

RQ 4.3 Tubo PE-RT 5 layer

Codice	Articolo	Descrizione	Diametro mm	Rotolo Imballo mt/l pz
430001	RQ4.3	Tubo PE-RT 5 Layer 16x2 R.120	16x2	120 1
430002	RQ4.3	Tubo PE-RT 5 Layer 16x2 R.300	16x2	300 1
430003	RQ4.3	Tubo PE-RT 5 Layer 16x2 R.600	16x2	600 1
430004	RQ4.3	Tubo PE-RT 5 Layer 17x2 R.120	17x2	120 1
430005	RQ4.3	Tubo PE-RT 5 Layer 17x2 R.300	17x2	300 1
430006	RQ4.3	Tubo PE-RT 5 Layer 17x2 R.600	17x2	600 1

RQ 4.3

Tubo in polietilene resistente alle alte temperature PE-RT, destinato alla realizzazione di impianti radianti per il riscaldamento e il raffreddamento degli ambienti.

La barriera all'ossigeno EVOH limita la diffusione dell'ossigeno attraverso la parete del tubo. Disponibile nelle versioni a 3 e 5 strati, nei diametri 16 x 2 mm e 17 x 2 mm.



Caratteristiche

Valore

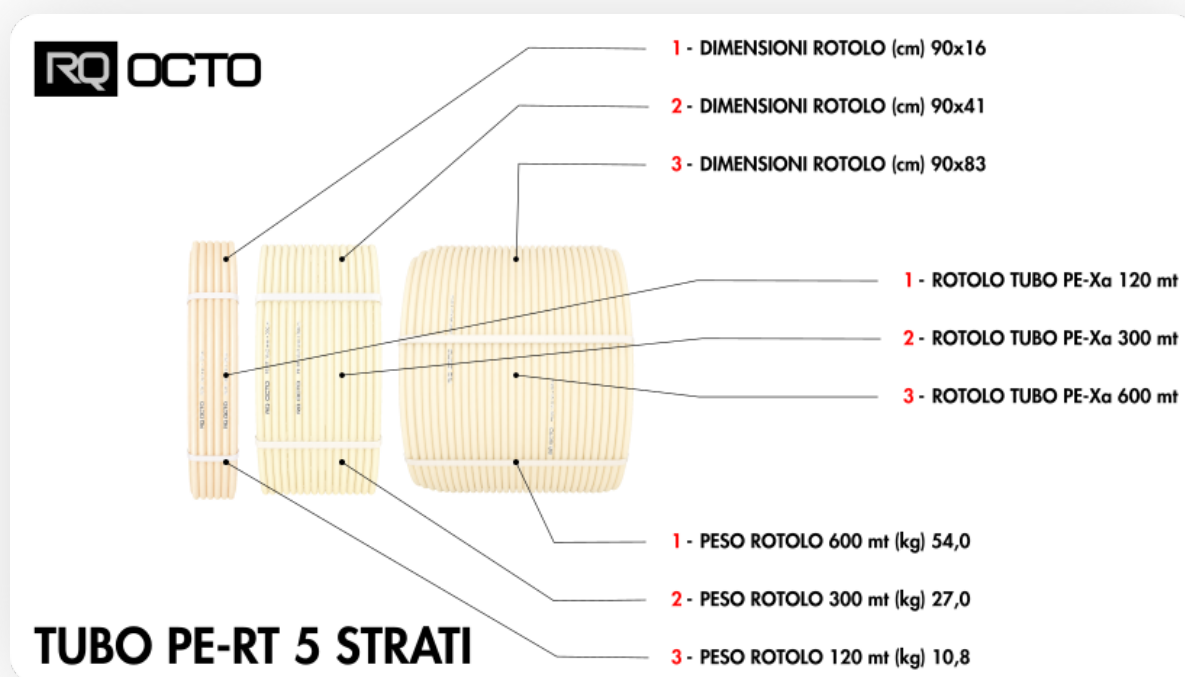
Polimero di base	PE-RT
Barriera ossigeno	EVOH
Grado di reticolazione	no
Rugosità interna	0,007 mm



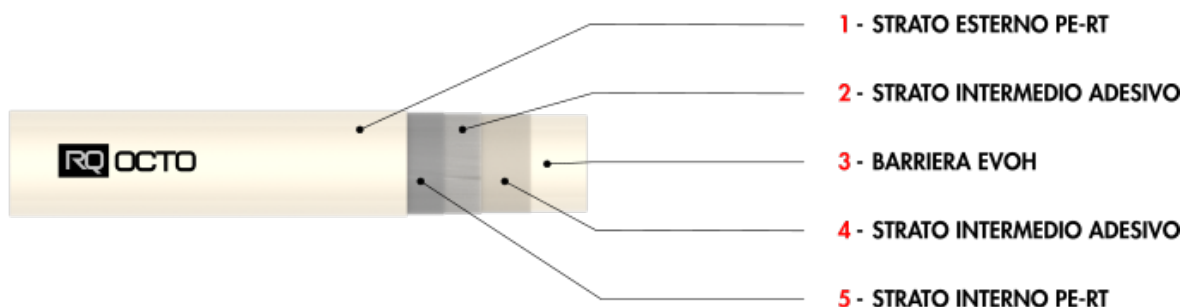
RQ 4.3 Tubo PE-RT 5 layer

Dimensioni

Tubo	16x2	17x2
Diametro esterno [mm]	16	17
Diametro interno [mm]	12	13
Spessore parete [mm]	2	2
Rotoli Disponibili [mt]	120 / 300 / 600	120 / 300 / 600
Peso per metro [g]	90	92
Volume acqua [l/m]	0,113	0,134



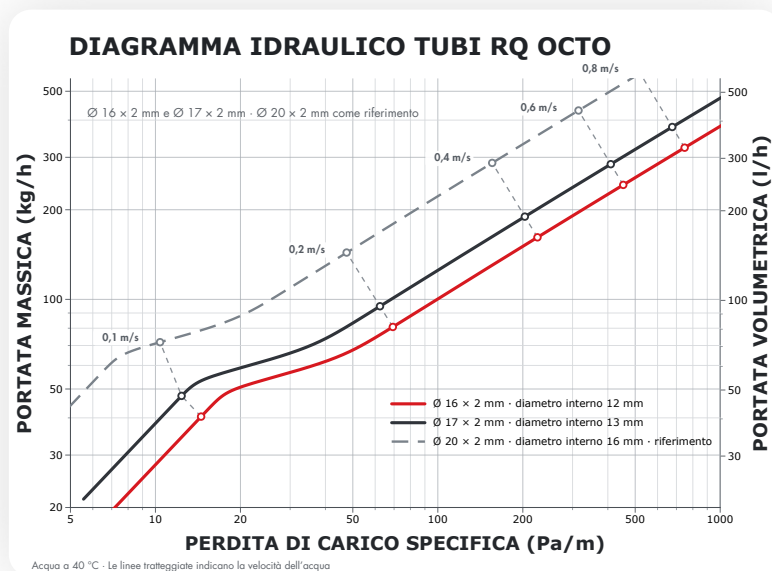
TUBO PE-RT 5 STRATI



RQ 4.3 Tubo PE-RT 5 layer

Caratteristiche fisiche

Tubo		16x2	17x2
Raggio di curvatura [mm]		90	85
Temperatura di esercizio [°C]		95	95
Conducibilità termica [W/mK]		0,38	0,38
Rugosità interna [μ]		7	7
Diffusione ossigeno [mg/l]		<0,1	<0,1
Grado di reticolazione [%]		>70	>70
Coeff. dilatazione termica [mm/mK]		0,018	0,018
Pressione di esercizio		CLASSE 1,2,4 = 10 BAR CLASSE 5 = 8 BAR	



Come leggere il grafico

Il diagramma permette di valutare la perdita di carico lineare generata dal passaggio dell'acqua nel tubo.

1. Individua sull'asse verticale la portata dell'acqua richiesta dal circuito, espressa in kg/h a sinistra oppure in l/h a destra.
2. Spostati orizzontalmente fino a incontrare la curva relativa al diametro del tubo:
.....rosso: 16 × 2 mm;
.....nero: 17 × 2 mm;
.....grigio tratteggiato: 20 × 2 mm, come riferimento.

3. Scendi fino all'asse orizzontale per leggere la perdita di carico specifica, espressa in Pa/m.

Le linee tratteggiate con i valori 0,1 – 0,8 m/s indicano la velocità dell'acqua nel tubo.

A parità di portata, il tubo con diametro interno maggiore offre minore resistenza al passaggio dell'acqua e quindi produce una perdita di carico più bassa. Il grafico è riferito ad acqua a 40 °C..

Curve di regressione — Resistenza nel tempo

Il diagramma mostra come la resistenza del PE-RT varia in relazione a temperatura, sollecitazione e durata di esercizio.

L'asse orizzontale indica il tempo di funzionamento, espresso in ore, con scala logaritmica: ogni passaggio principale corrisponde a un aumento di dieci volte del tempo.

L'asse verticale indica la tensione idrostatica applicata al materiale, espressa in MPa.

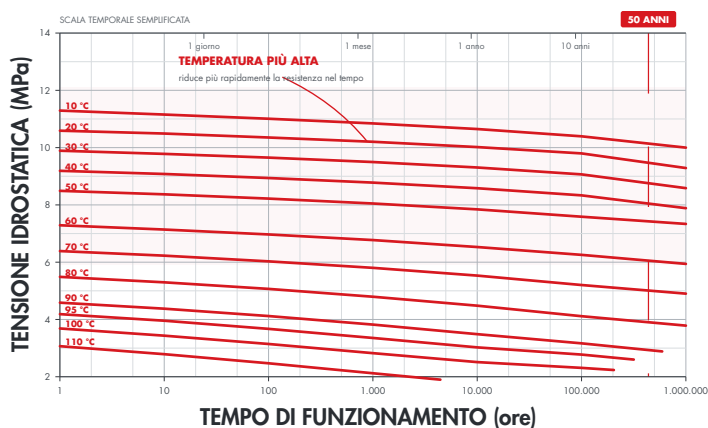
Ogni linea rossa rappresenta una diversa temperatura di esercizio, da 10 °C a 110 °C.

Le curve evidenziano un principio semplice: all'aumentare della temperatura, il materiale sopporta una tensione inferiore per lo stesso periodo di funzionamento. Alle normali temperature degli impianti radianti, il tubo opera in condizioni molto più favorevoli rispetto alle temperature elevate rappresentate nella parte bassa del grafico.

Il diagramma non indica direttamente la pressione dell'acqua dell'impianto in bar. È una rappresentazione tecnica della resistenza del materiale nel tempo.

CURVE DI REGRESSIONE DEL TUBO PE-RT

La temperatura influenza la resistenza alla pressione nel tempo



Il diagramma mostra la relazione tra tensione idrostatica, temperatura e durata di esercizio. Rielaborazione illustrativa di curve PE-RT Tipo II (rif. EN ISO 22391). Per il dimensionamento utilizzare i dati certificati dal produttore.