



GARANZIA

GARANZIA TUBO IN POLIETILENE RETICOLATO PEX PER CONDOTTE
DI FLUIDI CALDI SOTTO PRESSIONE

TUBO PEX-B

Il tubo viene prodotto in sistema di gestione per la qualità certificato secondo UNI EN ISO 9001:2000. Il tubo PEX-B è prodotto partendo da materie prime di prima qualità ed utilizzando un ciclo produttivo altamente tecnologico. La qualità del prodotto è garantita da severi piani di controllo in ogni fase della trasformazione, dalle materie prime al processo, fino al prodotto finito. Inoltre tutti i rotoli prodotti sono soggetti ad un collaudo finale idraulico. I collaudi specifici del tubo PEX-B, eseguiti all'interno dell'azienda, sono conformi alle normative del settore differenti per paese di destinazione del tubo (es. UNI 9338/9349 DIN 16892/16893 - DIN 4726/4729 - NFT 54085 - UNE 53381). Di conseguenza la Watts Industries Italia S.r.l. garantisce il tubo PEX-B come riportato nei punti seguenti:

1) entro 10 anni dalla data di fornitura vengono sostituiti gratuitamente i tubi PEX-B se sono sorti dei danni imputabili a difetti di produzione (nota: "Garanzia del produttore data da esperienza tecnica di obsolescenza del prodotto")

2) vengono risarciti i danni contro terzi imputabili a difetti di fabbricazione del tubo PEX-B nel rispetto delle normative di legge vigenti (DPR N. 224 DEL 24/05/88), attraverso la copertura assicurativa della polizza RCT/PRODOTTI n. VO 100008604 della Winterthur Assicurazioni. Il massimale per sinistro e per anno è unico, pari ad Euro 453.780,00

Le condizioni di validità dei punti 1) e 2) sono le seguenti:

- a) il tubo PEX-B deve essere immagazzinato, manipolato ed installato secondo le istruzioni riportate nelle nostre prescrizioni tecniche
- b) le condizioni di esercizio (pressione e temperatura) devono rispettare i limiti riportati nelle nostre prescrizioni tecniche
- c) il manufatto deve riportare integralmente un nostro marchio di identificazione. Per la richiesta di intervento in garanzia è necessario che il cliente fornisca le seguenti indicazioni:

-luogo e data di installazione

- dati e marchio di identificazione del tubo

- informazioni sulle condizioni di installazione ed esercizio (temperatura e pressione) del tubo

- campione sul quale si è verificata la rottura (preferibilmente di lunghezza minima di 1 metro con la rottura nel mezzo)

La Watts Industries Italia S.r.l. si riserva di verificare le cause della rottura sul posto prima di avviare la pratica di garanzia.



TUBO
PEX-B

ECO

SOLUTION
CLIMA
SISTEMI RADIANTI



www.ecosolutionclima.it

Codice	Imballo	mt
ECOPEXB 17240	bobina	240
ECOPEXB 17600	bobina	600

DESCRIZIONE

ECOPEX è un tubo in polietilene reticolato ottenuto con metodo silanico, partendo da polietilene ad alta densità, che trova impiego nel settore termosanitario, (impianti a pavimento, a radiatori, sanitari), con barriera antiossigeno, costituita da un film di etilenvinalcool coestruso (EVOH).
Ideale per la realizzazione di impianti a pannelli radianti.
 Conforme DIN 16892/16893 - DIN 4726/4729.

SPECIFICHE DI PRODOTTO

Reticolazione chimica con silani, del ECO PEX

Il polietilene ad alta densità è un composto macromolecolare termoplastico, derivato da polimerizzazione del monomero etilene (CH₂ = CH₂). La sua formula chimica è schematizzabile come: n - (CH₂ - CH₂) - n in cui "n" definisce la lunghezza della catena macromolecolare (il valore medio di "n" può essere anche 10.000 - 16.000).

La reticolazione è un processo che modifica la struttura chimica del materiale, creando con delle connessioni tra le catene polimeriche una struttura "a rete" tridimensionale. La nuova struttura determina delle caratteristiche peculiari e cioè:

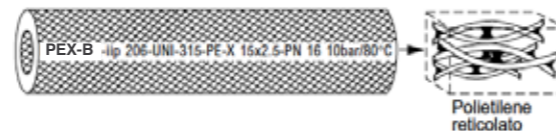
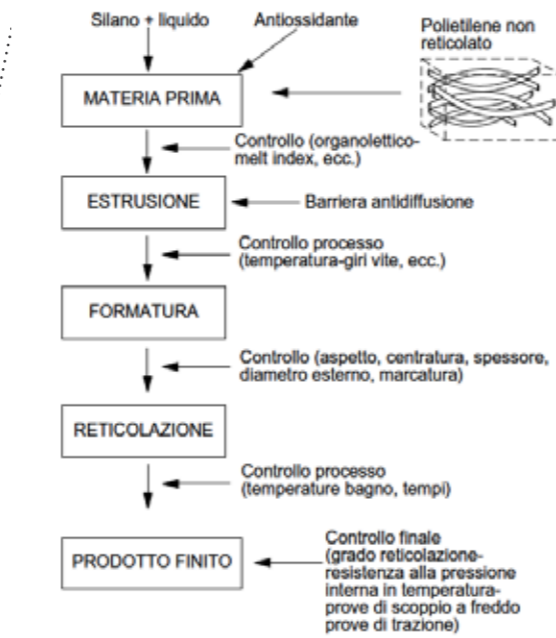
- aumenta la massima temperatura di utilizzo
- si riduce la deformazione sotto carico (creep)
- aumenta la resistenza chimica
- aumenta la resistenza ai raggi ultravioletti
- aumenta la resistenza all'abrasione
- aumenta la resistenza all'urto
- aumenta l'insensibilità all'intaglio ed abrasione
- conferisce al materiale caratteristiche di memoria termica ("polimero termoelastico")

In tale processo il polietilene viene additivato con un silano, una piccola quantità di perossido, che funge da iniziatore, ed un catalizzatore metallico-organico. La reticolazione avviene col susseguirsi di due fasi: graffaggio e reticolazione.

Barriera antiossigeno evo

Il tubo per impianti termosanitari, è realizzato in coestruzione con l'inserimento di uno strato di EVOH fra due strati di PE (poi PE-X) La barriera anti diffusione dell'ossigeno EVOH è un sottile strato di etilen-vinilalcol copolimero che previene la permeabilità del tubo alla diffusione dell'ossigeno.

Questo evita il problema dell'ossigenazione dell'acqua e la conseguente ossidazione e corrosione dei componenti metallici che costituiscono l'impianto. Di conseguenza l'intero impianto trae vantaggio in termini di durata nel tempo.

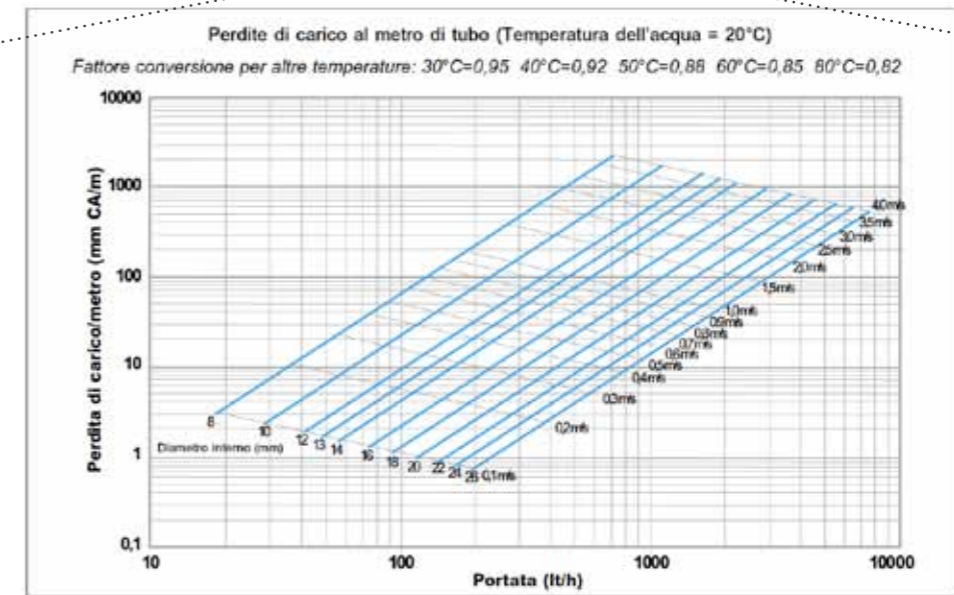


SPECIFICHE PRESTAZIONALI

Proprietà meccaniche	Norma	Unità	Valore
Densità	DIN 53479	gr/cm	30,95
Resistenza a trazione (20°C)	DIN 53455	MPa	22 - 27
Allungamento a rottura (20°C)	DIN 53455	%	350 - 550
Modulo elastico a trazione (20°C)	DIN 53457	MPa>	550
Resistenza all'urto (20°C)	DIN 53453	KJ/m ²	Nessuna rottura
Assorbimento di umidità (100°C)	DIN 53472	%	0,05

Proprietà termiche	Norma	Unità	Valore
Temperature di impiego	-	°C	-100 / +100
Temperatura di rammollimento	-	°C	125
Coefficiente di espansione lineare (20°C)	-	°C	-11,4*10 ⁻⁴
Coefficiente di espansione lineare (100°C)	-	°C	-12,0*10 ⁻⁴
Resistenza all'urto (20°C)	-	KJ/Kg°C	2,0
Assorbimento di umidità (100°C)	DIN 52612	W/m°C	0,35 - 0,41

Proprietà elettriche	Norma	Unità	Valore
Resistenza interna specifica (20°C)	-	Ωm	≥1015
Costante dielettrica (20°C)	-	-	2,2
Rigidità dielettrica (20°C)	-	KV/mm	≥20
Coefficiente di espansione lineare (100°C)	-	°C	-12,0*10 ⁻⁴
Resistenza all'urto (20°C)	-	KJ/Kg°C	2,0
Assorbimento di umidità (100°C)	DIN 52612	W/m°C	0,35 - 0,41



VOCE DI CAPITOLATO

ECOPEX: tubo dal diametro di 17 mm, costituito da uno strato interno di polietilene ad alta densità reticolato nella sua massa per via chimica, di tipo PEX-B, da uno strato di legante, da uno strato intermedio di etilene-alcol vinilico (EVOH) con funzione di barriera all'ossigeno. ECOPEX, coestruso in un unico passaggio è sorvegliato elettronicamente durante la produzione per ottenere un'alta precisione in assenza di difetti.
 Conforme DIN 16892/16893 - DIN 4726/4729.

