

TIEMME

TUBO COBRAPEX EVOH TUB COBRAPEX EVOH

Art. 0200

TUBO IN POLIETILENE RETICOLATO AD ALTA DENSITA' CON BARRIERA ANTI-OSSIGENO (disponibile in rotoli di colore bianco)
TUB DIN POLIETILENĂ RETICULATĂ DE ÎNALTĂ DENSITATE CU BARIERĂ ANTI-OXIGEN (disponibil in colaci de culoare albă - la cerere și alte culori)

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 prove sono state eseguite per acqua potabile).

Tubul COBRAPEX cu barieră oxigen EVOH (etilen-alcool-polivinilic) este produs din polietilenă cu înaltă densitate și reticulat chimic (reticulare cu silani). Reticularea tubului COBRAPEX este de Tip B (PE-Xb); acest proces permite modificarea structurii chimice a materialului determinând:

- Creșterea temperaturii maxime de exercițiu (95°C sau 110°C pentru perioade scurte);
- Rezistență mărită la deformarea mecanică;
- Creșterea rezistenței chimice;
- Creșterea rezistenței la razele UV;
- Creșterea rezistenței la abraziune și lovituri;
- Creșterea caracteristicilor memoriei tehnice;

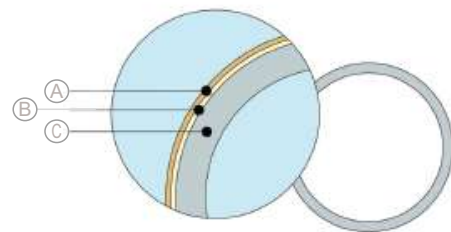
Tuburile pot fi utilizate fie în proiectele de încălzire prin pardoseală, fie in instalații pentru uz alimentar (pe tuburile TIEMME s-au efectuat teste de potabilitate a apei)

Normative e raccomandazioni Normative și recomandări

Normativa/Normativa	Descrizione/Descriere	Sistema/Sistem
EN ISO 15875	Tubi in polietilene ad alta densità reticolato : qualità generale, dimensioni, requisiti e prove	Riscaldamento/Încălzire
	Tuburi din polietilenă reticulată de înaltă densitate: calități generale, dimensiuni, cerințe și încercări	
Raccomandazione IPP n° 16 Recomandare	Tubi in materiale plastico utilizzati nei sistemi di riscaldamento a pavimento con acqua calda : requisiti generali	Riscaldamento/Încălzire
	Tuburi din material plastic utilizate in sistemele de încălzire prin pardoseală cu apă caldă: cerințe generale	



Per la gamma completa vedere il catalogo / Pentru gama completa consultați catalogul



- A) Strato di barriera anti-ossigeno EVOH
Strat cu barieră anti-oxigen EVOH
- B) Strato adesivo
Strat adeziv
- C) Strato di polietilene reticolato PE-Xb
Strat din polietilenă reticulată PE-Xb



Certificazioni / Certificări

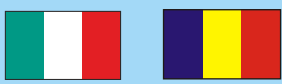


TIEMME Raccorderie S.p.A.
Via Cavallera 6/A (Loc. Barco) - 25045 Castegnato (Bs) - Italy
Tel +39 030 2142211 R.A. - Fax +39 030 2142206
info@tiemme.com - www.tiemme.com

©TIEMME Raccorderie S.p.A. 0200_ITA-RUM Rev. 0 06-12

TIEMME Raccorderie S.p.A. si riserva di apportare modifiche in qualsiasi momento senza preavviso.
TIEMME Raccorderie S.p.A. își rezerva dreptul de a aduce modificări fără înștiințare prealabilă.
Este interzisă orice formă de reproducere, fără acordul nostru.





TIEMME

TUBO COBRAPEX EVOH TUB COBRAPEX EVOH

Art. 0200

Tabelle Tabele

Caratteristiche meccaniche Caracteristici mecanice	Norma Norma	Unità Unitate	Valore Valoare
Permeabilità all'ossigeno Permeabilitate la oxigen	EN 1264-4	g/m ²	<0,1
Grado di reticolazione (20°C) Grad de reticulare (20°C)	DIN 16892	%	>65
Densità Densitate	DIN 53479	g/cm ³	0,943
Resistenza alla trazione (20°C) Rezistență la tractiune (20°C)	DIN 53455	MPa	22+27
Allungamento a rottura (20°C) Alungire la rupere (20°C)	DIN 53455	%	350+450
Modulo di elasticità (20°C) Modul de elasticitate (20°C)	DIN 53455	Kg/cm ²	6000
Assorbimento di umidità (100°C) Absorbția umidității (100°C)	DIN 53472	%	0,05
Resistenza all'urto (20°C) Rezistența la lovire (20°C)	DIN 53453	Kg/cm ²	nessuna rottura nici o fisură

Caratteristiche termiche Caracteristici termice	Metodo di prova Metoda de testare	Unità Unitate	Valore Valoare
Campo di impiego Domeniul de utilizare (temperaturi)	-	°C	-100+100°C
Temperatura di rammollimento temperatura la care tubul isi pierde proprietățile	ISO 306	°C	120
Coefficiente di espansione lineare (20°C) Coeficient de dilatare liniara (20°C)	-	K ⁻¹	1,4 x 10 ⁻⁴
Coefficiente di espansione lineare (100°C) Coeficient de dilatare liniara (100°C)	-	K ⁻¹	2,0 x 10 ⁻⁴
Calore specifico (20°C) Căldură specifică (20°C)	-	kJ/Kg-K	2
Conducibilità termica Conductibilitate termică	DIN 56612	W/mK	0,38

Caratteristiche elettriche Caracteristici electrice	Metodo di prova Metoda de testare	Unità Unitate	Valore Valoare
Resistività di volume Rezistență volumetrică	BS 2782 - 202B		>1x10 ⁶
Costante dielettrica (20°C) Constantă dielectrică (20°C)	BS 2782 - 205A	-	2,2
Rigidità dielettrica (20°C) Rigiditate dielectrică (20°C)	BS 2782 - 201B	kV/mm	20

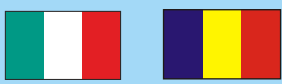
Codice Cod	Dimensioni (Øest x sp) Dimensiuni	Peso [Kg/m] Greutate	Capacità [l/m] Capacitate
0200B1420...	Ø14 x 2,0	0,075	0,0785
0200B1525...	Ø15 x 2,5	0,096	0,0785
0200B1620...	Ø16 x 2,0	0,087	0,1134
0200B1720...	Ø17 x 2,0	0,093	0,1326
0200B1820...	Ø18 x 2,0	0,099	0,1538
0200B2020...	Ø20 x 2,0	0,112	0,2009
0200B2523...	Ø25 x 2,3	0,161	0,3266



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. 0200_ITA-RUM Rev. 0 06-12



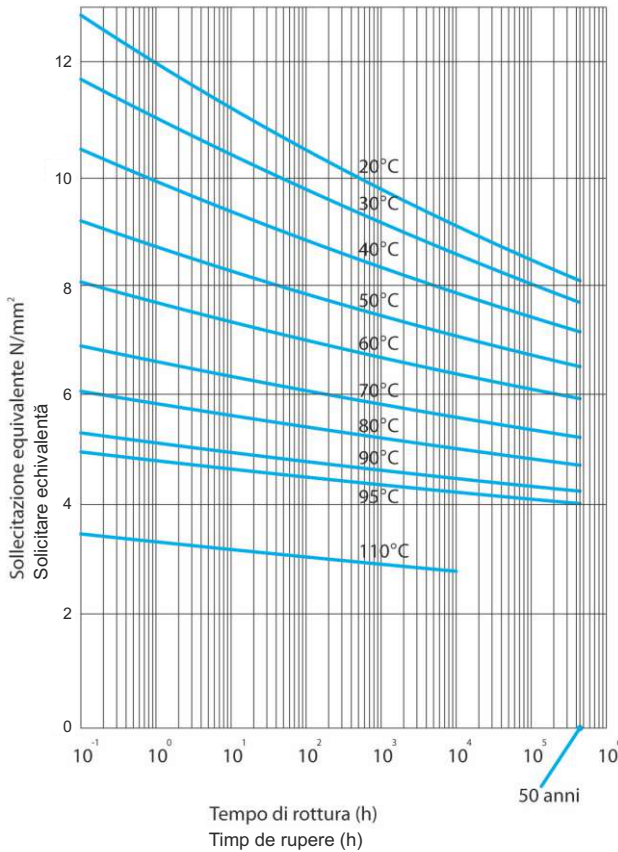


TIEMME

TUBO COBRAPEX EVOH TUB COBRAPEX EVOH

Art. 0200

Grafici Grafice

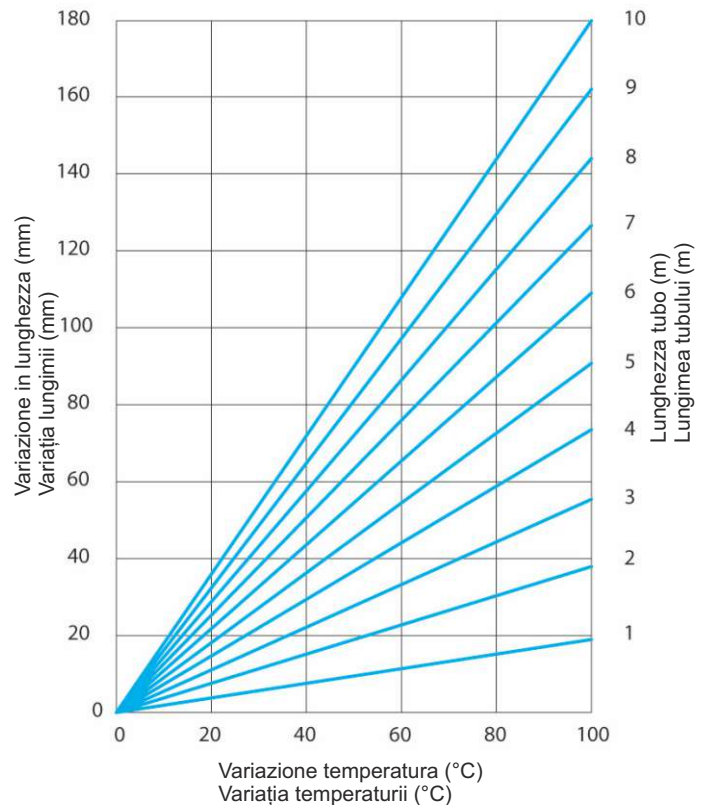


La variazione della temperatura comporta una variazione della lunghezza del tubo facilmente determinabile con l'ausilio del diagramma a lato.

Variația temperaturii implică variația lungimii tubului, determinată ușor cu ajutorul diagramei alăturate.

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.

Curbele de regresie sunt rezultatul testelor accelerate, în funcție de presiuni și temperaturi de exercițiu, teste efectuate în conformitate cu specificațiile standardelor în vigoare, pentru a determina ciclul de viață operațional minim presupus al țevilor PE-X. Diagrama este apoi utilizată pentru a determina ciclul de viață al unui sistem cu țevi PE-X, din momentul în care se cunosc presiunea și temperatura de exercițiu.



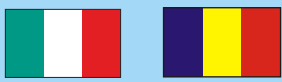
TIEMME Raccorderie S.p.A. si riserva di apportare modifiche in qualsiasi momento senza preavviso.
TIEMME Raccorderie S.p.A. isi rezerva dreptul de a aduce modificari fara instiutare prealabila.
E vietata qualsiasi forma di riproduzione, se non autorizzata.
Este interzisa orice forma de reproducere, fara acordul nostru.



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. 0200_ITA-RUM Rev. 0 06-12





TIEMME

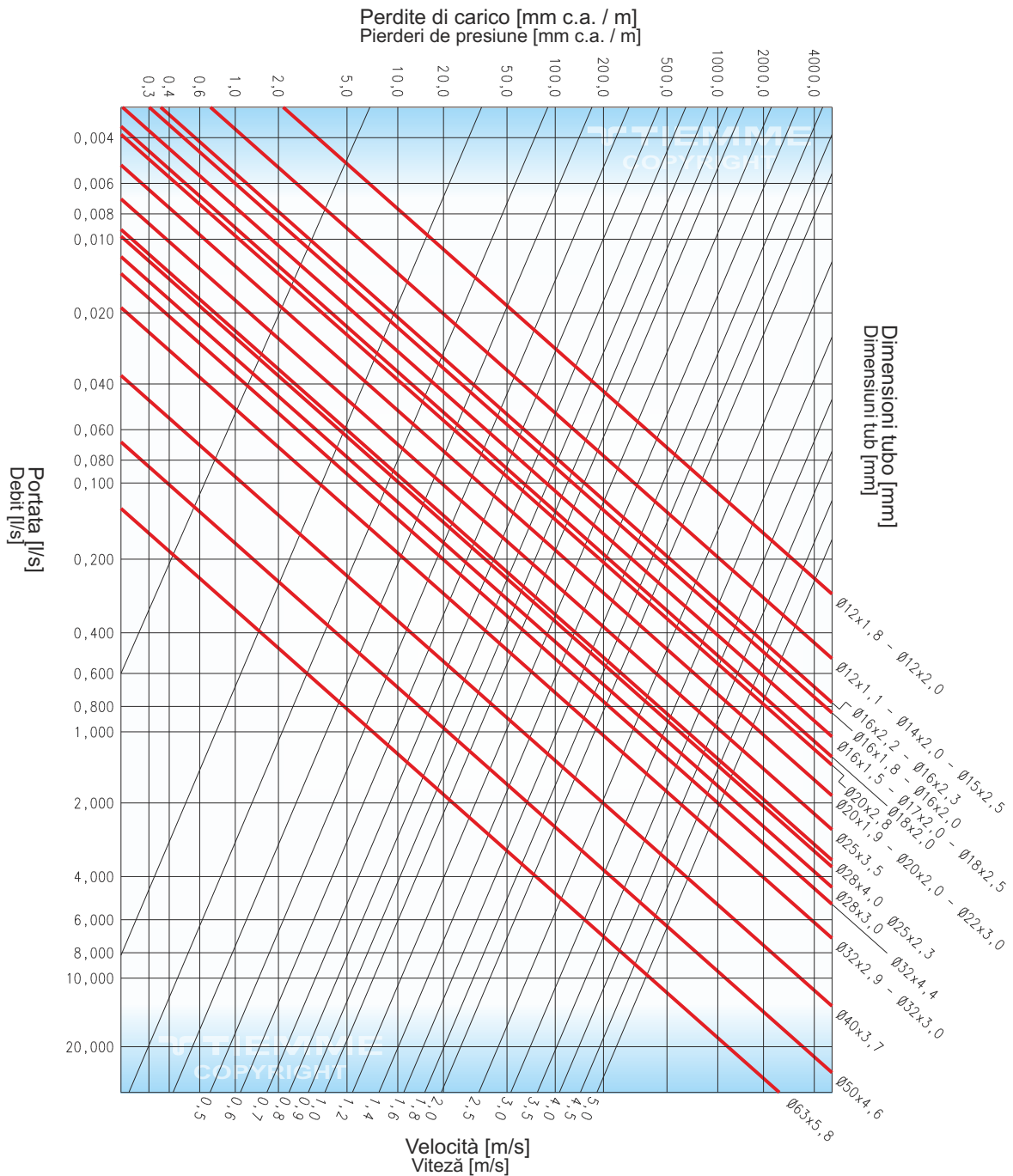
TUBO COBRAPEX EVOH TUB COBRAPEX EVOH

Art. 0200

Grafici Grafice

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.

Tubul COBRAPEX EVOH e caracterizat printr-o suprafata interioara cu rugozitate mica (0.007 mm), care se mentine fara cruste pe perioada functionarii. Pierderile de presiune pentru transportul de apa la 20°C sunt prezentate in diagrama alaturata in care sunt indicati, de asemenea, si factorii de corectie in functie de diferite temperaturi de apa.

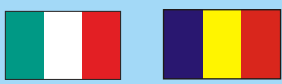


TIEMME Raccorderie S.p.A. si riserva di apportare modifiche in qualsiasi momento senza preavviso.
TIEMME Raccorderie S.p.A. isi rezerva dreptul de a aduce modificari fara instimtare prealabila.
E vietata qualsiasi forma di riproductie, se non autorizata.
Este interzisa orice forma de reproducere, fara acordul nostru.



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





TIEMME

TUBO COBRAPEX EVOH TUB COBRAPEX EVOH

Art. 0200

Tabella misure e modelli (vedere il catalogo per ulteriori dettagli)

Tabelul măsurilor și modelelor (consultați catalogul pentru mai multe detalii)

Øext x Sp Øext x grosime [mm]	Øint Øint [mm]	Peso Greutate [gr]	Contenuto acqua Conținut de apă [l/m]	Rotoli Colaci [m]	Barre Bare [m]	Classificazione Clasificare [UNI EN ISO 15875:2007]	Colori tubo Culori tub	Guaina Izolație	Barriera Barieră EVOH
12 x 1,1	9,8	39	0,0754	100(*)	4	Classe 5/6	Nero e bianco Negru si alb	Si/Da	No/Nu
12 x 1,8	8,3	58	0,0553	100(*)	4	Classe 5/10	Nero e bianco Negru si alb	No/Nu	No/Nu
12 x 2,0	8,0	62	0,0477	100(*)	4	Classe 5/10	Nero e bianco Negru si alb	Si/Da	Si/Da
14 x 2,0	10,0	75	0,0785	100(*)	4	Classe 5/10	Nero e bianco Negru si alb	Si/Da	Si/Da
15 x 2,5	10,0	96	0,0785	100(*)	4	Classe 5/10	Nero e bianco Negru si alb	Si/Da	Si/Da
16 x 1,5	13,0	68	0,1326	100(*)	4	Classe 4/8	Nero e bianco Negru si alb	Si/Da	No/Nu
16 x 1,8	12,4	80	0,1207	100(*)	4	Classe 5/8	Nero e bianco Negru si alb	No/Nu	No/Nu
16 x 2,0	12,0	87	0,1134	100(*)	4	Classe 5/8	Nero e bianco Negru si alb	Si/Da	Si/Da
16 x 2,2	11,6	94	0,1056	100(*)	4	Classe 5/10	Nero e bianco Negru si alb	Si/Da	Si/Da
16 x 2,3	11,4	97	0,1020	100(*)	4	Classe 5/10	Nero e bianco Negru si alb	No/Nu	No/Nu
17 x 2,0	13,0	93	0,1326	100(*)	4	Classe 5/8	Nero e bianco Negru si alb	No/Nu	Si/Yes
18 x 2,0	14,0	99	0,1538	100(*)	4	Classe 5/8	Nero e bianco Negru si alb	Si/Da	Si/Da
18 x 2,5	13,0	119	0,1326	100(*)	4	Classe 5/8	Nero e bianco Negru si alb	Si/Da	No/Nu
20 x 1,9	16,2	107	0,2060	100(*)	4	Classe 4/8	Nero e bianco Negru si alb	No/Nu	No/Nu
20 x 2,0	16,0	112	0,2009	100(*)	4	Classe 4/8	Nero e bianco Negru si alb	Si/Da	Si/Yes
20 x 2,8	14,4	148	0,1628	100(*)	4	Classe 5/10	Nero e bianco Negru si alb	Si/Da	No/Nu
22 x 3,0	16,0	174	0,2060	100	4	Classe 5/8	Nero e bianco Negru si alb	Si/Da	No/Nu
25 x 2,3	20,4	161	0,3266	50	4	Classe 4/8	Nero e bianco Negru si alb	Si/Da	Si/Da
25 x 3,5	18,0	229	0,2543	50	4	Classe 5/10	Nero e bianco Negru si alb	Si/Da	No/Nu
28 x 3,0	22,0	229	0,3799	50	4	Classe 4/8	Nero e bianco Negru si alb	No/Nu	No/Nu
32 x 2,9	26,2	258	0,5388	50	4	Classe 4/8	Nero e bianco Negru si alb	No/Nu	No/Nu
32 x 3,0	26,0	265	0,5306	50	4	Classe 4/8	Nero e bianco Negru si alb	No/Nu	No/Nu
32 x 4,4	23,2	373	0,4225	50	4	Classe 5/10	Nero e bianco Negru si alb	No/Nu	No/Nu
40 x 3,7	32,6	415	0,8342	---	4	Classe 4/8	Nero e bianco Negru si alb	No/Nu	No/Nu
50 x 4,6	40,8	640	1,3067	---	4	Classe 4/8	Nero e bianco Negru si alb	No/Nu	No/Nu
63 x 5,8	51,4	1023	2,0739	---	4	Classe 4/8	Nero e bianco Negru si alb	No/Nu	No/Nu

TIEMME Raccorderie S.p.A. si riserva di apportare modifiche in qualsiasi momento senza preavviso.
 TIEMME Raccorderie S.p.A. își rezerva dreptul de a aduce modificări fără instimtare prealabilă.
 E' vietata qualsiasi forma di riproduzione, se non autorizzata.
 Este interzisă orice formă de reproducere, fără acordul nostru.



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. 0200_ITA-RUM Rev. 0 06-12





TIEMME

TUBO COBRAPEX EVOH TUB COBRAPEX EVOH

Art. 0200

Compatibilità chimica/ Chemical compatibility

Sostanza/Fluido Substance/Fluid	Conc. [%]	T. [°C]	
		20	70
Acetone / Acetone	100	•	-
Acido acetico / Acetic acid	100	•	•
Acido benzoico / benzoic acid	acquosa	•	•
Acido cloridrico / Hydrochloric ac.	conc	•	•
Acido cromatico / Chromic acid	50	•	•
Acido fosforico / Phosphoric acid	95	•	•
Acido formico / Formic acid	---	•	•
Acido fluoridrico / Hydrofluoric acid	70	•	•
Acido nitrico / Nitric acid	30	•	•
Acido nitrico / Nitric acid	50	•	•
Acido solforico / Sulphuric acid	50	•	•
Acido solforico / Sulphuric acid	98	•	•
Acqua / Water	---	•	•
Acqua distillata / Distilled water	100	•	•
Acqua potabile / Drinking water	---	•	•
Acqua di mare / Sea-water	---	•	•
Acqua regia / Royal water	---	•	•
Alcool etilico / Ethyl alcohol	100	•	•
Ammoniaca liquida / Liquid ammonia	acquosa	•	•
Anidride carbonica / Carbon dioxide	---	•	•
Anilina / Aniline	100	•	•
Antiparassitari per piante / Plant pesticides	---	•	•
Benzina / Petrol	---	•	•
Benzolo / Benzene	---	•	•
Birra / Beer	---	•	•
Butano / Butane	---	•	•
Cloruro di ammoniaca / Ammonia chloride	acquosa	•	•
Cloruro di potassio / Potassium chloride	acquosa	•	•
Detergenti sintetici / Synthetic detergents	---	•	•
Detersivo per bucato / Washing detergent	---	•	•
Esano / Hexane	---	•	•
Etere di petrolio / Petroleum ether	---	•	•
Fluoruri / Fluoride	---	•	•
Gas metano / Methane gas *	---	•	•
Gasolio / Gas oil	---	•	•
Glicerina / Glycerine	---	•	•
Glicole etilenico / Ethylene-glycol	---	•	•
Iodrogeno solforato / Sulphured hydrogen	---	•	•
Ipocloruro di sodio / Sodium hypochloride	---	•	•
Latte / Milk	---	•	•
Lisciva sbiancante / Bleaching lye	---	•	•
Lubrificante per motori / Engine lubricants	---	•	•
Metanolo / Methanol	---	•	•
Nafta / Diesel oil	---	•	•
Olio combustibile / Fuel oil	---	•	•
Olio di lino / Linseed oil	---	•	•
Olio di paraffina / Paraffin oil	---	•	•
Olio per trasformatori / Transformer oil	---	•	•
Olio silconico / Silicone oil	---	•	•
Olii vegetali / Vegetable oils	---	•	•
Permanganato di potassio / Potassium permanganate	20	•	•
Perossido d'idrogeno / Hydrogen peroxide	30	•	•
Perossido d'idrogeno / Hydrogen peroxide	100	•	•
Petrolio / Petroleum	---	•	•
Propano / Propane	---	•	•
Sapone liquido / Liquid soap	---	•	•
Soda caustica / Caustic soda	---	•	•
Vino / Wine	---	•	•

* Per l'installazione verificare le norme vigenti nel paese di applicazione
For the installation must be verified the rules of the country of application

- Resistente
- Relativamente resistente
- Non resistente
- Resistant
- Quite resistant
- Unresistant

Compatibilitate chimica

Fluide	Conc. [%]	T. [° C]		
		20	7	0
Acetona	100	•	-	-
Acid acetic	100	•	•	•
Acid benzoic	acquosa	•	•	•
Acid chlorhidric	conc	•	•	•
Acid cromatic	50	•	•	•
Acid fosforic	95	•	•	•
Acid formic	---	•	•	•
Acid fluoridric	70	•	•	•
Acid nitric	30	•	•	•
Acid nitric	50	•	•	•
Acid sulfuric	50	•	•	•
Acid sulfuric	98	•	•	•
Apa	---	•	•	•
Apa distilata	100	•	•	•
Apa potabila	---	•	•	•
Apa de mare	---	•	•	•
Apa regia	---	•	•	•
Etanol	100	•	•	•
Amoniac lichid	acquosa	•	•	•
Dioxidul de carbon	---	•	•	•
Anilina	100	•	•	•
Antiparazitar pt plante	---	•	•	•
Benzina	---	•	•	•
Benzol	---	•	•	•
Bere	---	•	•	•
Butan	---	•	•	•
De clorurat de amoniac	acquosa	•	•	•
Carbonat de potasiu	acquosa	•	•	•
Detergentii sintetici	---	•	•	•
Detergentii generali	---	•	•	•
Esano	---	•	•	•
Eter di petrol	---	•	•	•
Fluoruri	---	•	•	•
Metanul	---	•	•	•
Motorine	---	•	•	•
Glicerina	---	•	•	•
Glicole etilenico	---	•	•	•
Hydrogen sulfurat	---	•	•	•
Hipoclorit de sodiu	---	•	•	•
Lapte	---	•	•	•
Lisciva sbiancante	---	•	•	•
Lubrificanti	---	•	•	•
Metanolul	---	•	•	•
Motorina	---	•	•	•
Ulei combustibil	---	•	•	•
Ulei de in	---	•	•	•
Ulei de parafina	---	•	•	•
Ulei de transformator	---	•	•	•
Ulei silconic	---	•	•	•
Ulei vegetal	---	•	•	•
Permanganat de potasiu	20	•	•	•
Peroxid de hidrogen	30	•	•	•
Peroxid de hidrogen	100	•	•	•
Petrol	---	•	•	•
Propan	---	•	•	•
Sapun lichid	---	•	•	•
Soda caustica	---	•	•	•
Vin	---	•	•	•

- Reizistent
- Relativ rezistent
- Nu rezista

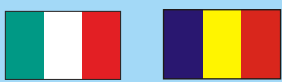
TIEMME Raccorderie S.p.A. si riserva di apportare modifiche in qualsiasi momento senza preavviso.
 TIEMME Raccorderie S.p.A. isi rezerva dreptul de a aduce modificari fara instimtare prealabila.
 E vietata qualsiasi forma di riprodotzione, se non autorizzata.
 Este interzisa orice forma de reproducere, fara acordul nostru.



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. 0200_ITA-RUM Rev. 0 06-12





TIEMME

TUBO COBRAPEX EVOH TUB COBRAPEX EVOH

Art. 0200

Accessori (vedere il catalogo per ulteriori dettagli)
Accesorii (consultați catalogul pentru mai multe detalii)



Art. 1495
Cesoia taglia tubi $\text{Ø}0\text{+}\text{Ø}35$
Foarfecă pentru tăiat tuburi $\text{Ø}0\text{+}\text{Ø}35$



Art. 1495
Cesoia taglia tubi $\text{Ø}0\text{+}\text{Ø}63$
Foarfecă pentru tăiat tuburi $\text{Ø}0\text{+}\text{Ø}63$



Art. 1496
Cesoia taglia tub $i\text{Ø}14\text{+}\text{Ø}20$
Foarfecă pentru tăiat tuburi $\text{Ø}14\text{+}\text{Ø}20$



Art. 1496R42
Cesoia taglia tubi $\text{Ø}0\text{+}\text{Ø}42$
Foarfecă pentru tăiat tuburi $\text{Ø}0\text{+}\text{Ø}42$



Art. 1480
Curva in acciaio per tubi
Curbă în oțel anodizat pentru țevă



Art. 4530
Srotolatore tubo
Derulator tub

TIEMME Raccorderie S.p.A. si riserva di apportare modifiche in qualsiasi momento senza preavviso.
TIEMME Raccorderie S.p.A. își rezerva dreptul de a aduce modificări fără instimtare prealabilă.
E vietata qualsiasi forma di riproduzione, se non autorizzata.
Este interzisă orice formă de reproducere, fără acordul nostru.



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. 0200_ITA-RUM Rev. 0 06-12

