

SCHEDA TECNICA TUBO CORRUGATO

RABBI 1.5

IL TUBO STRUTTURATO PER FOGNATURA CON SISTEMA DI GIUNZIONE AD ALTA TENUTA IDRAULICA FINO A 1,5 BAR DN/OD 160 ÷ 630 – CONFORME UNI EN 13476-3 – CERTIFICATO SICERT

Descrizione

Il tubo corrugato per fognatura **RABBI 1.5** di Rabbiplast è realizzato al **100% in polietilene ad alta densità (PE-HD)**, per quanto riguarda la **classe di rigidità SN8** e al **100% in polipropilene ad alto modulo (PP)**, per quanto riguarda la **classe di rigidità SN16**. Queste tubazioni sono caratterizzate da elevata resistenza all'urto anche alle basse temperature, eccellente inerzia chimica nei confronti delle sostanze normalmente presenti nei reflui e ottima resistenza all'abrasione rispetto ad altri materiali utilizzati nelle reti fognarie.



La particolare **geometria strutturata della parete esterna corrugata** conferisce al tubo un'elevata resistenza alla deformazione e un ottimo comportamento sotto carichi permanenti del terreno. Il sistema è disponibile in **due classi di rigidità anulare (SN 8 e SN 16)** che consentono l'utilizzo in numerose condizioni di posa e a profondità di installazione significative.

La **parete esterna di colore nero** garantisce un'elevata stabilità alla luce durante le fasi di stoccaggio e movimentazione, mentre la **parete interna liscia** favorisce le operazioni di ispezione televisiva e garantisce migliori condizioni di scorrimento dei reflui.

Le tubazioni sono prodotte in **barre da 6 metri**, soluzione che consente di ridurre il numero di giunzioni e di aumentare l'affidabilità complessiva della condotta.

Il collegamento tra i tubi avviene mediante **sistema di giunzione con bicchiere e guarnizione elastomerica**.

Per i diametri **160 e 200 mm** il manicotto è applicato mediante processo di produzione dedicato, mentre per i diametri **250, 315, 400, 500 e 630 mm** il bicchiere viene realizzato direttamente sul tubo mediante processo di formatura.

La **guarnizione elastomerica**, progettata con profilo dedicato, garantisce la tenuta idraulica del sistema impedendo sia la fuoriuscita del fluido convogliato sia l'ingresso di eventuali acque di falda.

Le posizioni delle guarnizioni tra la prima e la seconda e tra la seconda e la terza corrugazione consentono inoltre di compensare eventuali piccoli disallineamenti durante la posa.

SCHEDA TECNICA TUBO CORRUGATO

RABBI 1.5

Il sistema **RABBI 1.5** consente la realizzazione di un'ampia gamma di **pezzi speciali e raccordi**, permettendo l'integrazione con sistemi di tubazioni esistenti.

I pesi contenuti del polietilene e del polipropilene rendono il tubo **facile da movimentare e da installare**, riducendo i tempi di posa e facilitando le operazioni di cantiere.

La naturale **flessibilità del materiale** permette inoltre di adattarsi a eventuali irregolarità dello scavo e di superare piccoli ostacoli presenti nel terreno, contribuendo a migliorare l'affidabilità della condotta nel tempo.

La tubazione è prodotta da **Rabbiplast S.r.l.**, azienda regolarmente iscritta al **Consorzio obbligatorio PolieCo** (D.Lgs. 152/2006 – art. 234) e dotata dei seguenti sistemi di gestione certificati da ente terzo accreditato:

- sistema di gestione per la qualità secondo **UNI EN ISO 9001**
- sistema di gestione ambientale secondo **UNI EN ISO 14001**

Rabbiplast applica inoltre il **Codice Etico** e il **Modello di Organizzazione, Gestione e Controllo ai sensi del D.Lgs. 231/01**.

Nell'ambito delle proprie politiche di sostenibilità ambientale, l'azienda ha ottenuto anche il marchio nazionale **Made Green in Italy**, in **classe di merito A**, rilasciato per una specifica tipologia di prodotto del proprio portafoglio e indicativo dell'impegno aziendale verso processi produttivi sostenibili e comportamenti responsabili sotto il profilo ambientale.

Dimensioni nominali e dati di fornitura

Diametro esterno [mm]	160	200	250	315	400	500	630
Diametro interno [mm]	137	170	211	268	340	423	535
Barre da 6 [m] per bancale	40 [nr.]	25 [nr.]	16 [nr.]	9 [nr.]	8 [nr.]	5 [nr.]	Sfuso
Metri per carico completo (autotreno)	2880 [m]	1800 [m]	1152 [m]	648 [m]	384 [m]	240 [m]	192 [m]

Caratteristica	Descrizione
Struttura del tubo	Tubo strutturato con parete esterna corrugata e parete interna liscia – tipo DN/OD
Gamma diametri	DN/OD 160 – 200 – 250 – 315 – 400 – 500 – 630 mm
Materiale	Polietilene ad alta densità (PE-HD) per SN8 e Polipropilene (PP) per SN16 additivato con stabilizzanti e antiossidanti
Colore	Parete esterna nera – parete interna nera SN8 e Gialla per SN16
Campo di impiego	Reti di fognatura interrate non in pressione
Temperatura di esercizio	da -50 °C a +60 °C
Rigidità anulare	Classi SN 8 e SN 16 secondo EN ISO 9969

SCHEDA TECNICA TUBO CORRUGATO

RABBI 1.5

Caratteristica	Descrizione
Flessibilità anulare	Nessuna fessurazione, delaminazione o deformazione permanente dopo deformazione del diametro esterno pari al 30%
Resistenza all'urto (0 °C)	Nessuna fessurazione o delaminazione dopo prova d'urto con percussore da 2 m
Tenuta idraulica del giunto	Nessuna perdita alle pressioni di prova 0,05 bar e 0,5 bar e in depressione -0,3 bar, secondo EN ISO 13259 (requisiti della norma UNI EN 13476). Il sistema di giunzione RABBI 1.5 è inoltre progettato e verificato per garantire tenuta idraulica fino a 1,5 bar, valore superiore al requisito normativo.
Sistema di giunzione	Bicchieri con guarnizione elastomerica
Fornitura	Barre da 6 m (tolleranza lunghezza $\pm 1\%$)
Accessori	Manicotti, guarnizioni elastomeriche e raccordi (curve, braghe, derivazioni, ecc.)
Installazione	Posa interrata secondo le pratiche di installazione delle tubazioni strutturate in PE e PP

Voce di capitolato

Fornitura e posa in opera di tubazioni strutturate in polietilene ad alta densità (PE-HD) e polipropilene (PP) a doppia parete, con parete interna liscia e parete esterna corrugata, destinate alla realizzazione di condotte interrate per fognature e scarichi non in pressione, conformi alla norma UNI EN 13476-3:2020 – Tipo B (DN/OD).

Le tubazioni dovranno essere prodotte in barre di lunghezza 6 m, con giunto a bicchiere e guarnizione elastomerica preinstallata, idonea a garantire la tenuta idraulica del sistema tubo-giunto secondo EN ISO 13259.

Il sistema di giunzione dovrà garantire assenza di perdite alle pressioni di prova previste dalla norma (0,05 bar e 0,5 bar) e in depressione (-0,3 bar), risultando inoltre verificato fino ad una pressione idraulica di 1,5 bar, valore significativamente superiore al requisito normativo.

Le tubazioni dovranno essere disponibili nei diametri DN/OD 160 – 200 – 250 – 315 – 400 – 500 – 630 mm e nelle classi di rigidità anulare SN 8 e SN 16, determinate secondo EN ISO 9969.

La marcatura dei tubi dovrà riportare almeno:

- nome o marchio del produttore

SCHEDA TECNICA TUBO CORRUGATO

RABBI 1.5

- riferimento alla norma UNI EN 13476-3
- diametro nominale DN/OD
- classe di rigidità anulare
- materiale
- data o codice di produzione
- marchio dell'organismo di certificazione.

Prodotto di riferimento: RABBI 1.5 – Rabbiplast S.r.l. o equivalente.

I valori di portata sono stati calcolati mediante la formula di Gauckler-Strickler (Manning) assumendo un coefficiente di scabrezza $k = 80 \text{ m}^1/\text{s}$ (equivalente a $n \approx 0,012$) valore comunemente adottato per il calcolo idraulico di canalizzazioni in materiale plastico.

Velocità consigliate nelle reti di drenaggio e fognatura:

- $0,5 \div 4,0 \text{ m/s}$ per acque reflue
- $0,5 \div 7,0 \text{ m/s}$ per acque meteoriche

DN/OD [mm]	DI [mm]	Pendenza 2‰		Pendenza 5‰		Pendenza 1%		Pendenza 5%	
		Q [l/s]	V [m/s]	Q [l/s]	V [m/s]	Q [l/s]	V [m/s]	Q [l/s]	V [m/s]
160	137	5,75	0,41	9,09	0,65	12,85	0,92	28,74	2,05
200	170	11,66	0,49	18,43	0,77	26,06	1,09	58,28	2,44
250	211	20,13	0,56	31,82	0,88	45,00	1,25	100,63	2,80
315	268	36,85	0,65	58,27	1,03	82,40	1,46	184,26	3,26
400	340	69,07	0,76	109,22	1,20	154,46	1,70	345,37	3,81
500	423	123,88	0,88	195,87	1,39	277,01	1,97	619,41	4,41
630	535	226,02	1,02	357,37	1,62	505,39	2,29	1130,09	5,12

Il Responsabile di Qualità
Riccardo Raggi