

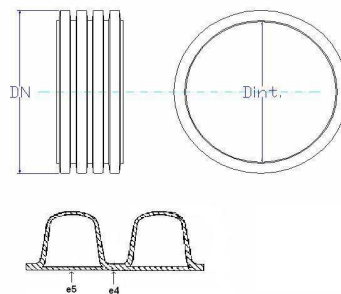
SCHEDA TECNICA TUBI PP CORRUGATI DOPPIA PARETE PER FOGNATURA HYDRO 16

– VOCE DI CAPITOLATO –



Fornitura per posa in opera secondo UNI ENV 1046 di tubazione in polipropilene (PP ad alto modulo) doppia parete per condotte di scarico interrate non in pressione, del diametro nominale esterno DN/OD....mm e interno DN/ID....mm, corrugata esternamente e liscia internamente di colore chiaro per facilitare l'ispezione visiva e con telecamere. Classe di rigidità anulare SN16 (pari e superiore a 16 KN/m^2) misurata secondo EN ISO 9969, prodotto per coestrusione continua delle due pareti in conformità alla norma europea UNI EN 13476-3 per tubi strutturati in PP ad alato modulo di tipo B certificati dal marchio IIP rilasciato dall' Istituto Italiano dei Plastici e BV-Bureau Veritas. Prodotta da ditta in possesso della certificazione di Qualità Aziendale secondo UNI EN ISO 9001 e ambientale UNI EN ISO 14001 rilasciato dall' Istituto Italiano dei Plastici (IIP).

Le barre devono essere dotate di apposito bicchiere di giunzione saldato su una testata della barra (dal $\varnothing 200$ al $\varnothing 250\text{mm}$), oppure di apposito bicchiere di giunzione integrato (dal $\varnothing \text{ID} 300$ al $\varnothing 1200\text{mm}$), 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.



- CARATTERISTICHE GENERALI -

COSTRUZIONE: Tubo corrugato a doppia parete di colore nero esternamente e giallo internamente.

IMPIEGO: Condotte di scarico interrate non in pressione

RESISTENZA ALLO SCHIACCIMENTO: 16 KN/m² 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: -20 °C / +60 °C

IMBALLO: barre da 6 m e 6,25 m (comprensiva di bicchiere di giunzione)

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 1133-1 Condizione 1T (Param.prova: 230°C / 2.16 Kg. / 10 min) sull' estruso e sulla materia prima delle due pareti
- **Densità** – Rif. Norma ISO 1183-1 – (Temperatura di prova: 23° C) sull' estruso e sulla materia prima delle due pareti
- **Stabilità termica (O.I.T)** – Rif. Norma EN 11357-6 – (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 3127 sul prodotto finito
- **Prova di flessibilità anulare** – Rif. Norma: UNI EN 13968
- **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 13259

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
- **Dimensionali** – Diametro esterno medio (de), diametro interno minimo (dim) – Spessori e4 min./ Spessori e5
- Rif. Norma UNI EN 13476-3.

– CARATTERISTICHE DIMENSIONALI–

Diametro nominale DN/OD (mm)	200	250	315	400	500	630	800	1000	1200
Diametro esterno minimo (mm)	198.8	248.5	313.2	397.6	497	626.2	795.2	994	1192.8
Diametro esterno massimo (mm)	200.6	250.8	316	401.2	501.5	631.9	802.4	1003	1203.6
Diametro interno minimo (mm)	167	209	263	335	418	527	669	837	1005
Diametro interno medio (mm)	172	218	272	347	426	546	678	852	1018
Spessore nella somma delle pareti e_{4min} (mm)	1.4	1.7	1.9	2.3	2.8	3.3	4.1	5.0	5.0
Spessore della parete interna e_{5min} (mm)	1.1	1.4	1.6	2.0	2.8	3.3	4.1	5.0	5.0
Rigidità anulare (SN) media	>16	>16	>16	>16	>16	>16	>16	>16	>16
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
N° barre per bancale	35	20	12	8	5	-	-	-	-
Barre da metri	6	6	6,25	6,25	6,25	6,25	6,25	6,25	6,25
Materiale parete esterna/interna	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP

Diametro nominale DN/ID (mm)	300	400	500	600	800
Diametro interno minimo (mm)	294	392	490	588	785
Diametro esterno (mm)	350	468	565	701	935
Spessore nella somma delle pareti e4_{min} (mm)	2	2.5	3.0	3.5	4.5
Spessore della parete interna e5_{min} (mm)	1.7	2.3	3.0	3.5	4.5
Rigidità anulare (SN) media	>16	>16	>16	>16	>16
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
Barre da metri	6,25	6,25	6,25	6,25	6,25
Materiale parete esterna/interna	PP	PP	PP	PP	PP

Lunghezza barre comprensive di bicchiere Tolleranze \pm 2%.