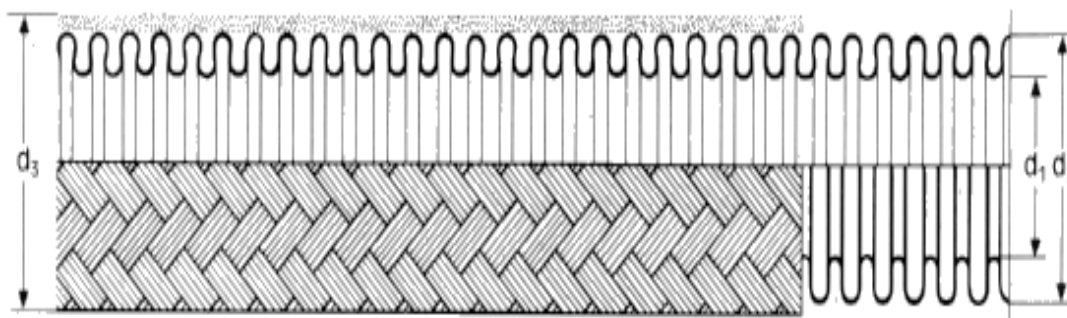
## DESCRIZIONE:

L'innovativo tubo flessibile SOLARGel PES, costituito in acciaio inox flessibile corrugato AISI 304 L, è frutto delle più avanzate scoperte nel campo delle nanotecnologie: grazie all'uso di questi materiali innovativi, con soli 5 mm di materiale isolante non irritante, che non depolvera si è ottenuta una bassissima conducibilità termica ( $\lambda$  0,015 W/mK @ 0 °C - 0,0168 W/mK @ 40 °C) unitamente ad un range di temperature di utilizzo estremamente ampio (-200 / +150 °C). Il design di questo prodotto è concepito in modo tale da non richiedere l'uso di supporti esterni per l'installazione dei tubi, semplificando le operazioni dell'installatore e riducendo i tempi di lavoro. Il materiale di isolamento è anallergico ed è rivestito esternamente da uno strato di materiale protettivo in PVC per aggiungere un'alta resistenza agli attacchi degli agenti atmosferici e dei raggi UV del sole ed un'alta protezione contro gli attacchi delle varie specie animali quali insetti, roditori e uccelli (antibeccheggio).

Il confronto con i prodotti solari attualmente sul mercato è nettamente vincente poiché **la nanotecnologia ha consentito di sviluppare materiali indiscutibilmente superiori in prestazioni e durata con dimensioni più ridotte.**

## COMPOSIZIONE DEL PRODOTTO:

Tubo flessibile corrugato in Acciaio Inox AISI 304L, testato a norma BS EN ISO 10380, con Diametri Nominali  $\varnothing$  da 16 – 20 – 25 mm. Disponibile in diverse metrature: 10 – 15 – 20 – 25 m, inoltre è a disposizione un rivoluzionario sistema di imballaggio con metrature fino a 150 m per bobina.



## SPESSORE DELL'ACCIAIO:

Diametro Nominale  $\varnothing$  16 mm = 0,18 mm

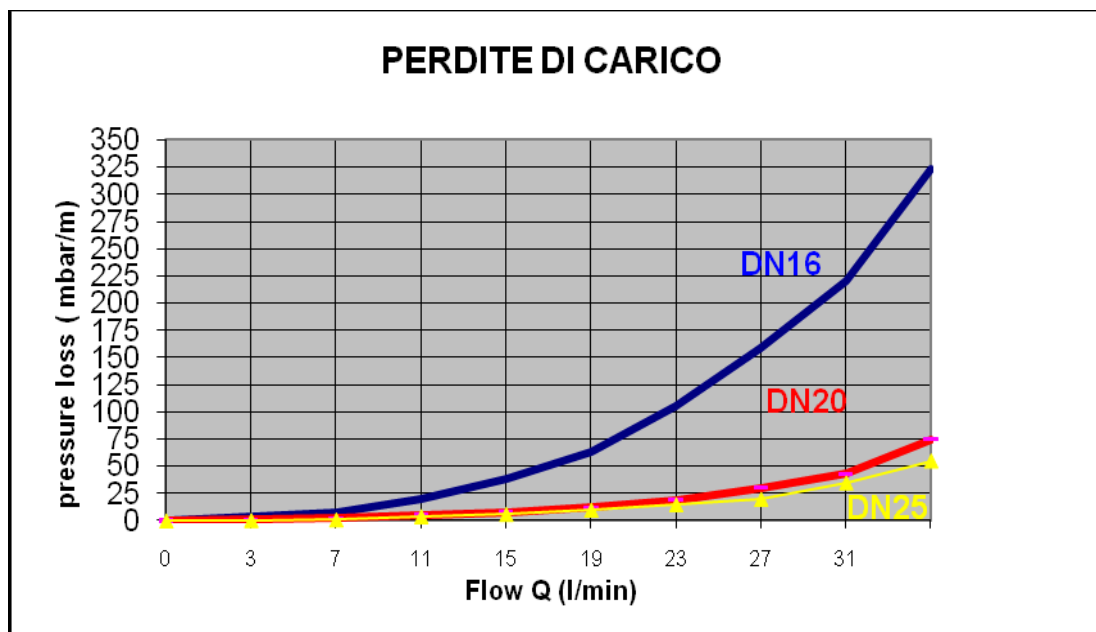
Diametro Nominale  $\varnothing$  20 mm = 0,18 mm

Diametro Nominale  $\varnothing$  25 mm = 0,20 mm

Nella tabella seguente si possono osservare i diversi Diametri Nominali disponibili, i relativi Diametri Interni ed Esterni, i Raggi di Curvatura e le Pressioni di esercizio permissibili.

<b>DIMENSIONI DEL TUBO FLESSIBILE IN ACCIAIO INOX</b>						
DN	Diametro interno	Diametro esterno	Tol.	Raggio di piegamento minimo	Piegamento nominale del raggio di piegamento frequente	Pressioni di esercizio permissibili EN ISO 10380 @ 20 °C
-	D1	D2	D1, D2	r <sub>min</sub>	r <sub>n</sub>	P <sub>zul</sub>
16	16,50	21,30	± 0,3	27	100	10
20	20,60	26,10		30	120	7
25	25,60	31,80	± 0,2	39	130	4

Nella tabella sottostante invece vengono mostrate le perdite di carico del tubo corrugato in Acciaio Inox, espresse in **mBar/m**, dei diversi diametri disponibili in base al flusso, espresso in **l/min**, che lo attraversa.



**ISOLAMENTO:**

Il PES Fibers è un materiale fibroso realizzato con fibre di poliestere molto sottili riciclate, sviluppate a strati per essere utilizzate come isolante per le tubazioni dei pannelli solari termici. La sua particolare struttura permette di avvolgere il tubo senza lasciare spazi vuoti che possono ridurre l'effetto di isolamento. La superficie esterna ha una maggiore resistenza alla compressione per concedere un miglior grado di fissaggio con il PVC o altro materiale laminato.

Grazie alla sua origine, il materiale è completamente riciclabile come materiale PET.

Non richiede alcuna particolare cautela durante la lavorazione e può essere facilmente tagliato con una lama a nastro senza denti (lametta) o una lama con denti di forma convessa.

**CARATTERISTICHE:**

- Bassa conducibilità termica
- Senza formaldeide
- Completamente riciclabile (100 % poliestere)
- Capacità di saldatura a ultrasuoni
- Elevata resistenza alla compressione
- Struttura differenziata, morbida per adattarsi al tubo (lato interno) e rigida per il PVC o laminato (lato esterno).
- Sicuro da maneggiare: nessun rilascio di sostanze pericolose durante la manipolazione e/o di trasformazione e senza polveri.
- Anallergico

**DATI TECNICI:**

Composizione	100 % PES fibers
Colore	bianco
Spessore materia prima	9 mm
Densità	78 Kg/m <sup>3</sup>
Conducibilità termica (EN 12667)	0,029 W/mK @ 0 °C 0,035 W/mK @ 40 °C
Classe di infiammabilità (ISO 3795)	SE (Self extinguishing)
Temperatura di stabilità	+150 °C in continuo, con punte di +260 °C

**RACCORDI AUTOCARTELLANTI:**

- Materiale: ottone
- Massima pressione di esercizio: 10 Bar
- Massima temperature di esercizio: +200 °C

**Guida per l'installazione con raccordo autocartellante ad aggancio rapido su SOLARGel PES**



Connessione filettatura ESTERNA (maschio):

1/2" DN 16 - set 4 pezzi, 3/4" DN 16 - set 4 pezzi, 3/4" DN 20 - set 4 pezzi, 1" DN 20 - set 4 pezzi, 1 1/4" DN 25 - set 4 pezzi

Connessione filettatura INTERNA (femmina):

1/2" DN 16 - set 4 pezzi, 3/4" DN 16 - set 4 pezzi, 3/4" DN 20 - set 4 pezzi, 1" DN 20 - set 4 pezzi

Connessione acciaio uscita rame:

DN 16 rame - 15 mm - set 4 pezzi, DN 16 rame - 18/22 mm - set 4 pezzi, DN 20 rame - 18/22 mm - set 4 pezzi, DN 25 rame - 22 mm - set 4 pezzi

Doppia connessione: DN 16 - DN 16, DN 20 - DN 20, DN 25 - DN 25