

TUBI POLIPEX

tubi in PE-X 3 strati con barriera antiossigeno
(Art. 75507-75509-75511)

DESCRIZIONE

La struttura dei tubi polipex è costituita da 3 strati di materiali solidali tra loro: lo strato interno è Pe-Xb (Polietilene reticolato con il metodo al silano – grado di reticolazione > 70%), sulla cui superficie viene estruso uno strato di colla, che a sua volta viene sormontato da uno strato in EVOH avente la funzione di barriera antiossigeno.

Trovano il loro campo di impiego nella distribuzione dell'acqua negli impianti di riscaldamento e/o raffrescamento.

Grazie ad un composto appositamente sviluppato per questo prodotto, i tubi in PE-X uniscono ai noti vantaggi rappresentati dall'utilizzo di tubazioni in materiale sintetico anche la caratteristica di elevata flessibilità, per una rapida e semplice installazione ed una consistente riduzione delle tensioni, anche dopo il completamento delle operazioni di posa. Altre caratteristiche distintive sono le ottime proprietà organolettiche e l'elevata lucentezza, che riduce la tendenza alla formazione dei depositi.

Tutte le tubazioni in PE-X vengono estruse con una barriera antiossigeno esterna in EVOH, in conformità alle norme EN ISO 15875 e DIN 4726.

SPECIFICHE PRODOTTO

MISURE

Descrizione	Ø nom.	Spess.	Rotoli
	mm	mm	m
Tubo polipex art. 75507	16	2	500
Tubo polipex art. 75509	17	2	500
Tubo polipex art. 75511	20	2	250

CARATTERISTICHE TECNICHE

Denominazione: PE-X (Polietilene reticolato)

Materiale: - 1) *strato interno* Pe-Xb (Polietilene reticolato con il metodo al silano)
- 2) *strato intermedio* adesivo
- 3) *strato centrale* EVOH

Densità: 0,95 g/cm³

Grado di reticolazione: >70%

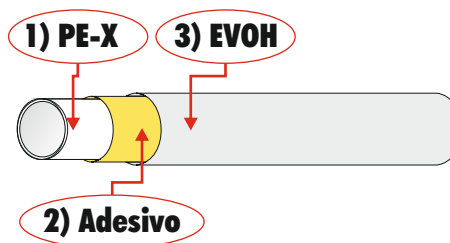
Conducibilità termica: 0,41 W/mK

Coefficiente dilatazione lineare: 1.5*10⁻⁴ K⁻¹

Carico di rottura: 31 MPa

Allungamento a rottura: >300%

Modulo di elasticità a 23°C: >600 MPa



tubi

TUBI POLIPEX tubi in PE-X 3 strati con barriera antiossigeno

CLASSIFICAZIONE DELLE CONDIZIONI IN ESERCIZIO

I requisiti di comportamento per i sistemi di tubazioni conformi alla EN ISO 15875 sono specificati per un progetto di vita operativa di 50 anni.

CAMPO DI APPLICAZIONE	T _{oper.}	Tempo a T _{oper.}	T _{max}	Tempo a T _{max}	T _{mal}	Tempo a T _{max}
	°C	anni	°C	anni	°C	h
CLASSE 4 Riscaldamento a pavimento e radiatori a bassa temperatura	20 più 40 più 60	2,5 più 20 più 25	70	2,5	100	100
CLASSE 5 Riscaldamento a radiatori a bassa temperatura	20 più 60 più 80	14 più 25 più 10	90	1	100	100

Temperatura di esercizio (T_{oper})

Temperatura operativa prevista per il campo di applicazione, espressa in °C;

Temperatura massima di esercizio (T_{max})

Valore più alto della temperatura di esercizio, consentito solo per un breve periodo di tempo;

Temperatura malfunzionamento (T_{mal})

Il più alto valore di temperatura che può aversi quando i sistemi di controllo sono in avaria (il periodo di tempo possibile e consentito per tale valore è 100 h su un periodo di 50 anni di esercizio continuo).

Per ogni applicazione le parti coinvolte devono concordare nella selezione della classe. Ogni classe di applicazione deve inoltre essere associata ad una pressione di esercizio.

Misura	CLASSE 4	CLASSE 5
16x2,0 - 17x2,0 - 20x2,0	10 bar	8 bar

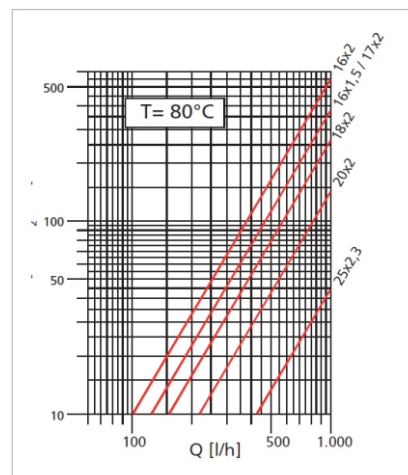
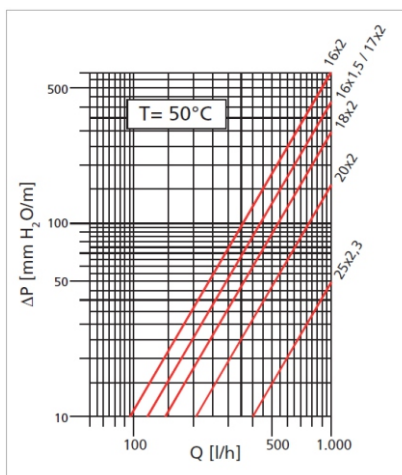
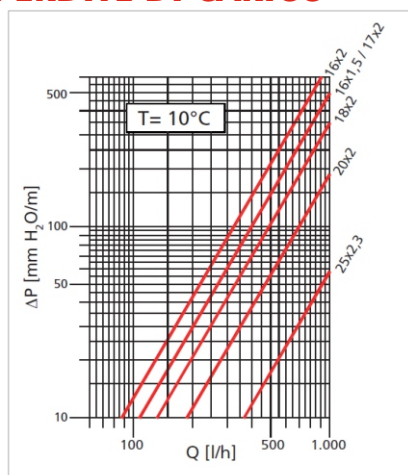
Tutti i tubi sono adatti al trasporto di acqua per un periodo di 50 anni ad una temperatura di 20°C ed una pressione di esercizio di 10 bar.

Tutti gli impianti di riscaldamento devono usare come fluido di trasferimento solamente acqua o acqua trattata.

NORME DI RIFERIMENTO (CONFORMITÀ)

I tubi polipex corrispondono ai requisiti richiesti dalla Norme DIN 4726, DIN 16892, EN ISO 15875.

PERDITE DI CARICO



POSA/INSTALLAZIONE

Nell'installazione dei tubi **polipex** si consiglia di prestare attenzione ai seguenti fattori:

- **stoccaggio, trasporto e stesura:** evitare che il tubo subisca colpi ed urti violenti, in modo particolare con basse temperature ambientali (da +5°C a diminuire) e che venga in genere danneggiato (ad esempi dall'uso di taglierini); evitare irregolarità e tensioni nei

tubi

TUBI POLIPEX

tubi in PE-X 3 strati con barriera antiossigeno

posizionamenti; non riscaldare i tubi con fiamme libere; ancorare con staffe protette (o muratura) in prossimità di terminali e filettature; nella fase di stesura, in particolare nella realizzazione delle curve, evitare che il tubo subisca eccessive torsioni e rispettare i raggi di curvatura. Evitare schiacciature od operazioni che possono in generale provocare danneggiamenti dei tubi;

- **taglio delle testate dei tubi:** assicurarsi che le cesoie utilizzate per il taglio dei tubi abbiano lame sufficientemente affilate e che non presentino evidenti imperfezioni;
- **raggi UVA:** proteggere le tubazioni da esposizioni ai raggi solari prolungate. Proteggere i rotoli non utilizzati con appositi imballaggi;
- **stesura:** realizzare curvature con raggio minimo pari a 5 volte il diametro esterno della tubazione stessa;
- **collaudo idraulico:** dopo la posa delle tubazioni, è opportuno eseguire una prova in pressione in modo da evidenziare eventuali perdite di fluido.

ALTRE PRECAUZIONI

L'utilizzo delle tubazioni polipex richiede l'osservanza di alcune prescrizioni, necessarie per garantirne la durata e la funzionalità.

Le principali precauzioni da seguire sono:

1. Immagazzinare le tubazioni negli appositi imballi, evitando la loro esposizione diretta ai raggi solari, ed in luoghi coperti ed asciutti, per impedire che l'umidità danneggi le scatole.
2. Evitare che le tubazioni vengano a contatto con corpi taglienti in grado di scalfirle e di innescare fenomeni di intaglio, prestando particolare cura nelle fasi di installazione e trasporto.
3. Evitare la formazione del ghiaccio all'interno delle tubazioni e degli imballi, perché le dilatazioni dovute al passaggio di stato potrebbero causarne la rottura.
4. Evitare che le tubazioni vengano a contatto in qualunque modo con fiamme libere o con altre fonti di calore, in grado di provocarne fusioni anche parziali.
5. Durante gli eventuali fissaggi alle reti elettrosaldate utilizzare fascette in materiale plastico, anziché metallico, per evitare il danneggiamento delle tubazioni.
6. Evitare il contatto con solventi chimici o vernici che possano danneggiare le tubazioni.

VOCE DI CAPITOLATO

Tubo composto da tre strati, quello interno in polietilene reticolato con metodo a silano (PE-X), quello esterno formato in EVOH e uno strato intermedio di adesivo che garantisce la perfetta adesione tra gli strati.

Questa particolare conformazione rende possibile l'allargamento della testata del tubo (bicchieratura) per la connessione alle raccorderie **safety e climatik**, garantendone la tenuta idraulica.

Prodotto in conformità ai requisiti richiesti dalle Norme DIN 4726, DIN 16892, EN ISO 15875 per classi 4 e 5.



aquatechnik®

SEDE AMMINISTRATIVA, PRODUZIONE, MAGAZZINI

20020 Magnago (MI) - Via P.F. Calvi, 40

Tel. 0039 0331 307015 - Fax 0039 0331 306923

E-mail: info@aquatechnik.it

www.aquatechnik.it

tubi