SCHEDA TECNICA TUBI PE CORRUGATI DOPPIA PARETE PER FOGNATURA

- VOCE DI CAPITOLATO -

Fornitura per posa in opera di tubazione in polietilene alta densità (PEAD) a doppia parete per condotte di scarico interrate non in pressione, del diametro nominale esterno DN/OD, liscio internamente di colore nero e corrugato esternamente sempre di colore nero.
Classe di rigidità anulare SN 4 - 8 (pari a 4 - 8 KN/m^2) misurata secondo EN ISO 9969, prodotto per coestrusione continua delle due pareti in conformità alla norma europea UNI EN 13476-3 (2009) certificati dal marchio BV rilasciato dall' istituto Bureau Veritas.
Le barre devono essere dotate di apposito bicchiere di giunzione saldato su una testata della barra (dal ø160 al ø250mm), oppure di apposito bicchiere di giunzione integrato (dal ø315 al ø1200mm), oppure con manicotto di giunzione e di apposita/e guarnizione/i elastomerica/che di tenuta in EPDM realizzate in conformità alla norma Europea EN 681-1, da posizionare nella prima gola fra due corrugazioni successive della testata di tubo che verrà inserita nel bicchiere.
Il tubo dovrà riportare la marcatura prevista dalla UNI EN 13476-3 (2009).
I tubi corrugati in PEAD per fognatura sono costituiti da due pareti fra loro coestruse, la parete esterna corrugata conferisce una elevata resistenza allo schiacciamento, la parete interna liscia interna consente una capacità di flusso.

CARATTERISTICHE GENERALI -

COSTRUZIONE: Tubo corrugato a doppia parete di colore nero esternamente e nero internamente.
IMPIEGO: Condotte di scarico interrate non in pressione
RESISTENZA ALLO SCHIACCIAMENTO: 4 – 8 KN/m^2 misurata secondo Norma EN ISO 9969
COSTITUZIONE: stabilizzato ai raggi UV con garanzia 1 anno dalla data di produzione riportata sul tubo.
LIMITI D'IMPIEGO: -40 °C / +40 °C
IMBALLO: barre da 6 m – 12 m.
ACCESSORI: Bicchiere a corredo / manicotto di giunzione e guarnizione
INSTALLAZIONE: Sotterranea in trincea.

- PROVE DI TIPO E CONFORMITA' -

1. PROVE DI TIPO

Prove fisiche:

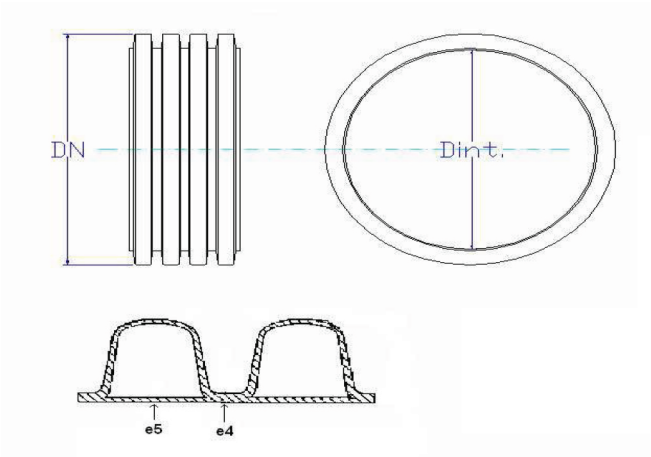
- **Melt flow rate** – Rif. Norma ISO 1133: 1987 Condizione 1T (Param.prova: 190°C / 5 Kg. / 10 min) sull' estruso e sulla materia prima delle due pareti
- **Densità** – Rif. Norma ISO 1183 : 1987 – (Temperatura di prova: 23° C) sull' estruso e sulla materia prima delle due pareti
- **Stabilità termica (O.I.T)** – Rif. Norma EN 728 – (Temperatura di prova: 200° C) sulla materia prima delle due pareti
- **Contenuto di nero fumo** – Rif. Norma ASTM D 1603 – (Parametri di prova: temp. 600° C in azoto) sulla materia prima e sull' estruso della parete esterna
- **Oven test** – Rif. Norma ISO 12091 – (Temperatura di prova: 110° C; tempo di prova: 30 min.) sul prodotto finito

Prove meccaniche:

- **Prova d'urto** – Rif. Norma: EN 744 sul prodotto finito
- **Prova di flessibilità anulare –** Rif. Norma: UNI EN 1446
- **Prova di rigidità anulare** - Rif. Norma: EN ISO 9969
- **Determinazione del rapporto di scorrimento plastico ("creep") –** Rif. Norma: EN ISO 9967
- **Prova di tenuta idraulica** – Rif. Norma UNI EN 1277

2. PROVE DI CONFORMITA'

- **Controllo visivo** – Rif. Norma UNI ISO 4582 par. 3 e 4
- **Marcatura** – Sul tubo è riportata ogni 2 metri la sigla longitudinale ad inchiostro corretta e leggibile
- **Calcolo SN** – Rif. Norma EN ISO 9969
- **Dimensionali** – Diametro esterno medio (de), diametro interno minimo (dim) – Spessori e4 min./ Spessori e5 - Rif. Norma UNI EN 13476-3 (2009)



- CARATTERISTICHE DIMENSIONALI -

Diametro nominale DN/OD (mm)	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	1200
Diametro esterno minimo (mm)	124.3	159.1	198.8	248.5	313.2	397.6	497	626.2	795.2	994	1192.8
Diametro esterno massimo (mm)	125.4	160.5	200.6	250.8	316	401.2	501.5	631.9	802.4	1003	1203.6
Diametro interno minimo (mm)	105	134	167	209	263	335	418	527	669	837	1005
Diametro interno medio (mm)	107	137	172	218	272	347	426	546	678	852	1030
Spessore nella somma delle pareti $e4_{min}$ (mm)	1.1	1.2	1.4	1.7	1.9	2.3	2.8	3.3	4.1	5.0	5.0
Spessore della parete interna $e5_{min}$ (mm)	1.0	1.0	1.1	1.4	1.6	2.0	2.8	3.3	4.1	5.0	5.0
Rigidità anulare (SN) media	>4 >8	>4 >8	>4 >8	>4 >8	>4 >8	>4 >8	>4 >8	>4 >8	>4 >8	>4 >8	>4 >8
Stato delle superfici e finitura	Conf. UNI ISO 4582	Conf. UNI ISO 4582	Conf. UNI ISO 4582	Conf. UNI ISO 4582	Conf. UNI ISO 4582	Conf. UNI ISO 4582	Conf. UNI ISO 4582	Conf. UNI ISO 4582	Conf. UNI ISO 4582	Conf. UNI ISO 4582	Conf. UNI ISO 4582
N° barre per bancale	94	52	35	25	12	8	4	-	-	-	-
Barre da metri	6-12	6-12	6-12	6-12	6-12	6-12	6-12	6-12	6-12	6-12	6-12
Materiale parete esterna	PE HD	PE HD	PE HD	PE HD	PE HD	PE HD	PE HD	PE HD	PE HD	PE HD	PE HD
Materiale parete interna	PE HD	PE HD	PE HD	PE HD	PE HD	PE HD	PE HD	PE HD	PE HD	PE HD	PE HD