



TIEMME

TUBO COBRAPEX EVOH

COBRAPEX PIPE EVOH

Art. **0200**

TUBO IN POLIETILENE RETICOLATO AD ALTA DENSITA' CON BARRIERA ANTI-OSSIGENO (disponibile bianco)

HIGH DENSITY CROSS LINKED POLYETHYLENE PIPE WITH OXIGEN BARRIER (available in white)

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) utilizzabile sia negli impianti di riscaldamento sia negli impianti per uso alimentare. 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 ;
- 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.

The COBRAPEX pipe with oxigen barrier EVOH is made of high-density polyethylene chemically cross linked (silani reticulation) and may be used in heating and alimentary systems.

The COBRAPEX pipe reticulation is type "b" (PE-Xb); this process modify the chemical structure in order to :

- increase the maximum working temperature ;
- reduce the deformation under stress ;
- increase the resistance to chemical products ;
- increase the resistance to UV ray ;
- increase the resistance to abrasion and hurts ;
- increase the technical memory characteristics.

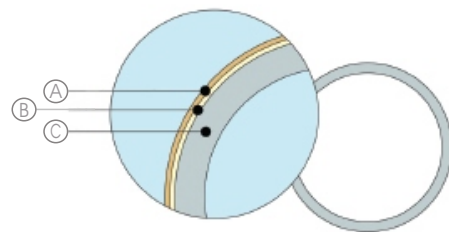
Normative e raccomandazioni

Regulations and recomandations

Normativa/Regulation	Descrizione/Description	Sistema/Syst em
UNI 9338	Tubi in polietilene ad alta densità reticolato (VPE) : qualità generale, requisiti prove	Riscaldamento/Heating
	High density cross linked (VPE) polyethylene pipes : quality, performance and test	
UNI 9349	Tubi in polietilene reticolato (VPE) : dimensioni	Riscaldamento/Heating
	High density cross linked polyethylene pipes : dimensions	
Raccomandazione IPP n° 16 Raccomandazione	Tubi in materiale plastico utilizzati nei sistemi di riscaldamento a pavimento con acqua calda : requisiti generali	Riscaldamento/Heating
	Plastic pipes used in floor heating system with hot water : general requirements	



Per la gamma completa vedere il catalogo / For complete range see catalogue



- A) Strato di barriera anti-ossigeno EVOH
Oxygen barrier EVOH layer
- B) Strato adesivo
Adhesive layer
- C) Strato di polietilene reticolato PE-Xb
Cross-linked polyethylene PE-Xb layer



Certificazioni / Certifications



TIEMME Raccorderie S.p.A.
Via Cavallera 6/A (Loc. Barco) - 25045 Castegnato (Bs) - Italy
Tel +39 030 2142211 R.A. - Fax +39 030 2142206
info@tiemme.com - www.tiemme.com



TIEMME Raccorderie S.p.A. si riserva di apportare modifiche in qualsiasi momento senza preavviso.
TIEMME Raccorderie S.p.A. reserves the right to modify contents many time without prior advise.
E' vietata qualsiasi forma di riproduzione, se non autorizzata.
Is forbidden any reproduction unless under TIEMME authorization





TIEMME

TUBO COBRAPEX EVOH

COBRAPEX PIPE EVOH

Art. 0200

Tabelle Tables

Caratteristiche meccaniche Mechanical characteristics	Norma Regulation	Unità Unit	Valore Value
Permeabilità all'ossigeno Oxygen permeability	EN 1264-4	g/m³	<0,1
Grado di reticolazione (20°C) Crosslinking grade (20°C)	DIN 16892	%	>65
Densità Density	DIN 53479	g/cm³	0,943
Resistenza alla trazione (20°C) Tensile strenght at break (20°C)	DIN 53455	MPa	22÷27
Allungamento a rottura (20°C) Elongation at break (20°C)	DIN 53455	%	350÷450
Modulo dielasticità (20°C) Flexural creep modulus (20°C)	DIN 53455	Kg/cm²	6000
Assorbimento di umidità (100°C) Umidity absorption (100°C)	DIN 53472	%	0,05

Caratteristiche termiche Thermal characteristics	Metodo di prova Test method	Unità Unit	Valore Value
Campo di impiego Working temperature range	-	°C	-100÷100°C
Temperatura di rammollimento Softening point temperature	ISO 306	°C	120
Coefficiente di espansione lineare (20°C) Linear thermal expansion coefficient (20°C)	-	K ⁻¹	1,4 x 10 ⁻⁴
Coefficiente di espansione lineare (100°C) Linear thermal expansion coefficient (100°C)	-	K ⁻¹	2,0 x 10 ⁻⁴
Calore specifico (20°C) Specific heat (20°C)	-	kJ/Kg-K	2
Conducibilità termica Thermal conductivity	DIN 56612	W/mK	0,38

Caratteristiche elettriche Electrical characteristics	Metodo di prova Test method	Unità Unit	Valore Value
Resistività di volume Volume resistivity	BS 2782 - 202B		>1x10 ⁸
Costante dielettrica (20°C) Dielectric coefficient (20°C)	BS 2782 - 205A	-	2,2
Rigidità dielettrica (20°C) Dielectric rigidity (20°C)	BS 2782 - 201B	kV/mm	20

Codice Code	Dimensioni (Øest x sp) Dimensions (Øest x thk)	Peso (Kg/m) Weight [Kg/m]	Capacità (f/m) Capacity [f/m]
0200B142012	Ø14 x 2,0	0,060	0,050
0200B152510	Ø15 x 2,5	0,072	0,078
0200B162012	Ø16 x 2,0	0,084	0,113
0200B172012	Ø17 x 2,0	0,089	0,132
0200B202010	Ø20 x 2,0	0,107	0,201
0200B252330	Ø25 x 2,3	0,156	0,326



TIEMME Raccorderie S.p.A.
Via Cavallera 6/A (Loc. Barco) - 25045 Castegnato (Bs) - Italy
Tel +39 030 2142211 R.A. - Fax +39 030 2142206
info@tiemme.com - www.tiemme.com





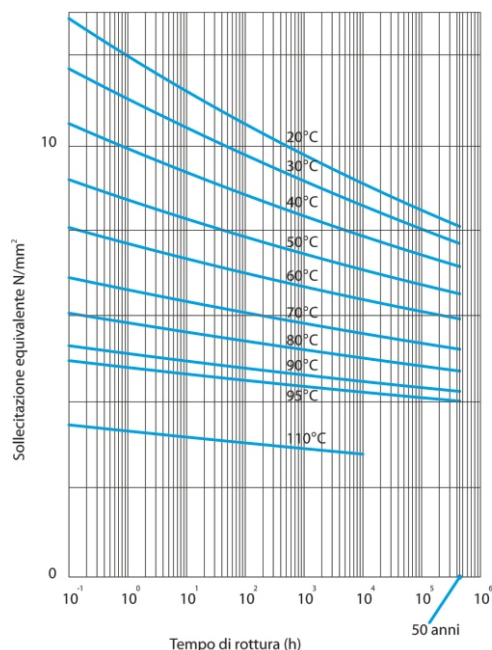
TIEMME

TUBO COBRAPEX EVOH

COBRAPEX PIPE EVOH

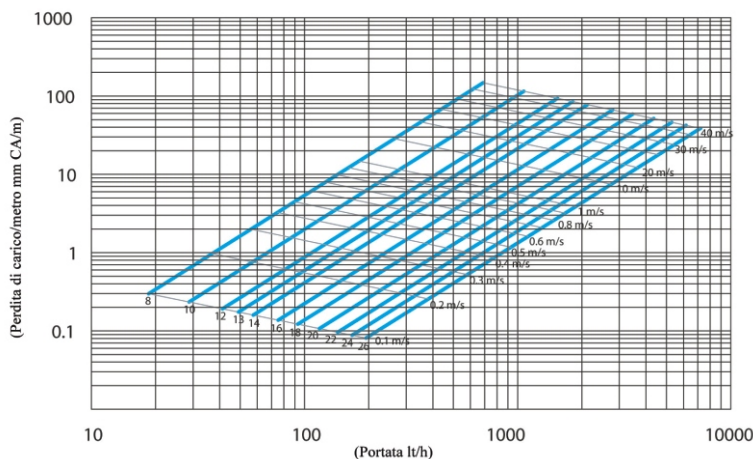
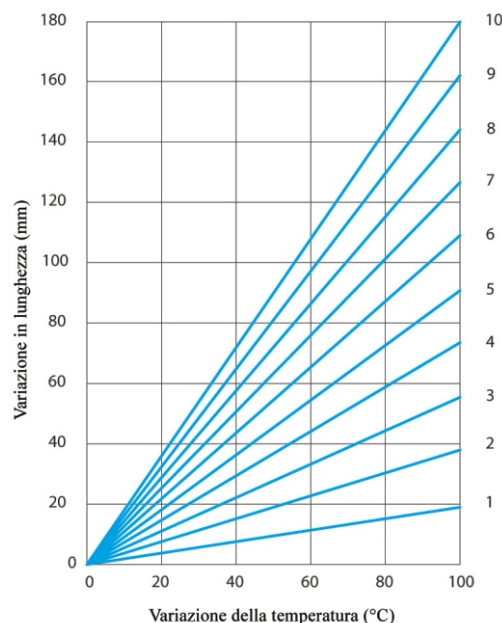
Art. 0200

Grafici Charts



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

Different temperature cause different pipe elongation that may be calculated using the diaphragm on the right.



Il tubo COBRAPEX è caratterizzato da una superficie interna a bassa rugosità (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.

The COBRAPEX pipe has a very low internal rugosity (0,007mm) which is free of any deposit even after years of working.

The head losses for water transportation at 20°C are shown on diaphragm on the left with the correction coefficients due to different water temperature.



TIEMME Raccorderie S.p.A.

Via Cavallera 6/A (Loc. Barco) - 25045 Castegnato (Bs) - Italy
Tel +39 030 2142211 R.A. - Fax +39 030 2142206
info@tiemme.com - www.tiemme.com





TIEMME

TUBO COBRAPEX EVOH

COBRAPEX PIPE EVOH

Art. 0200

Tabella resistenza chimica del tubo

Pipe chemical resistance table

sostanza/fluido	20°C	70°C		20°C	70°C		20°C	70°C
acetone	⊗		birra	⊗	⊗	metanolo	⊗	⊗
acido acetico (10%)	⊗	⊗	butano	⊗	⊗	nafta	⊗	⊕
acido citrico	⊗	⊗	cloruro di ammoniaca acquoso	⊗	⊗	olio combustibile	⊗	⊕
acido cloridrico conc.	⊗	⊗	detergenti sintetici	⊗	⊗	olio di lino	⊗	⊗
acido solforico 98%	⊗	⊗	detersivo per bucato	⊗	⊗	olio di paraffina	⊗	⊗
acido fluoridrico 70%	⊗	⊕	diclorobenzolo	⊕	⊗	olio per trasformatori	⊗	⊕
acido nitrico 30%	⊗	⊗	dicloroetilene	⊕	⊗	olio silconico	⊗	⊗
acido nitrico 50%	⊕	⊗	esano	⊗	⊗	olii vegetali	⊗	⊕
acqua	⊗	⊗	gas di cloruro umido	⊕	⊗	permanganato di potassio 20%	⊗	⊗
acqua regia	⊗	⊗	gas metano	⊗		perossido d'idrogeno 30%	⊗	⊗
alcol etilico	⊗	⊗	gasolio	⊗	⊕	perossido d'idrogeno 100%	⊗	⊗
ammoniaca acquosa	⊗	⊗	glicerina	⊗	⊗	petrolio	⊗	⊕
anidride carbonica	⊗	⊗	glicole etilenico	⊗	⊗	propano	⊗	⊗
anilina pura	⊗	⊗	idrogeno solforato	⊗	⊗	sapone liquido	⊗	⊗
antiparassitari per piante	⊗	⊗	ipocloruro di sodio	⊗	⊕	soda caustica	⊗	⊗
aria compressa	⊗	⊕	latte	⊗	⊗	toluolo	⊕	⊗
benzina	⊗	⊕	liscivia sbiancante	⊗	⊗	vaselina	⊗	⊕
benzolo	⊕	⊗	lubrificanti per motori	⊗	⊕	vino	⊗	⊗

- ⊗ resistenza ottima
- ⊕ resistenza discreta
- ⊗ NON resistente

Accessori (vedere il catalogo per ulteriori dettagli)

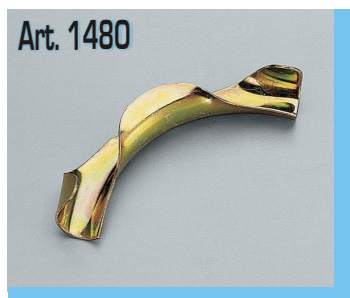
Accessories (see catalogue for further details)



Cesoia taglia tubi Ø0-Ø35
Pipe cutter Ø0-Ø35



Cesoia taglia tubi Ø0-Ø63
Pipe cutter Ø0-Ø63



Curva in acciaio per tubi
Steel elbow for pipes



Srotolatore tubo
Pipe deciler



TIEMME Raccorderie S.p.A.
Via Cavallera 6/A [Loc. Barco] - 25045 Castegnato [Bs] - Italy
Tel +39 030 2142211 R.A. - Fax +39 030 2142206
info@tiemme.com - www.tiemme.com

