



# TIEMME

## TUBO COBRAPEX EVOH TUBE COBRAPEX EVOH

Art. 0200

**TUBO IN POLIETILENE RETICOLATO AD ALTA DENSITA' CON BARRIERA ANTI-OSSIGENO**  
(disponibile in rotoli di colore bianco)

**TUBE EN POLYÉTHYLÈNE RÉTICULÉ HAUTE DENSITÉ AVEC BARRIÈRE ANTI-OXYGÈNE**  
(disponible en rouleaux de couleur blanche)

Il tubo COBRAPEX a barriera ossigeno EVOH (etilene-alcool-polivinilico) e' prodotto in polietilene ad alta densita' e reticolato per via chimica (reticolazione a silani). La reticolazione del tubo COBRAPEX e' di tipo "b" (PE-Xb); tale processo permette di modificare la struttura chimica del materiale determinando :

- aumento della massima temperatura di esercizio (95°C oppure 110°C per brevi periodi);
- riduzione della deformazione sotto carico ;
- aumento della resistenza chimica ;
- aumento della resistenza ai raggi UV ;
- aumento della resistenza all' abrasione ed all' urto ;
- aumento delle caratteristiche di memoria tecnica.

I tubi si prestano per essere utilizzati sia negli impianti di riscaldamento sia negli impianti per uso alimentare.

Le tube COBRAPEX à barrière d'oxygène EVOH (éthylène-alcool polyvinylique) est réalisé en polyéthylène haute densité et réticulé par voie chimique (réticulation silane). La réticulation du tube COBRAPEX est de type « b » (PE-Xb) ; ce processus permet de modifier la structure chimique du matériau et de déterminer :

- l'augmentation de la température maxi d'utilisation (95 °C ou 110 °C pour de courtes périodes) ;
- la réduction de la déformation sous charge ;
- l'augmentation de la résistance chimique ;
- l'augmentation de la résistance aux rayons UV ;
- l'augmentation de la résistance à l'abrasion et aux chocs ;
- l'augmentation des caractéristiques de mémoire technique

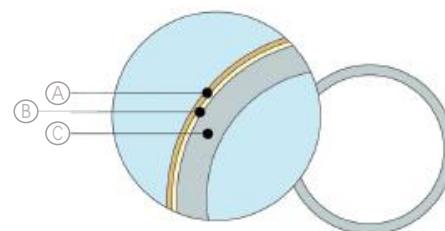
Les tubes se prêtent à une utilisation dans les installations de chauffage ainsi que dans les installations à usage alimentaire.

### Normative e raccomandazioni Réglementations et recommandations

Normativa/Réglementation	Descrizione/Description	Sistema/Système
EN ISO 15875	Tubi in polietilene ad alta densità reticolato : qualità generale, dimensioni, requisiti e prove	Riscaldamento / <i>Chauffage</i>
	Tubes en polyéthylène haute densité réticulé : qualité générale, dimensions, conditions requises et essais	
Raccomandazione IPP n° 16 Recommendation	Tubi in materiale plastico utilizzati nei sistemi di riscaldamento a pavimento con acqua calda : requisiti generali	Riscaldamento / <i>Chauffage</i>
	Tubes en plastique utilisés dans les systèmes de chauffage par le sol à l'eau chaude : conditions générales	



Per la gamma completa vedere il catalogo / Pour la gamme complète, veuillez consulter le catalogue



- A) Strato di barriera anti-ossigeno EVOH  
Couche de barrière anti-oxygène EVOH
- B) Strato adesivo  
Couche adhésive
- C) Strato di polietilene reticolato PE-Xb  
Couche de polyéthylène réticulé PE-Xb

### Certificazioni / Certifications



TIEMME Raccorderie S.p.A. si riserva di apportare modifiche in qualsiasi momento senza preavviso.  
Toute变更 de la norme sans préavis.  
TIEMME Raccorderie S.p.A. se réserve le droit d'apporter des modifications à tout moment sans préavis.  
Toute modification de la norme sans préavis.





# TIEMME

## TUBO COBRAPEX EVOH

### TUBE COBRAPEX EVOH

### Art. 0200

#### Tabelle Tableaux

Caratteristiche meccaniche Caractéristiques mécaniques	Norma Norme	Unità Unité	Valore Valeur
Permeabilità all' ossigeno <i>Perméabilité à l'oxygène</i>	EN 1264-4	g/m <sup>3</sup>	<0,1
Grado di reticolazione (20°C) <i>Degré de réticulation (20 °C)</i>	DIN 16892	%	>65
Densità <i>Densité</i>	DIN 53479	g/cm <sup>3</sup>	0,943
Resistenza alla trazione (20°C) <i>Résistance à la traction (20 °C)</i>	DIN 53455	MPa	22÷27
Allungamento a rottura (20°C) <i>Allongement à la rupture (20 °C)</i>	DIN 53455	%	350÷450
Modulo di elasticità (20°C) <i>Module d'élasticité (20 °C)</i>	DIN 53455	Kg/cm <sup>2</sup>	6000
Assorbimento di umidità (100°C) <i>Absorption d'humidité (100 °C)</i>	DIN 53472	%	0,05
Resistenza all' urto (20°C) <i>Résistance aux chocs (20 °C)</i>	DIN 53453	Kg/cm <sup>2</sup>	nessuna rottura Aucune rupture

Caractéristiques thermiques	Metodo di prova Méthode d'essai	Unità Unité	Valore Valeur
Campo di impiego <i>Plage d'utilisation</i>	-	°C	-100÷100°C
Temperatura di rammolimento <i>Température de ramollissement</i>	ISO 306	°C	120
Coefficiente di espansione lineare (20°C) <i>Coefficient d'expansion linéaire (20 °C)</i>	-	K <sup>-1</sup>	1,4 x 10 <sup>4</sup>
Coefficiente di espansione lineare (100°C) <i>Coefficient d'expansion linéaire (100 °C)</i>	-	K <sup>-1</sup>	2,0 x 10 <sup>4</sup>
Calore specifico (20°C) <i>Chaleur spécifique (20 °C)</i>	-	kJ/Kg-K	2
Conducibilità termica <i>Conductibilité thermique</i>	DIN 56612	W/mK	0,38

Caratteristiche elettriche Caractéristiques électriques	Metodo di prova Méthode d'essai	Unità Unité	Valore Valeur
Resistività di volume <i>Résistivité de volume</i>	BS 2782 - 202B		>1x10 <sup>16</sup>
Costante dielettrica (20°C) <i>Constante diélectrique (20 °C)</i>	BS 2782 - 205A	-	2,2
Rigidità dielettrica (20°C) <i>Rigidité diélectrique (20 °C)</i>	BS 2782 - 201B	kV/mm	20

Codice Code	Dimensioni (Øest x sp) Dimensions (Ø ext. x épais.)	Peso [Kg/m] Poids [kg/m]	Capacità [l/m] Capacité [l/m]
0200041	Ø12 x 1,1	0,045	0,0754
0200031-0200033	Ø12 x 2,0	0,064	0,0477
0200027-0200028-0200032-0200042	Ø14 x 2,0	0,075	0,0785
0200017-0200026	Ø15 x 2,5	0,096	0,0785
0200043-0200044	Ø16 x 1,5	0,077	0,1326
0200001-0200003-0200005-0200007-0200018-0200021	Ø16 x 2,0	0,087	0,1134
0200002-0200006-0200008-0200010-0200013-0200019-0200071	Ø17 x 2,0	0,093	0,1326

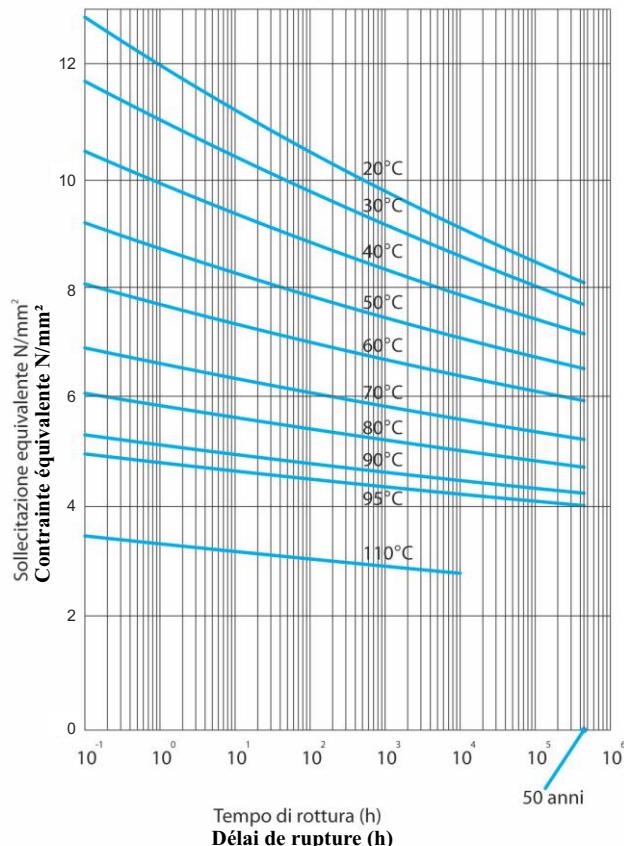


# TIEMME

## TUBO COBRAPEX EVOH TUBE COBRAPEX EVOH

Art. 0200

### Grafici Graphiques

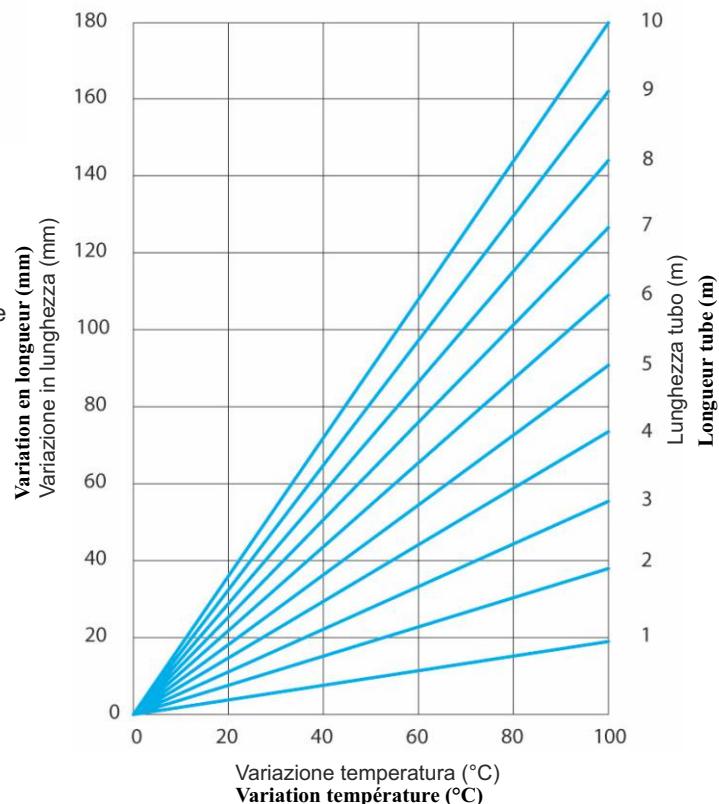


La variazione della temperatura comporta una variazione della lunghezza del tubo facilmente determinabile con l'aiuto del diagramma a lato.

La variation de la température entraîne une variation de la longueur du tube que l'on peut établir facilement à l'aide du diagramme ci-contre.

Le curve di regressione sono il risultato di prove accelerate, in funzione delle pressioni e delle temperature di esercizio, condotte secondo le specifiche della norma assunta per determinare il ciclo di vita operativa minimo presunto delle tubazioni in Pe-X. Il diagramma a lato viene quindi normalmente utilizzato per stabilire il ciclo di vita di un sistema con tubazioni in Pe-X una volta nota la pressione e la temperatura di esercizio.

Les courbes de régression sont le résultat d'essais accélérés, en fonction des pressions et des températures d'utilisation, menés selon les spécifications de la norme prise en compte pour déterminer le cycle de vie opérationnelle minimum présumé des canalisations en Pe-X. Le diagramme ci-contre est donc normalement utilisé pour établir le cycle de vie d'un système avec des canalisations en Pe-X lorsque la pression et la température d'utilisation sont connues.





# TIEMME

## TUBO COBRAPEX EVOH

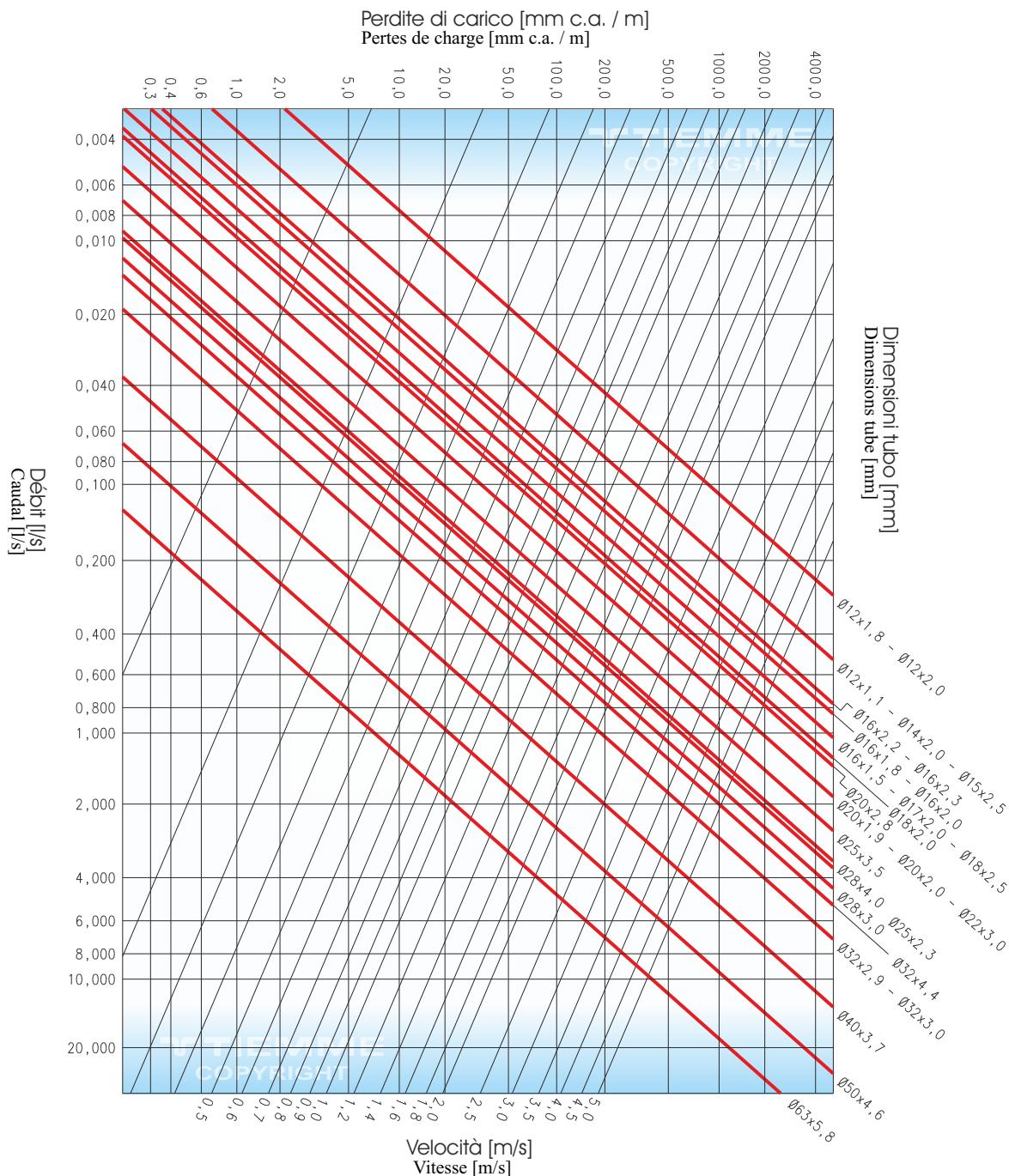
### TUBE COBRAPEX EVOH

### Art. 0200

#### Grafici Graphiques

Il tubo COBRAPEX EVOH e' caratterizzato da una superficie interna a bassa rugosita' (0,007mm) che si mantiene priva di incrostazioni durante gli anni di esercizio. Le perdite di carico per il trasporto di acqua a 20°C sono riportate nel diagramma a lato in cui vengono inoltre indicati i fattori di correzione legati alle differenti temperature d'acqua.

Le tube COBRAPEX EVOH est caractérisé par une surface interne à faible rugosité (0,007 mm) qui demeure exempte d'incrustations tout au long des années d'utilisation. Les pertes de charge pour le transport de l'eau à 20 °C sont indiquées sur le diagramme ci-contre qui indique par ailleurs les facteurs de correction liés aux différentes températures de l'eau.



TIEMME Raccorderie S.p.A. si riserva di apportare modifiche in qualsiasi momento senza preavviso.  
TIEMME Raccorderie S.p.A. se réserve le droit de rapporter des modifications à tout moment sans préavis.  
È vietata qualsiasi forma di riproduzione se non autorizzata.  
Toute forme de reproduction non autorisée est interdite.





# TIEMME

## TUBO COBRAPEX EVOH

### TUBE COBRAPEX EVOH

Art. 0200

Accessori (vedere il catalogo per ulteriori dettagli)

Accessoires (voir le catalogue pour tout détail complémentaire)



Cesoia taglia tubi Ø0-Ø35  
Pinces coupe tubes Ø0-Ø35



Cesoia taglia tubi Ø0-Ø63  
Pinces coupe tubes Ø0-Ø63



Cesoia taglia tubi Ø14-Ø20  
Pinces coupe tubes Ø14-Ø20



Cesoia taglia tubi Ø0-Ø42  
Pinces coupe tubes Ø0-Ø42



Curva in acciaio per tubi  
Coude en acier pour tubes



Srotolatore tubo  
Dérouleur



Curva in plastica per tubi  
Coude en plastique pour tubes