

PRODOTTI
COMMERCIALIZZATI

TUBI CORRUGATI E TUBI LISCI

Tubi corrugati doppia parete

A PARTIRE DAL
15 MARZO 2022

+20%

DAL PREZZO
DI LISTINO

REPLAST GROUP

SG SYSTEM GROUP

11.2021



REPLAST *GROUP*

8 GIUNZIONE COR+

11 FOGNATURA

23 RACCORDI

35 RACCOMANDAZIONI

**43 TUBI IN
POLIETILENE**

DI PRODOTTO

Certificati disponibili nelle rispettive SCHEDE PRODOTTO su www.tubi.net



REPLAST GROUP Srl è regolarmente iscritta al Consorzio PolieCo.
Iscrizione certificata n. 4320 obbligatoria per legge (D.Lgs. 152/2006 - art. 234).



PRINCIPALI RIFERIMENTI NORMATIVI

PROGETTAZIONE

UNI EN 1295-1 + prEN 1295-3 Progetto strutturale di tubazioni interrate sottoposte a differenti condizioni di carico

COSTRUZIONE E COLLAUDO SISTEMI DI TUBAZIONI

EN 13476 Sistemi di tubazioni plastiche non in pressione per scarichi interrati e fognature
Sistemi di tubazioni a parete strutturata di policloruro di vinile non plastificato (PVC-U), polipropilene (PP) e polietilene (PE)
Parte 1: Specifiche per i tubi, i raccordi ed il sistema

CEI EN 61386 Sistemi di **tubi ed accessori per installazioni elettriche**.
Parte 1: prescrizioni generali
Parte 24: prescrizioni particolari per sistemi di tubi interrati

POSA

UNI ENV 1046 Tubature plastiche e sistemi di canalizzazione
Sistemi esterni per la raccolta dell'acqua o di risanamento all'esterno delle strutture edili
Pratiche di installazione sopra o sotto terra

COLLAUDO IN OPERA

UNI EN 1610 Tubature plastiche e sistemi di canalizzazione
Sistemi esterni per la raccolta dell'acqua o di risanamento all'esterno delle strutture edili
Pratiche di installazione sopra o sotto terra

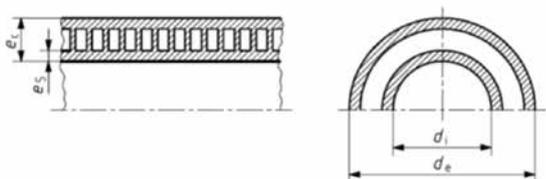
MANUTENZIONE

EN 14654-1 Gestione e controllo delle attività operative nelle connessioni di scarico e collettori di fognatura esterni agli edifici - Parte 1: Pulizia

SEZIONE TIPO DI PROFILI STRUTTURATI

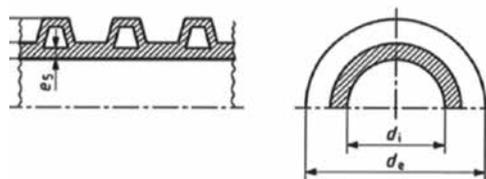
TIPO A

lisci internamente ed esternamente



TIPO B

lisci internamente, non lisci esternamente



DN/OD misura nominale, riferita al diametro esterno

DN/ID misura nominale, riferita al diametro interno

$d_{im,min}$ diametro interno medio minimo

d_e diametro esterno

d_i diametro interno

d_{im} diametro interno medio

e_c altezza di costruzione (profilo)

e_4 spessore di parete interna piana
(parete di scorrimento liquidi)

e_5 spessore di parete interna sotto una sezione vuota



SOSTENIBILITÀ

Per soddisfare i requisiti ambientali richiesti negli appalti pubblici, nonché promuovere l'approccio alla transizione energetica anche dei soggetti privati con modelli di produzione e consumo più sostenibili (circolari), **ITALIANA CORRUGATI S.p.A.** ha perseguito e ottenuto il marchio **PSV** per la produzione dei tubi utilizzando polietilene selezionato proveniente dalla raccolta differenziata, rivalorizzando gli scarti in successivi cicli produttivi per contribuire a ridurre al massimo gli sprechi e l'impatto ambientale.

La gamma standard di tubi corrugati di colore nero per applicazioni cavidottistiche è marcata **PSV** poiché realizzata con materiali da raccolta differenziata.

Tale gamma di prodotto conserva in ogni caso la certificazione e marcatura **IMQ** di rispondenza alla norma CEI EN 61386 nonché la marcatura **CE**.

Gli altri tubi in polietilene della gamma di **ITALIANA CORRUGATI S.p.A.** sono prodotti con materiali rispondenti alle norme di riferimento.

Su specifica richiesta possono essere realizzati con materiali riciclati, escludendo riferimenti alle norme tecniche di prodotto.

SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE



ECONOMIA CIRCOLARE

sistema economico pensato per potersi rigenerare da solo (flussi di materiali tecnici da "rivalorizzare" senza entrare nella biosfera)



plastica
seconda vita
DA RACCOLTA
DIFFERENZIATA

certifica il controllo della filiera di recupero della materia prima (tracciabilità)



POLIOLEFINE

Le tubazioni corrugate a doppia parete possono essere prodotte sia in polietilene (PE) che in polipropilene (PP). Entrambi tali materiali appartengono alla categoria delle **POLIOLEFINE**, che si distinguono dal tradizionale policloruro di vinile (PVC) per l'assenza della molecola del Cloro. Pertanto le poliolefine sono ambientalmente più sostenibili per la maggiore capacità di riciclo e il minore impatto ambientale, soprattutto in caso di combustione.



VANTAGGI

FRA LE PRINCIPALI CARATTERISTICHE DI PREGIO DELLE POLIOLEFINE SI ANNOVERANO:

- > LEGGEREZZA (RIDOTTO PESO SPECIFICO)
- > LISCEVOLEZZA (RIDOTTISSIMA RUGOSITÀ ALLA PARETE)
- > ELEVATA DUTTILITÀ (RESISTENZA AGLI URTI, ANCHE ALLE BASSE TEMPERATURE)
- > ELEVATA RESISTENZA ALL'ABRASIONE
- > ELEVATA RESISTENZA CHIMICA (ISO/TR 10358)
- > ELEVATA RESISTENZA ELETTRICA
- > RICICLABILITÀ

CARATTERISTICHE MATERIALI (UNI EN 13476)

CARATTERISTICHE	PP	PE	Unità di misura
Modulo di elasticità	≥ 1250	≥ 800	MPa
Densità media	≈ 900	≈ 940	kg/m ³
Coefficiente medio di dilatazione termica lineare	≈ 14 x 10 ⁻⁵	≈ 17 x 10 ⁻⁵	K ⁻¹
Conduttività termica	≈ 0,2	≈ (0,36 a 0,50)	WK ⁻¹ m ⁻¹
Capacità termica specifica	≈ 2000	≈ (2300 a 2900)	Jkg ⁻¹ K ⁻¹
Resistenza elettrica	> 10 ¹²	> 10 ¹³	Ω
Coefficiente di Poisson	0,42	0,45	(-)

I valori dipendono dal materiale utilizzato. Pertanto è raccomandato contattare il produttore dei tubi, o osservare la sua documentazione per ciascun valore.

TABELLA SCABREZZE IDRAULICHE TUBI

SCABREZZA PARETI INTERNE valori tipici	
Scabrezza assoluta [mm]	0,002 – 0,004
Strickler [K _s]	90 – 95
Hazen-Williams [C]	140 – 150
Manning [n]	140 – 150

I tubi con profilo di parete strutturata consentono di ottenere valori di momento d'inerzia alla parete equivalenti a quelli dei tubi con parete solida, riducendo sensibilmente la quantità di materiale utilizzato. Pertanto, a parità di tipologia di materiale plastico utilizzato, di DN e di prestazioni meccaniche, si ottengono:

- > leggerezza
- > economie di movimentazione e sicurezza
- > economie di acquisto
- > riduzione di impatto ambientale



SISTEMA DI TUBAZIONI CORRUGATE DA SCARICO DI ITALIANA CORRUGATI DOTATO DI GIUNZIONE CORPRESS



DESCRIZIONE

Cor+ è il sistema di collegamento fra gli elementi (tubi, pezzi speciali, pozzetti), composto da tubo + giunto CorPress.

CorPress è il giunto meccanico a doppio guscio con guarnizione ad elevate prestazioni, per tubi corrugati (in PE e PP) a norma UNI EN 13476. La parte esterna è realizzata in polipropilene (PP), mentre la superficie interna è realizzata in TPE, la cui forma è realizzata per aderire all'intera superficie esterna corrugata delle tubazioni da collegare, aumentando le prestazioni di tenuta idraulica rispetto agli anelli elastomerici dei sistemi tradizionali, aggiungendo un'ulteriore capacità di antisfilamento, particolarmente utile in determinate applicazioni e/o in determinate modalità di installazione. L'unione fra i due gusci che compongono il giunto avviene in cantiere per mezzo di viti e bulloni in acciaio, le quali devono essere adeguatamente montate e serrate secondo le specifiche fornite dal produttore. La forma corrugata della parete interna in TPE dei giunti **CorPress** è stata progettata e realizzata sulla base delle geometrie esterne dei tubi corrugati prodotti dalle aziende del System Group. Nessuna compatibilità e prestazione di tenuta può quindi essere rilasciata per utilizzi su tubazioni corrugate prodotte da altri produttori.

APPLICAZIONI



scansionami

VANTAGGI

- > ELEVATA AFFIDABILITÀ DI TENUTA (IN/OUT)
- > SISTEMA ANTISFILAMENTO
(particolarmente indicato in aree sismiche o instabili, nelle pose ad elevata pendenza, nelle pose esterne e per collegamenti fuori scavo)
- > POSSIBILITÀ DI STAFFAGGI A PARETE VERTICALI E ORIZZONTALI
- > COMPOSIZIONE DI PRATICI KIT DI RIPARAZIONE
- SICUREZZA**
(di tenuta – operativa – senza possibilità di esclusione di montaggio guarnizioni ad anello)
- > NO UTILIZZO DI MEZZI MECCANICI O ATTREZZATURE PER L'INFILAGGIO A SPINTA
- > NO UTILIZZO DI LUBRIFICANTI PER INFILAGGIO NEI BICCHIERI
- > FACILITÀ DI INSTALLAZIONE
- > ROBUSTEZZA
- > POSSIBILITÀ DI SMONTAGGIO
- > ELEVATA INERZIA CHIMICA ED ELETTRICA
- > DISPONIBILE IN BIM
SUL SITO WWW.TUBI.NET

CERTIFICAZIONI

Normative:
UNI EN 13476

CERTIFICAZIONI, SCHEDE TECNICHE E VOCI DI CAPITOLATO SU **SCHEDA PRODOTTO** disponibile sul sito www.tubi.net

**SISTEMA COMPOSTO
DA TUBI CORRUGATI IN PE/PP
+ RACCORDO DI GIUNZIONE
A DOPPIA CONCHIGLIA
CORPRESS, AD ELEVATISSIMA
AFFIDABILITÀ DI
TENUTA IDRAULICA ED
ANTISFILAMENTO, PER
COSTRUZIONI DI RETI DI
SCARICO E DRENAGGIO.**



GUARDA IL NOSTRO
TUTORIAL SU



COMPOSIZIONE



Guscio esterno in PP



Viti e bulloni di serraggio in acciaio
M8-M10 (A2)



Superficie interna in EPDM costampata sulla
conchiglia sagomata, per ottimizzare la
tenuta idraulica e allo sfilamento

INSTALLAZIONE



VERIFICARE

- Presenza di tutti i componenti del kit CorPress:
- n. 2 semigusci + n. 6 viti con 6 bulloni in acciaio
 - corretta pulizia e integrità delle superfici interne di gomma del CorPress



Realizzazione manuale della
giunzione con un operatore soltanto.



Consigliato serraggio con chiave
dinamometrica, coppia di serraggio 10N
per viti M8 e 22N per viti M10 per garantire la
tenuta ermetica.

LEGENDA APPLICAZIONI

ACQUEDOTTI 

GASDOTTI 

IRRIGAZIONE 

SCARICHI 

EDILIZIA 

ANTINCENDIO 

PROTEZIONE CAVI 

INDUSTRIALE 

FOGNATURA



11 FOGNATURA

MAGNUM	12
HYDRO16	14
SLOWFLOW <small>AMR</small>	16
EXPANDER	18
MAGNUM CAMICIA	20



MAGNUM



scansionami

TUBI PEAD CORRUGATI
IN BARRE, PER FOGNATURA



VOCE DI CAPITOLATO

Fornitura tubazione in polietilene alta densità per sistemi interrati di scarico non in pressione, con profilo di parete strutturato di tipo corrugato a doppia parete (B), liscia internamente e corrugata esternamente, di colore nero. Il collegamento fra gli elementi deve avvenire per mezzo di apposito bicchiere o manicotto di giunzione, equipaggiato di relativa guarnizione di tenuta in EPDM. Il sistema tubo e giunzione devono essere dotati di marchio di conformità di prodotto alla norma UNI EN 13476-3 rilasciato da Organismo di certificazione terzo accreditato secondo UNI CEI EN ISO/IEC 17065. I tubi devono essere certificati per resistenza all'abrasione secondo test DIN EN 295-3. La marcatura deve riportare il marchio di qualità di prodotto, oltre a tutti gli altri elementi previsti dalla norma di riferimento. Il produttore di tubi deve essere dotato di sistemi di gestione della QUALITÀ AZIENDALE secondo UNI EN ISO 9001 e dell'AMBIENTE secondo UNI EN ISO 14001, tutti certificati e validati da Organismo terzo accreditato e risultare di essere regolarmente iscritto al Consorzio obbligatorio PolieCo (D.Lgs. 152/2006 – art. 234).

Nel prezzo sono inclusi

Tubo PE corrugato d.p. DN/OD mm, SN ... €/m

Tubo PE corrugato d.p. DN/ID mm, SN ... €/m



VANTAGGI

- > LEGGEREZZA
- > ROBUSTEZZA
- > AMPIA GAMMA DIAMETRI
- > FACILITÀ E VELOCITÀ DI POSA
- > ELEVATA INERZIA CHIMICA ED ELETTRICA
- > ELEVATA RESISTENZA ALL'ABRASIONE
- > ECONOMICITÀ
- > INTERAMENTE RICICLABILE
amico dell'ambiente
- > DISPONIBILE IN BIM
su www.tubi.net



CERTIFICAZIONI



fino al Ø 1200 mm



UNI EN 13476



CERTIFICAZIONI, SCHEDE
TECNICHE E VOCI DI CAPITOLATO
su **SCHEDA PRODOTTO**
disponibile su www.tubi.net

LISTINO PREZZI / TUBI CORRUGATI DI POLIETILENE ALTA DENSITÀ (PEAD)

sistema **Cor+**
con giunzione
CorPress inclusa

MAGNUM

DN/OD	d_{im}	DN/ID	d_e	L barre standard m	SN4		SN8		SN8
					L barre standard €/m	L barre 3 m €/m	L barre standard €/m	L barre 3 m €/m	L barre standard €/m
125	105	-	-	6,00	-	-	8,67	-	-
160	137	-	-	6,00	-	-	13,16	14,49	17,66
200	172	-	-	6,00	14,12	15,54	15,89	-	25,28
250	218	-	-	6,00	20,17	23,19	23,83	-	36,11
-	-	250	284	6,25	27,37	-	30,68	-	-
315	272	-	-	6,25	29,48	33,91	33,30	-	49,96
-	-	300	350	6,25	38,52	-	43,95	-	-
400	347	-	-	6,25	45,38	52,19	52,97	-	79,45
-	-	400	468	6,25	58,58	-	69,66	-	-
500	433	-	-	6,25	73,31	-	89,88	-	134,82
-	-	500	565	6,25	100,31	-	111,95	-	-
630	535	-	-	6,25	119,84	-	138,03	-	-
-	-	600	701	6,25	156,69	-	188,03	-	-
800	678	-	-	6,25	201,16	-	256,40	-	-
-	-	800	935	6,25	261,15	-	318,12	-	-
1000	852	-	-	6,25	308,63	-	356,11	-	-
-	-	1000	1200	6,25	474,81	-	503,30	-	-
1200	1030	-	-	6,25	474,81	-	503,30	-	-

dimensioni in millimetri [mm]

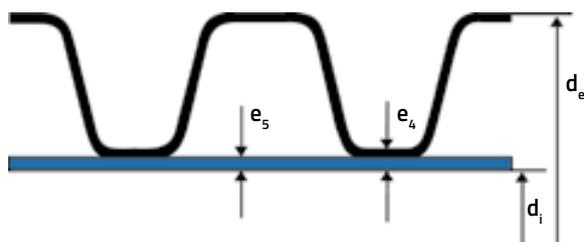
Cor+ vedi pag. 8

tolleranza lunghezza barre: $\pm 1\%$

lunghezza barre comprensiva di bicchiere (o manicotto) di giunzione
prezzi comprensivi di guarnizioni e bicchiere (o manicotto) di giunzione

prezzo barra = €/m per L barre standard

LOGISTICA: per quantità trasportabili vedere pag. 40



Rigidità Anulare: SN4 (pari a 4 kN/m²) - SN8 (pari a 8 kN/m²)

Per info relative a progettazione statica: CEN TR 1295-3

Posa in opera: UNI ENV 1046

Collaudo in opera: UNI EN 1610





HYDRO16

PP SN 16 kN/m²



scansionami

TUBI PP CORRUGATI
IN BARRE, AD ELEVATA
RIGIDITÀ ANULARE



VOCE DI CAPITOLATO

Fornitura tubazione in polipropilene alto modulo per sistemi interrati di scarico non in pressione, con profilo di parete strutturato di tipo corrugato a doppia parete (B), liscia internamente e corrugata esternamente, di colore nero.

Il collegamento fra gli elementi deve avvenire per mezzo di apposito bicchiere o manicotto di giunzione, equipaggiato di relativa guarnizione di tenuta in EPDM. Il sistema tubo e giunzione devono essere dotati di marchio di conformità di prodotto alla norma UNI EN 13476-3 rilasciato da Organismo di certificazione terzo accreditato secondo UNI CEI EN ISO/IEC 17065.

I tubi devono essere certificati per resistenza all'abrasione secondo test DIN EN 295-3. La marcatura deve riportare il marchio di qualità di prodotto, oltre a tutti gli altri elementi previsti dalla norma di riferimento. Il produttore di tubi deve essere dotato di sistemi di gestione della QUALITÀ AZIENDALE secondo UNI EN ISO 9001 e dell'AMBIENTE secondo UNI EN ISO 14001, tutti certificati e validati da Organismo terzo accreditato.

Nel prezzo sono inclusi

Tubo PP corrugato d.p. DN/OD mm, SN 16 €/m

Tubo PP corrugato d.p. DN/ID mm, SN 16 €/m



VANTAGGI

- > LEGGEREZZA
- > ROBUSTEZZA
- > ELEVATA RIGIDITÀ ANULARE (SN 16)
- > AMPIA GAMMA DIAMETRI
- > FACILITÀ E VELOCITÀ DI POSA
- > ELEVATA INERZIA CHIMICA ED ELETTRICA
- > ELEVATA RESISTENZA ALL'ABRASIONE
- > ECONOMICITÀ
- > DISPONIBILE IN BIM
su www.tubi.net



CERTIFICAZIONI



CERTIFICAZIONI, SCHEDE
TECNICHE E VOCI DI CAPITOLATO
su **SCHEDA PRODOTTO**
disponibile su www.tubi.net

LISTINO PREZZI / TUBI CORRUGATI DI POLIPROPILENE (PP)

sistema **Cor+**
con giunzione
CorPress inclusa

HYDRO16

DN/OD	d_{im}	DN/ID	d_e	L barre standard	SN16	SN16
				m	€/m	€/m
200	172	-	-	6,00	24,16	30,90
250	218	-	-	6,00	33,36	42,67
-	-	250	284	6,25	-	-
315	272	-	-	6,25	57,03	73,03
-	-	300	350	6,25	71,32	-
400	347	-	-	6,25	81,71	104,63
-	-	400	468	6,25	120,78	-
500	433	-	-	6,25	126,67	162,21
-	-	500	565	6,25	176,55	-
630	535	-	-	6,25	215,39	-
-	-	600	701	6,25	276,60	-
800	678	-	-	6,25	333,68	-
-	-	800	935	6,25	450,79	-
1000	852	-	-	6,25	500,23	-
-	-	1000	1200	6,25	670,89	-
1200	1030	-	-	6,25	670,89	-

dimensioni in millimetri [mm]

Cor+ vedi pag. 8

tolleranza lunghezza barre: $\pm 1\%$

lunghezza barre comprensiva di bicchiere (o manicotto) di giunzione

prezzi comprensivi di guarnizioni e bicchiere (o manicotto) di giunzione

prezzo barra = €/m per L barre standard

LOGISTICA: per quantità trasportabili vedere pag. 40

CARATTERISTICHE FISICHE DEL POLIPROPILENE UTILIZZATO PER LA PRODUZIONE DEL TUBO HYDRO 16

Caratteristica		Valore tipico	UdM	Norma di riferimento
Densità	-	900	kg/m ³	ISO 1183
Melt Flow Rate	(230°C / 2,16 kg)	0,3	g/10min	ISO 1133
Modulo elastico	(2 mm / min)	1700	MPa	ISO 178
Snervamento	(50 mm / min)	31	MPa	ISO 527-2
Allungamento a snervamento	(50 mm / min)	8	%	ISO 527-2
Resistenza all'urto (Charpy)	(23°C)	50	kJ/m ²	ISO 179/1eA
	(-20°C)	5	kJ/m ²	ISO 179/1eA



SLOW FLOW_{AMR}



scansionami

TUBI PEAD CORRUGATI IN BARRE
PER RALLENTAMENTO VELOCITÀ DELL'ACQUA



VOCE DI CAPITOLATO

Fornitura tubazione in polietilene alta densità per sistemi interrati di scarico non in pressione posati ad elevata pendenza (max 20%), di colore nero, con profilo di parete strutturato di tipo corrugato a doppia parete (B), corrugata esternamente e internamente dotata di macro scabrezze artificiali (tipo AMR) con coefficiente di Strickler non superiore a 50 da nuova, atte a produrre perdite di energia del fluido tali da limitarne la velocità media qualora le pendenze di posa in opera inducano valori di velocità e scorrimento superiori ai consentiti, prestazioni garantite da documentazione di soggetto terzo comprovante lo svolgimento di adeguate prove di verifica. Il collegamento fra gli elementi deve essere realizzato per mezzo di apposito manicotto di giunzione, equipaggiato di relative guarnizioni elastomeriche di tenuta in EPDM. La marcatura deve riportare la sigla di prodotto, oltre a tutti gli altri elementi previsti dalla norma EN 13476-3. Il produttore di tubi deve essere dotato di sistemi di gestione della QUALITÀ AZIENDALE secondo UNI EN ISO 9001 e dell'AMBIENTE secondo UNI EN ISO 14001, tutti certificati e validati da Organismo terzo accreditato e risultare di essere regolarmente iscritto al Consorzio obbligatorio PolieCo (D.Lgs. 152/2006 – art. 234). Nel prezzo sono inclusi Tubo PE corrugato d.p. tipo AMR DN/OD mm, SN 8 €/m.



VANTAGGI

- > LEGGEREZZA > ROBUSTEZZA
- > RIDUZIONE VELOCITÀ DEI FLUIDI (DURABILITÀ)
- > SISTEMA TESTATO IN LABORATORIO (SCALA 1:1)
- > RISPARMI SU PROFONDITÀ E QUANTITÀ DI ESCAVAZIONE
- > RISPARMIO PER ESCLUSIONE/RIDUZIONE NUMEROSITÀ DEI POZZETTI DI SALTO
- > RIDUZIONE RISCHIO DI ENTRATA IN PRESSIONE (abbinamento a pozzetti PE a base semisferica)
- > TRATTAMENTO PRE-OSSIGENANTE DEI LIQUIDI TRASPORTATI
- > FACILITÀ E VELOCITÀ DI POSA
- > ELEVATA INERZIA CHIMICA ED ELETTRICA
- > ELEVATA RESISTENZA ALL'ABRASIONE
- > ECONOMICITÀ
- > INTERAMENTE RICICLABILE (AMICO DELL'AMBIENTE)
- > SU RICHIESTA: TUBO REALIZZATO CON MATERIALE INTERAMENTE RICICLATO (MARCHIO PSV) *amico dell'ambiente*
- > MARCHIO PSV → ECONOMIA CIRCOLARE
→ CRITERI CAM



CERTIFICAZIONI

plastica
seconda vita
DA RACCOLTA
DIFFERENZIATA

CERTIFICAZIONI, SCHEDE
TECNICHE E VOCI DI CAPITOLATO
su **SCHEDA PRODOTTO**
disponibile sul sito www.tubi.net

LISTINO PREZZI / TUBI CORRUGATI DI POLIETILENE ALTA DENSITÀ (PEAD)

SLOW FLOW AMR

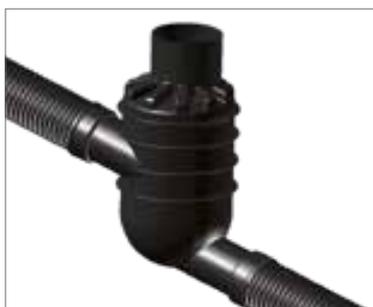
SN8

DN/OD	d_{im}	L barre standard m	prezzo €/m
200	172	6,00	su richiesta
250	218	6,00	26,27
315	272	6,00	45,48
400	347	6,00	62,14
500	433	6,00	105,49

dimensioni in millimetri [mm]

L'adozione del sistema **Slow Flow AMR** è consigliato nelle situazioni in cui si rende necessaria la limitazione della velocità dei fluidi all'interno delle condotte, determinata dalla elevata pendenza di posa. La massima pendenza di posa considerata è pari al 20%

lunghezza barre 6 m utili / prezzi comprensivi di guarnizioni e manicotto di giunzione
LOGISTICA: per quantità trasportabili vedere pag. 40



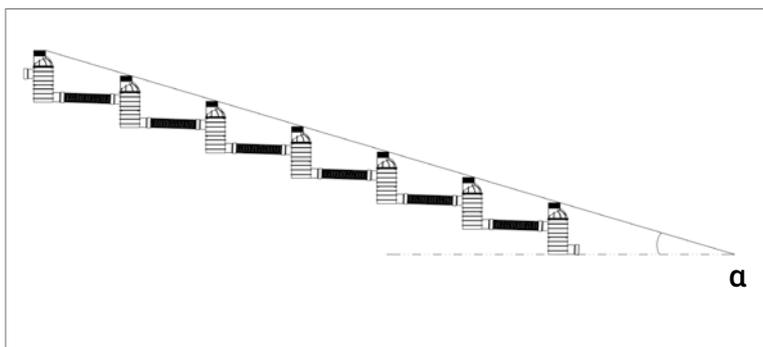
Particolare pozzetto



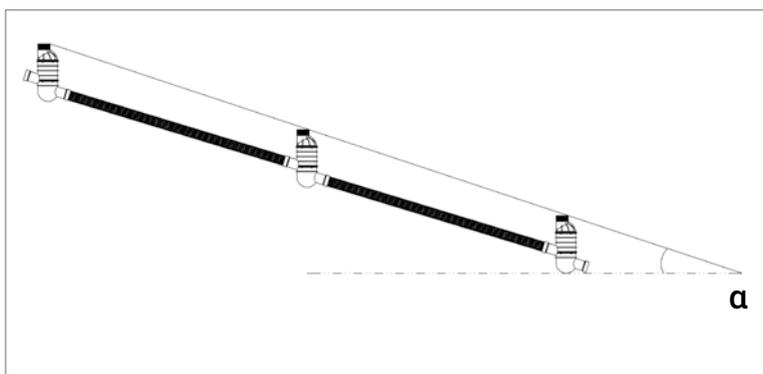
Particolare vortice pozzetto

Il sistema ottimale di limitazione della velocità dell'acqua all'interno della rete prevede, oltre alle tubazioni **SLOW FLOW AMR**, l'adozione dei pozzetti a vortice con ingresso tangenziale a base emisferica:

- mantenimento velocità dell'acqua nel pozzetto
- riduzione rischio di rigurgito e occlusione condotta d'uscita
- auto pulizia della base pozzetto



Sistema **tradizionale**
con pozzetto di salto



Sistema **SLOW FLOW AMR**
con pozzetto di vortice



IL SISTEMA DI GIUNZIONE
CHE RADDOPPIA LA SICUREZZA



VOCE DI CAPITOLATO

Fornitura tubazione in polietilene alta densità (o polipropilene) per sistemi interrati di scarico non in pressione, con profilo di parete strutturato di tipo corrugato a doppia parete (B), liscia internamente e corrugata esternamente, di colore nero. Il collegamento fra gli elementi deve avvenire per mezzo di apposito bicchiere o manicotto di giunzione, equipaggiato di relativa guarnizione di tenuta in EPDM. Il sistema tubo e giunzione devono essere dotati di marchio di conformità di prodotto alla norma UNI EN 13476-3 rilasciato da Organismo di certificazione terzo accreditato secondo UNI CEI EN ISO/IEC 17065. Il sistema di giunzione deve essere inoltre corredato di un'apposita guarnizione bentonitica aggiuntiva, preinstallata, espandente a contatto con l'acqua per aumentare il fattore di sicurezza di tenuta contro perdite e/o inclusioni di acque esterne.

I tubi devono essere certificati per resistenza all'abrasione secondo test DIN EN 295-3. La marcatura deve riportare il marchio di qualità di prodotto, oltre a tutti gli altri elementi previsti dalla norma di riferimento. Il produttore di tubi deve essere dotato di sistemi di gestione della QUALITÀ AZIENDALE secondo UNI EN ISO 9001 e dell'AMBIENTE secondo UNI EN ISO 14001, tutti certificati e validati da Organismo terzo accreditato e risultare di essere regolarmente iscritto al Consorzio obbligatorio PolieCo (D.Lgs. 152/2006 – art. 234).

Nel prezzo sono inclusi

Tubo PE corrugato d.p. DN/OD mm, SN ... €/m

Tubo PE corrugato d.p. DN/ID mm, SN ... €/m



VANTAGGI

- > Sicurezza di tenuta aggiuntiva
- > Ampia gamma diametri
- > Facilità e velocità di posa
- > Elevata inerzia chimica ed elettrica



CERTIFICAZIONI

CERTIFICAZIONI, SCHEDE
TECNICHE E VOCI DI CAPITOLATO
su **SCHEDA PRODOTTO**
disponibile su www.tubi.net

LISTINO PREZZI / TUBI CORRUGATI PER FOGNATURA (UNI EN 13476)

con guarnizione bentonitica aggiuntiva

EXPANDER

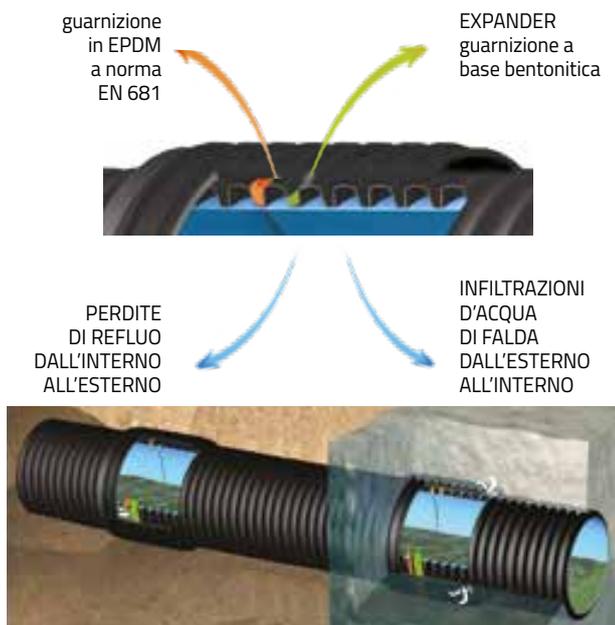
DN/OD	d_{im}	DN/ID	d_e	L barre standard	Polietilene (PE)		Polipropilene (PP)	Expander
					SN4	SN8	SN16	guarnizione aggiuntiva
					€/m	€/m	€/cad.	€/cad.
160	137	-	-	6,00	-	18,46	-	15,89
200	172	-	-	6,00	20,56	22,32	30,59	19,30
250	218	-	-	6,00	23,95	27,61	37,13	22,63
315	272	-	-	6,25	35,32	39,15	62,88	35,07
-	-	300	350	6,25	46,10	51,53	78,90	45,50
400	347	-	-	6,25	54,52	62,10	90,84	54,81
-	-	400	468	6,25	70,86	81,94	133,05	73,67
500	433	-	-	6,25	89,51	106,08	142,87	97,18
-	-	500	565	6,25	121,73	133,36	197,96	128,48
630	535	-	-	6,25	149,43	167,62	244,98	177,51
-	-	600	701	6,25	189,87	221,21	309,78	199,10
800	678	-	-	6,25	243,64	298,88	376,16	254,87
-	-	800	935	6,25	335,02	391,99	524,66	443,22
1000	852	-	-	6,25	435,73	483,21	627,33	762,64

dimensioni in millimetri [mm]

prezzi inclusivi di bicchiere o manicotto + guarnizioni EPDM + bentonitica

toleranza lunghezza barre: $\pm 1\%$ / prezzi comprensivi di guarnizioni e bicchiere (o manicotto) di giunzione

lunghezza barre comprensiva di bicchiere (o manicotto) di giunzione / LOGISTICA: per quantità trasportabili vedere pag. 40 prezzo barra = €/m per L barre standard



PRINCIPALI CAUSE DI ENTRATA O USCITA DELL'ACQUA

che può dipendere da:

- assestamento del terreno
- movimenti franosi
- negligenze di cantiere
- compattazione errata del materiale di rinfiacco
- l'oscillazione della falda che può comportare il cedimento del terreno di rinfiacco dissolvendo le giunzioni
- un'eventuale infiltrazione dell'acqua di falda potrebbe portare a infiltrazioni di particelle fini dei rinfiacci all'interno del collettore accentuando il fenomeno della deflessione del tubo e creando forti scompensi al materiale circostante.

L'AIRBAG DELLE TUBAZIONI

Le tubazioni corrugate a doppia parete (in PE o PP) offrono la possibilità di avere barre di lunghezza pari a 6-12 m. Il collegamento fra gli elementi (barre, pezzi speciali, pozzetti) avviene per mezzo di bicchieri o manicotti con relative guarnizioni elastomeriche di tenuta in EPDM a norma UNI 681. La tenuta del sistema di giunzione (in stabilimento) viene testato secondo metodo UNI EN ISO 13259 con vari cicli di pressione e depressione, con e senza determinati disassamenti e schiacciamenti per garantire adeguati standard di affidabilità in esercizio.

Quando per esigenze di elevata sicurezza tali parametri vengono messi in discussione (es. precauzione anche contro gli errori umani durante l'installazione) diventa necessario prendere in considerazione soluzioni a «sicurezza aggiuntiva».

Per tale scopo è stata messa a punto la guarnizione aggiuntiva EXPANDER, a base di materiale bentonitico idroespandente, ovvero capace di espandersi volumetricamente (fino al 300%) quando entra in contatto con l'acqua, sia questa proveniente dall'interno della tubazione (perdita) o premente dall'esterno (falda). A differenza dell'airbag delle auto, l'entrata in funzione della guarnizione EXPANDER è molto più lenta e graduale, ma può ripetersi per un elevato numero di volte. Pertanto, a prescindere dal tipo di materiale col quale è stata realizzata la tubazione (PE o PP), tale soluzione costituisce una barriera aggiuntiva alla tradizionale guarnizione in EPDM per aggiungere sicurezza in condizioni di elevato rischio ambientale.

MAGNUM

CAMICIA



TUBI PEAD CORRUGATI
IN BARRE PER FOGNATURA



VOCE DI CAPITOLATO

Fornitura sistema di canalizzazione "tubo in tubo" composto da due tubazioni in polietilene (o polipropilene) corrugate a doppia parete (tipo B), per sistemi interrati di scarico non in pressione, lisce internamente e corrugate esternamente, di colore nero. La tubazione interna svolge la funzione di trasporto dei liquidi di scarico, mentre la tubazione esterna riveste la duplice funzione di sicurezza aggiuntiva al sistema, proteggendo meccanicamente la tubazione interna e impedendo la dispersione nel sottosuolo di eventuali perdite. La tubazione interna deve essere equipaggiata di appositi distanziatori per il centraggio assiale all'interno della tubazione esterna protettiva. Il collegamento fra gli elementi, sia interni che esterni, deve avvenire per mezzo di apposito bicchiere o manicotto di giunzione, equipaggiato di relativa guarnizione di tenuta in EPDM a norma EN 681-1. I sistemi tubo e giunzione devono essere dotati di marchio di conformità di prodotto alla norma UNI EN 13476-3 rilasciato da Organismo di certificazione terzo accreditato secondo UNI CEI EN ISO/IEC 17065. La marcatura deve riportare il marchio di qualità di prodotto, oltre a tutti gli altri elementi previsti dalla norma di riferimento. Il produttore di tubi deve essere dotato di sistemi di gestione della QUALITÀ AZIENDALE secondo UNI EN ISO 9001 e dell'AMBIENTE secondo UNI EN ISO 14001, tutti certificati e validati da Organismo terzo accreditato e risultare di essere regolarmente iscritto al Consorzio obbligatorio PolieCo (D.Lgs. 152/2006 – art. 234).

Nel prezzo sono inclusi

Sistema "tubo in tubo" corrugati De ... SN ... / De ... mm €/m

VANTAGGI

- > Leggerezza e Robustezza
- > Duplice sicurezza
- > Facilità e velocità di posa
- > Elevata inerzia chimica ed elettrica
- > Elevata resistenza all'abrasione
- > Interamente riciclabile (amico dell'ambiente)



CERTIFICAZIONI

CERTIFICAZIONI, SCHEDE
TECNICHE E VOCI DI CAPITOLATO
su **SCHEDA PRODOTTO**
disponibile su www.tubi.net

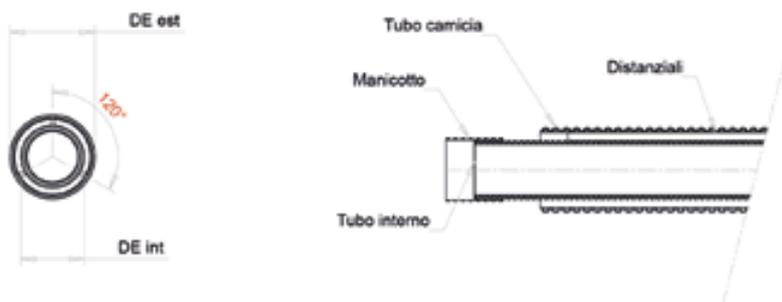
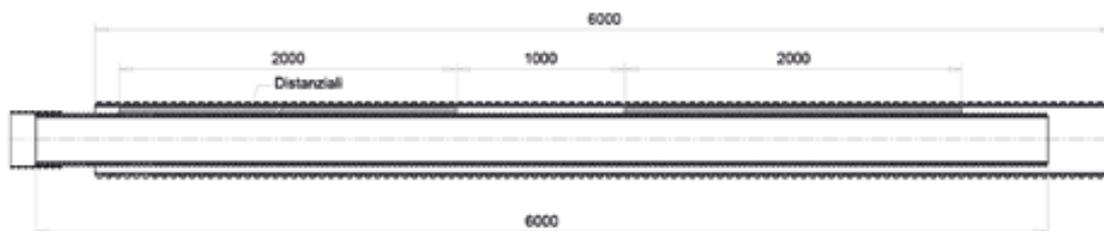
LISTINO PREZZI / TUBI CORRUGATI DI POLIETILENE ALTA DENSITÀ (PEAD)

MAGNUM CAMICIA

	tubo interno		tubo esterno		prezzo
	DN/OD mm	DN/ID	DN/OD	DN/ID	€/m
160/250	160	-	250	-	66,03
200/315	200	-	315	-	93,73
250/300i	250	-	-	300	156,23
315/400i	315	-	-	400	194,37
300i/500	-	300	500	-	220,53
400/500i	400	-	-	500	254,98
400i/630	-	400	630	-	337,00
500/600i	500	-	-	600	426,03
500i/800	-	500	800	-	522,91
630/800i	630	-	-	800	588,97
600i/800i	-	600	-	800	662,95
800/1200	800	-	1200	-	934,34
800i/1200	-	800	1200	-	1.030,46

dimensioni in millimetri [mm]

Accoppiamenti differenti da quelli indicati in tabella verranno valutati di volta in volta.



RACCORDI



23 RACCORDI

RACCORDI FORMATI	24
RACCORDI STAMPATI	28
RACCORDI COR+	30
TEE DI ISPEZIONE	32

RACCORDI FORMATI



scansionami



EVENTUALE KIT DI GIUNZIONE
(manicotto e guarnizioni)
acquistabili a parte
vedere pag. 29



Su tutti i raccordi è possibile
saldare un'ispezione

D110 € 84,00
D90 € 76,00
D50 € 60,00



VANTAGGI

- > SEMPLICITÀ DI INSTALLAZIONE
- > VASTA GAMMA DIMENSIONALE
- > OMOGENEITÀ DEL SISTEMA
- > SOLUZIONI PERSONALIZZATE
- > INTERAMENTE RICICLABILE
amico dell'ambiente
- > DISPONIBILI IN BIM
su www.tubi.net



CERTIFICAZIONI

Norme:
- UNI EN 13476

DESCRIZIONE

Raccorderia (maschio/maschio) formata da tubazioni corrugate in PE AD tipo MAGNUM, realizzata mediante elementi saldati testa a testa (UNI 10520) o mediante saldatura per estrusione manuale in conformità alla norma EN 13476 da personale qualificato e patentato in accordo alla norma UNI 9737 - DVS 2212-2. Tutti i raccordi sono prodotti in stabilimento operante in regime di Qualità UNI EN ISO 9001.

RACCORDI FORMATI M/M - MAGNUM

kit di giunzione (manicotto + guarnizioni) non inclusi nei prezzi

KIT DI GIUNZIONE
(manicotto e guarnizioni)
acquistabili a parte
vedi pag. 29

GOMITO 30°



COD. 101C11

PE	PP
€/cad.	

31,00	-
35,00	-
46,00	49,50
62,00	68,00
68,00	-
75,00	90,00
124,00	150,00
141,00	172,50
188,00	225,00
229,00	285,00
297,00	435,00
413,00	450,00
729,00	750,00
897,00	910,00
1.212,00	1.365,00
1.581,00	1.650,00
2.181,00	2.625,00
2.181,00	2.625,00

GOMITO 45°



COD. 101C12

PE	PP
€/cad.	

31,00	-
35,00	-
46,00	49,50
62,00	68,00
68,00	-
75,00	90,00
124,00	150,00
141,00	172,50
188,00	225,00
229,00	285,00
297,00	435,00
413,00	450,00
729,00	750,00
897,00	910,00
1.212,00	1.365,00
1.581,00	1.650,00
2.181,00	2.625,00
2.181,00	2.625,00

GOMITO 60°



COD. 101C13

PE	PP
€/cad.	

45,00	-
59,00	-
82,00	86,00
91,00	97,50
114,00	-
124,00	157,50
200,00	210,00
227,00	240,00
320,00	420,00
355,00	435,00
565,00	840,00
671,00	855,00
1.363,00	1.400,00
1.557,00	1.600,00
2.060,00	2.265,00
2.214,00	2.445,00
3.332,00	3.975,00
3.332,00	3.975,00

GOMITO 90°



COD. 101C14

PE	PP
€/cad.	

45,00	-
59,00	-
82,00	86,00
91,00	97,50
114,00	-
124,00	157,50
200,00	210,00
227,00	240,00
320,00	420,00
355,00	435,00
565,00	840,00
671,00	855,00
1.363,00	1.400,00
1.557,00	1.600,00
2.060,00	2.265,00
2.214,00	2.445,00
3.332,00	3.975,00
3.332,00	3.975,00

dimensioni in millimetri [mm]

KIT DI GIUNZIONE
(manicotto e guarnizioni)
acquistabili a parte
vedi pag. 29

TEE 90°



COD. 102C14N

PE	PP
€/cad.	

67,00	-
79,00	-
101,00	110,00
118,00	129,00
150,00	-
165,00	217,50
308,00	345,00
351,00	390,00
515,00	570,00
577,00	705,00
951,00	1.350,00
1.107,00	1.380,00
2.250,00	2.300,00
2.570,00	2.650,00
4.129,00	4.250,00
4.438,00	4.500,00
-	-
-	-

TEE 45°



COD. 102C12N

PE	PP
€/cad.	

75,00	-
99,00	-
121,00	142,50
157,00	180,00
179,00	-
235,00	330,00
-	-
-	-
-	-
-	-
-	-
-	-
-	-
-	-
-	-
-	-
-	-
-	-
-	-

TEE 90° RID.



COD. 102C14E

derivazione		
min	max	€/cad.

-	-	-
125	160	109,00
125	200	132,00
125	200	165,00
125	250	182,00
125	284	216,00
125	315	466,00
125	350	530,00
125	400	824,00
125	468	887,00
125	468	1.075,00
125	500	1.168,00
125	565	1.572,00
125	630	1.797,00
125	701	2.316,00
125	800	2.490,00
125	1000	2.975,00
125	1200	2.975,00

TEE 45° RID.



COD. 102C12E

derivazione		
min	max	€/cad.

-	-	-
125	160	174,00
125	200	182,00
125	200	227,00
125	250	246,00
125	284	281,00
125	315	479,00
125	350	549,00
125	400	877,00
125	468	942,00
125	468	1.377,00
125	500	1.494,00
125	565	1.624,00
125	630	1.857,00
125	701	2.310,00
125	800	2.483,00
125	1000	3.699,00
125	1200	3.699,00

RACCORDI FORMATI M/M

kit di giunzione (manicotto + guarnizioni) non inclusi nei prezzi

KIT DI GIUNZIONE
(manicotto e guarnizioni)
acquistabili a parte
vedi pag. 29

CROCE



COD. 103C14

DN/OD	DN/ID	d_e
125	-	-
160	-	-
200	-	-
250	-	-
-	250	284
315	-	-
-	300	350
400	-	-
-	400	468
500	-	-
-	500	565
630	-	-

€/cad.
94,00
108,00
122,00
162,00
215,00
230,00
-
-
-
-
-
-
-

SIFONE FIRENZE 2 ISP. D 110



COD. 109C12

€/cad.
323,00
347,00
428,00
447,00
494,00
558,00
640,00
705,00
828,00
905,00
1.585,00
1.722,00

ISPEZIONE LINEARE D 110



COD. 106C14

€/cad.
125,00
146,00
176,00
178,00
183,00
201,00
208,00
216,00
259,00
304,00
-
-

TEE 90° CON FLANGIATURA



COD. 102C214

€/cad.
310,00
363,00
525,00
565,00
619,00
673,00
1.172,00
1.212,00
1.454,00
1.616,00
2.355,00
2.490,00

dimensioni in millimetri [mm]

KIT DI GIUNZIONE
(manicotto e guarnizioni)
acquistabili a parte
vedi pag. 29

AUMENTO ECCENTRICO M/M



COD. 107C1

DN/OD	DN/ID	d_e
125	-	-
160	-	-
200	-	-
250	-	-
-	250	284
315	-	-
-	300	350
400	-	-
-	400	468
500	-	-
-	500	565
630	-	-
-	600	701
800	-	-
-	800	935
1000	-	-
-	1000	1200
1200	-	-

derivazione			€/cad.
min	max		
125	125	-	-
125	160	88,00	
125	200	94,00	
125	200	135,00	
125	250	162,00	
125	284	195,00	
125	315	249,00	
125	350	270,00	
125	400	341,00	
125	468	363,00	
125	468	512,00	
125	500	609,00	
125	565	808,00	
125	630	916,00	
125	701	1.043,00	
125	800	1.400,00	
125	1000	1.549,00	
125	1200	1.549,00	

AUMENTO ECCENTRICO F/F



COD. 108C10

derivazione			€/cad.
min	max		
125	125	-	-
125	160	123,00	
125	200	137,00	
125	200	177,00	
125	250	218,00	
125	284	263,00	
125	315	408,00	
125	350	427,00	
125	400	537,00	
125	468	563,00	
125	468	1.042,00	
125	500	883,00	
125	565	1.143,00	
125	630	1.347,00	
125	701	1.872,00	
125	800	2.022,00	
125	1000	2.784,00	
125	1200	2.784,00	

2 guarnizioni incluse

TAPPO M



COD. 115C1

€/cad.
75,00
92,00
96,00
116,00
213,00
222,00
300,00
265,00
397,00
356,00
614,00
774,00
1.033,00
1.091,00
1.344,00
1.697,00
2.058,00
2.058,00

TAPPO / CALOTTA F



COD. 116C1

€/cad.
70,00
87,00
91,00
112,00
204,00
216,00
298,00
261,00
393,00
350,00
609,00
772,00
1.029,00
1.086,00
1.336,00
1.691,00
2.050,00
2.050,00

1 guarnizione inclusa

dimensioni in millimetri [mm]

KIT INNESTO SU TUBO MAGNUM

Foro con fresa a tazza



Sistema innesto con bicchiere per tubo MAGNUM



Sistema innesto con bicchiere per tubo PE liscio / PVC / PP



NB: Verificare che la guarnizione aderisca perfettamente alla parete interna

GUARNIZIONE PER DERIVAZIONI SU TUBO MAGNUM

COD. 218G5

Ø innesto	Ø esterno condotta principale														
	250	284	315	350	400	468	500	565	575	630	701	800	935	1000	1200
€ / cad.															
110	26,00	26,00	26,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
125	-	-	41,00	41,00	41,00	41,00	41,00	-	41,00	41,00	-	-	-	-	-
160	-	-	30,00	30,00	30,00	40,00	40,00	40,00	-	-	-	-	-	-	-
200	-	-	-	32,00	32,00	54,00	54,00	54,00	54,00	54,00	54,00	54,00	64,00	67,00	71,00
250	-	-	-	-	-	59,00	59,00	-	59,00	59,00	59,00	68,00	68,00	68,00	72,00

dimensioni in millimetri [mm]

FRESA A TAZZA PER TUBO MAGNUM



innesto DN/OD	Ø	€/cad.
110	125	613,00
125	145	
160	177	799,00
200	210	
250	267	945,00

dimensioni in millimetri [mm]

BICCHIERE PER INNESTO PE LISCIO/PVC/PP



innesto DN/OD	€/cad.
110	33,00
125	48,00
160	105,00
200	116,00
250	161,00

dimensioni in millimetri [mm]

compresa di guarnizione per tubo liscio
PVC/PP cod. 218G2

BICCHIERE PER INNESTO TUBO MAGNUM



innesto DN/OD	€/cad.
110	-
125	42,00
160	105,00
200	116,00
250	161,00

dimensioni in millimetri [mm]

esclusa guarnizione

RACCORDI STAMPATI



scansionami



DESCRIZIONE

Raccorderia stampata in PEAD per tubazioni corrugate da scarico non in pressione, realizzata mediante stampaggio a iniezione o rotazionale, con dimensioni secondo norma UNI EN 13476.

Tutti i raccordi sono prodotti in stabilimento operante in regime di Qualità UNI EN ISO 9001.



VANTAGGI

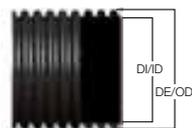
- > SEMPLICITÀ DI INSTALLAZIONE
- > VASTA GAMMA DIMENSIONALE
- > OMOGENEITÀ DEL SISTEMA
- > COMPLETAMENTE RICICLABILE
amico dell'ambiente



CERTIFICAZIONI

Norme:
- UNI EN 13476

TUBO MAGNUM



DN/OD	DN/ID	d_e
125	-	-
160	-	-
200	-	-
250	-	-
-	250	284
315	-	-
-	300	350
400	-	-
-	400	468
500	-	-
-	500	565
630	-	-
-	600	701
800	-	-
-	800	935
1000	-	-
-	1000	1200
1200	-	-

dimensioni in millimetri [mm]

GUARNIZIONE



COD. 218G6

€/cad.
1,32
2,61
3,21
4,27
6,53
6,74
10,30
11,57
18,27
20,72
35,53
45,09
54,67
95,99
133,26
148,34
271,01
271,01

MANICOTTO



COD. 220CC

€/cad.
2,78
3,95
7,16
12,57
87,58
35,07
116,73
67,22
177,63
100,82
216,05
227,38
381,35
317,55
445,15
546,65
635,10
635,10

RACCORDI STAMPATI F/F

GUARNIZIONE
NON INCLUSA

GOMITO 45°



COD. 225C

GOMITO 90°



COD. 225C

TEE 45°



COD. 226C

TEE 90°



COD. 226C

RIDUZIONE
M/F



COD. 227C

DN/OD	DN/ID	d_e	€/cad.	€/cad.	€/cad.	€/cad.	DN/OD	€/cad.
125	-	-	-	-	-	-	-	-
160	-	-	29,00	47,00	59,00	55,00	160/125	12,00
200	-	-	33,00	58,00	79,00	77,00	200/160	14,00
250	-	-	51,00	85,00	98,00	83,00	250/200	20,00
-	250	284	-	-	-	-	-	-
315	-	-	97,00	137,00	297,00	243,00	315/200	30,00
-	300	350	230,00	241,00	-	297,00	-	-
400	-	-	243,00	324,00	337,00	403,00	-	-
-	400	468	-	-	-	-	-	-
500	-	-	290,00	472,00	-	461,00	-	-
-	500	565	-	-	-	-	-	-
630	-	-	404,00	646,00	-	1.008,00	-	-
-	600	701	-	-	-	1.226,00	-	-
800	-	-	-	-	-	1.685,00	-	-
-	800	935	-	-	-	2.295,00	-	-
1000	-	-	-	-	-	2.755,00	-	-
-	1000	1200	-	-	-	4.281,00	-	-
1200	-	-	-	-	-	4.281,00	-	-

dimensioni in millimetri [mm]

RACCORDI



DESCRIZIONE

Pezzi speciali formati da elementi ricavati da tubazioni corrugate, realizzati mediante elementi saldati testa a testa (UNI 10520) o mediante saldatura per estrusione manuale in conformità alla norma EN 13476 da personale qualificato e patentato in accordo alla norma UNI 9737 - DVS 2212-2, oppure torniti da pieno, idonei al collegamento con elementi (tubi, raccordi, pozzetti):

- corrugati MAGNUM (PE)
- Hydro16 (PP)
- tubi lisci in PE
- tubi flangiati

per sistemi di scarico mediante giunto CorPress a doppia conchiglia



VANTAGGI

- > COMPLETAMENTO DEL SISTEMA
- > OMOGENEITÀ DEL SISTEMA
- > REALIZZAZIONI SU MISURA

ACCESSORI

I pezzi speciali della linea **Cor+** sono formati da tubi corrugati in PE SN8 o PP SN16 completi di manicotto **CorPress** e kit viti in acciaio necessari per il serraggio dei componenti.

Le ridotte dimensioni e pesi dei singoli componenti consentono una installazione molto semplice e veloce.

Possibilità di connessione anche a tubi e pezzi speciali ricavati da PE liscio.

CARTELLA PE CON FLANGIA IN ACCIAIO

 n. 1 CorPress a corredo



DN	€/cad.
160	
200	
250	
315	su richiesta
400	
500	

dimensioni in millimetri [mm]

GOMITO 30-45° 2 SETTORI

 n. 1 CorPress a corredo



DN	cod.	SN8	SN16
		€/cad.	
160	C45PP160M	52,00	-
200	C45PP200M	75,00	79,00
250	C45PP250M	94,00	100,00
315	C45PP315M	119,00	140,00
400	C45PP400M	197,00	225,00
500	C45PP500M	285,00	337,00

dimensioni in millimetri [mm]

CURVA 60-90° 3 SETTORI

 n. 1 CorPress a corredo



DN	cod.	SN8	SN16
		€/cad.	
160	C90PP160M	66,00	-
200	C90PP200M	94,00	104,00
250	C90PP250M	115,00	123,00
315	C90PP315M	154,00	187,00
400	C90PP400M	251,00	301,00
500	C90PP500M	380,00	453,00

dimensioni in millimetri [mm]

RIDUZIONE ECCENTRICA

 n. 1 CorPress a corredo



DN	cod.	SN8	SN16
		€/cad.	
-	-	-	-
200 / 160	RPP200M	179,00	197,00
250 / 200-160	RPP250M	213,00	234,00
315 / 250 - 160	RPP315M	276,00	317,00
400 / 315-160	RPP400M	328,00	380,00
500 / 400-160	RPP500M	400,00	471,00

dimensioni in millimetri [mm]

T 90° NORMALE E RIDOTTO

  n. 2 CorPress a corredo



DN	cod.	SN8	SN16
		€/cad.	
160	T90PP160M	114,00	-
200	T90PP200M	150,00	239,00
250	T90PP250M	182,00	328,00
315	T90PP315M	250,00	423,00
400	T90PP400M	421,00	665,00
500	T90PP500M	661,00	1.004,00

dimensioni in millimetri [mm]

T 45° NORMALE E RIDOTTO

  n. 2 CorPress a corredo



DN	cod.	SN8	SN16
		€/cad.	
160	Y45PP160M	128,00	-
200	Y45PP200M	169,00	300,00
250	Y45PP250M	211,00	328,00
315	Y45PP315M	302,00	511,00
-	-	-	-
-	-	-	-

dimensioni in millimetri [mm]

TAPPO DI FINE LINEA

 n. 1 CorPress a corredo



DN	€/cad.
160	
200	
250	
315	su richiesta
400	
500	

dimensioni in millimetri [mm]

CARTELLA IN PE PER GIUNZIONE FLANGIATA

 n. 1 CorPress a corredo



DN	€/cad.
160	
200	
250	
315	su richiesta
400	
500	

dimensioni in millimetri [mm]

MODULO DI TRANSIZIONE PER TUBI PE LISCI

 n. 1 CorPress a corredo



DN	€/cad.
160	
200	
250	
315	su richiesta
400	
500	

dimensioni in millimetri [mm]

E' raccomandato l'utilizzo del sistema di giunzione **CorPress** in abbinamento a tubazioni prodotte da ITALIANA CORRUGATI S.p.A., sulle quali è stato dimensionato e testato.

L'eventuale impiego di **CorPress** su tubazioni corrugate prodotte da altre aziende NON garantisce le prestazioni dichiarate nel presente documento.

TEE DI ISPEZIONE IN PE



DESCRIZIONE

TEE d'ispezione per tubazioni corrugate in PE o PP per sistemi di scarico interrati non in pressione, realizzate mediante stampaggio di LLDPE vergine, a norma UNI EN 13598. Le prolunghe di ispezione vengono ricavate da tubi corrugati tagliati a misura.



VANTAGGI

- > SEMPLICITÀ DI INSTALLAZIONE
- > OMOGENEITÀ DEL SISTEMA
- > ELEVATA RESISTENZA ALL'ABRAZIONE
- > COMPLETAMENTE RICICLABILE
amico dell'ambiente



CERTIFICAZIONI

Norme:
- UNI EN 13598

TEE MAGNUM B PER TUBO



uscita DE/OD	ingresso DE/OD	Ispezione DE/OD					
		630	701	800	935	1000	1200
€/cad.							
1200	1200	4.282,00	4.282,00	4.282,00	4.282,00	4.282,00	4.282,00
1000	1000	2.756,00	2.756,00	2.756,00	2.756,00	2.756,00	-
935	935	2.296,00	2.296,00	2.296,00	2.296,00	-	-
800	800	1.686,00	1.686,00	1.686,00	-	-	-
701	701	1.227,00	1.227,00	-	-	-	-
630	630	1.009,00	-	-	-	-	-
575	575	-	-	-	-	-	-
565	565	1.009,00	-	-	-	-	-
500	500	1.009,00	-	-	-	-	-
468	468	1.009,00	-	-	-	-	-
400	400	1.009,00	-	-	-	-	-
315	315	1.009,00	-	-	-	-	-

dimensioni in millimetri [mm]

prezzi non comprensivi di guarnizione / *N.B. La guarnizione va posizionata nella prima corrugazione del tubo

GUARNIZIONE PER TUBO MAGNUM

COD. 218G6

DE	€/cad.
630	45,09
701	54,67
800	95,99
935	133,26
1000	148,34
1200	271,01

dimensioni in millimetri [mm]

LEGENDA APPLICAZIONI

ACQUEDOTTI 

GASDOTTI 

IRRIGAZIONE 

SCARICHI 

EDILIZIA 

ANTINCENDIO 

PROTEZIONE CAVI 

INDUSTRIALE 

RACCOMANDAZIONI



35 RACCOMANDAZIONI

MODALITÀ DI POSA	36
LOGISTICA	40

PROCEDURE DI GIUNZIONE

Il collegamento fra gli elementi deve avvenire a mezzo di bicchiere o manicotto di giunzione corredati da apposite guarnizioni elastomeriche di tenuta in EPDM conformi alla norma EN 681-1, da posizionare sulla prima gola di corrugazione (fra le prime due costolature) nella testata di tubo che verrà inserita nel bicchiere o, dove predisposto, sull'apposita sede ricavata nella cresta del primo anello di corrugazione.

Le guarnizioni elastomeriche ad anello fornite a corredo di ciascun bicchiere o manicotto, devono essere idonee a garantire la tenuta delle giunzioni e la costanza nel tempo delle caratteristiche richieste.

Le mescolanze di fabbricazione devono, in ogni caso, essere esenti da materiale rigenerato.

Le guarnizioni devono portare, in modo indelebile, le marcature richieste dalla norma. Per l'accettazione delle guarnizioni fornite, corredate del suddetto certificato, è effettuato il controllo dell'aspetto generale e della finitura, verificando che presentino omogeneità di materiale, assenza di bolle d'aria, vescichette, forellini e tagli; la superficie si deve presentare liscia e perfettamente stampata, esente da difetti, impurità o particelle di materiale estraneo.

Le giunzioni si effettuano rispettando le seguenti indicazioni, sia per i tubi sia per i pezzi speciali:

- **provvedere ad un'accurata pulizia delle parti da congiungere assicurandosi che siano integre**
- **togliere provvisoriamente la guarnizione qualora fosse presente nella sua sede**
- **inserire in modo corretto la guarnizione elastomerica di tenuta nella prima gola di corrugazione o nell'apposita sede dove prevista**
- **lubrificare la superficie esterna della guarnizione e la superficie interna del bicchiere o manicotto con apposito sostanza scivolante (sapone, acqua saponata ecc.). Evitare l'uso di oli o grassi minerali che danneggerebbero la guarnizione**
- **infilare l'estremità "maschio" della barra nel bicchiere fino a battuta; la corretta riuscita di quest'operazione è funzione del preciso allineamento dei tubi e dall'accurata lubrificazione.**

Documentazione tecnica e software per progettazione disponibili a richiesta presso il nostro ufficio tecnico.

GIUNZIONE CON BICCHIERE

Il bicchiere per la giunzione del tubo corrugato MAGNUM è liscio internamente ed ha un anello di battuta che serve a definire l'esatta posizione della tubazione nella fase di installazione.

La lunghezza del bicchiere permette l'inserimento di più corrugazioni al suo interno per assicurare un allineamento corretto delle tubazioni.

L'operazione di giunzione avviene con l'inserimento della guarnizione sulla prima gola della tubazione e spalmatura di sostanza scivolante nelle zone di contatto fra giunzione e bicchiere (sapone o prodotti specifici).

Per il corretto funzionamento della guarnizione occorre aver cura di posizionarla con il labbro rivolto nella direzione opposta a quella dell'infilaggio.



Attenzione, la guarnizione va inserita tra la prima e seconda corrugazione

CON BICCHIERE "TIPO A"

FASE 1



FASE 2



FASE 3



Per bicchiere
DN/OD 315 - 400 - 500 - 630 - 800 - 1000 - 1200

Per bicchiere
DN/ID 250 - 300 - 400 - 500 - 600 - 800

CON BICCHIERE "TIPO B"

FASE 1



FASE 2



FASE 3



Per bicchiere
DN/OD 160 - 200 - 250

GIUNZIONE CON MANICOTTO

Il manicotto per la giunzione del tubo corrugato è liscio internamente ed ha un anello di battuta che serve a definire l'esatta posizione della tubazione nella fase di installazione.

La lunghezza del manicotto permette l'inserimento di più corrugazioni al suo interno per assicurare un allineamento corretto delle tubazioni.



FASE 1



FASE 2



FASE 3



La giunzione con manicotto si può utilizzare per tutti i diametri e per i raccordi formati.

SISTEMI DI GIUNZIONE

La giunzione fra gli elementi può essere effettuata con bicchieri o con kit di giunzione.

Il bicchiere e/o kit di giunzione permettono l'inserimento di più corrugazioni al suo interno per assicurare un allineamento corretto dei due tubi.

La guarnizione in EPDM è costruita in modo da garantire una perfetta tenuta idraulica sia dall'interno verso l'esterno, sia per quel che riguarda infiltrazioni dall'esterno verso l'interno.

CON BICCHIERE "TIPO A"

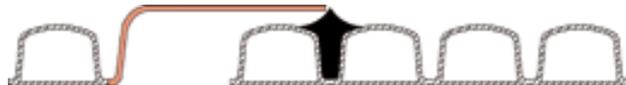


esempio sistema di giunzione "Tipo A"

"TIPO A" (dal \varnothing est. 500 al \varnothing est. 1200 mm - \varnothing int. 250/500/600/800 mm)



"TIPO A1" (\varnothing int. 300 - 400 mm - \varnothing est. 315 - 400)



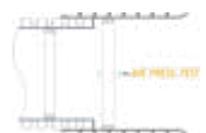
CON BICCHIERE "TIPO B"



(dal \varnothing 160 al \varnothing 250 mm)



Il bicchiere viene saldato automaticamente all'estremità del tubo durante la fase di produzione. Ciascuna saldatura viene poi verificata mediante test con aria in pressione, per garantire la completa e corretta efficacia del processo di saldatura, quindi la perfetta funzionalità del sistema di tenuta. Sul prodotto viene apposta specifica targhetta di avvenuto controllo.



CON KIT "TIPO C"



(dal \varnothing est. 125 al \varnothing est. 1200 mm - dal \varnothing int. 250 al \varnothing int. 800 mm)



LOGISTICA

CARICHI STANDARD SU CAMION

CONFEZIONI IN BARRE

DN/OD	DN/ID
125	-
160	-
200	-
250	-
-	250
315	-
-	300
400	-
-	400
500	-
-	500
630	-
-	600
800	-
-	800
1000	-
-	1000
1200	-

LUNGHEZZE STANDARD

barre per bancale	quantità per camion
n.	n.
94	752
59	472
35	280
20	160
18	144
12	110
10	80
8	70
6	48
5	40
sfusi	40
sfusi	32
sfusi	24
sfusi	18
sfusi	12
sfusi	10
sfusi	8
sfusi	8

LUNGHEZZE RIDOTTE

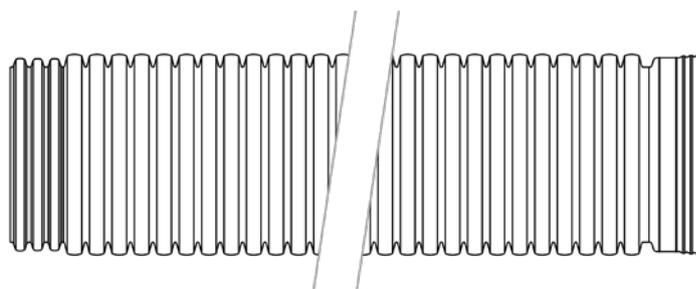
L barre	barre per bancale	quantità per camion
m	n.	n.
-	-	-
3,0	59	944
3,0	35	560
3,0	20	320
-	-	-
3,0	12	220
-	-	-
3,0	8	140
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-

dimensioni in millimetri [mm]

bicchiere e guarnizione inclusi



bicchiere
o manicotto



L barre standard= 6,0 / 6,25



REPLAST GROUP Srl usufruisce dei servizi logistici di trasporto forniti da UNILINE (azienda del SYSTEM GROUP), operante con sistema di gestione della SICUREZZA PER LA CATENA DI FORNITURA secondo UNI ISO 28000.

UNILINE è in grado di trasportare manufatti di lunghezza fino a 15 m.

Visita il sito www.uniline.biz



GUARDA IL VIDEO SU



LEGENDA APPLICAZIONI

ACQUEDOTTI 

GASDOTTI 

IRRIGAZIONE 

SCARICHI 

EDILIZIA 

ANTINCENDIO 

PROTEZIONE CAVI 

INDUSTRIALE 

TUBI IN POLIETILENE



43 TUBI IN POLIETILENE

PE 100 ACQUA	50
PE 100 RC TIPO1	52
PE 100 RC TIPO2	54
PE 100 DCR	56
PE 100 GAS	58
PROEZION CAVI	60

TUBI IN POLIETILENE



A LIVELLO MONDIALE LE TUBAZIONI DI POLIETILENE (PE) SONO IL PRODOTTO PIÙ UTILIZZATO NEL CAMPO DELLA DISTRIBUZIONE DI FLUIDI LIQUIDI E GASSOSI.

Grazie alle loro caratteristiche sono particolarmente idonee per:

- > costruzione di nuove reti
- > sostituzione e/o riparazione di reti esistenti
- > riduzione dei tempi, disagi e oneri di sicurezza durante le fasi di installazione
- > elevata durabilità in esercizio (inerzia chimica ed elettrica)
- > realizzazione di sistemi permanentemente stagni al 100%
- > particolarmente idonei all'impiego in aree sismiche



VANTAGGI

- > tenuta stagna permanente e sicura al 100%
- > curvabilità (riduzione impiego raccordi e pezzi speciali)
- > vasta gamma di scelta dimensionale e prestazionale
- > elevatissima inerzia chimica, elettrica e biologica
- > elevata resistenza all'abrasione
- > basso modulo elastico
- > comportamento plastico in situazioni instabili
- > facilità di superamento ostacoli di cantiere
- > omogeneità del sistema
- > leggerezza
- > sicurezza
- > economia
- > riciclabilità
- > elevata resistenza al SCG (PE100 RC)



APPLICAZIONI PRINCIPALI

- > acquedotti
- > gas
- > sistemi di scarico (con o senza pressione, depressione, subacquei)
- > irrigazione
- > termoidraulica
- > antincendio
- > idroelettrico
- > fessurati per drenaggio (ambiente, discariche)
- > fessurati per captazione biogas (discariche)
- > protezione cavi (elettrici, telefonici, fibre ottiche)
- > protezione stralli nei ponti
- > dragaggi
- > tecniche di posa NO DIG
- > ventilazione
- > scambio termico (geotermia)

NORMATIVE

Le norme si suddividono in due gruppi:

NORME COGENTI *(regole tecniche)*

Emanate dall'Unione Europea, Stato centrale, enti regionali, enti provinciali, enti comunali ecc.

Sono prescrizioni che devono essere osservate obbligatoriamente, pena sanzioni amministrative o penali.

NORME VOLONTARIE *(norme di sistema, di prodotto, ISO 9000, metodi di analisi ecc.)*

Sono tutte quelle di impiego non obbligatorio, il cui scopo solitamente è quello di creare un valore aggiunto definendo il meglio dello "stato dell'arte" al momento della stesura del progetto. Le norme volontarie diventano obbligatorie di fatto quando richieste nei capitolati.

PRINCIPALI NORME DI RIFERIMENTO

- > **D.M.LL.PP. del 12/12/1985** Norme tecniche per le tubazioni (Italia)
- > **CEN/TR 1295** Progettazione statica di condotte interrato sotto varie condizioni di carico
- > **(UNI) EN 12201** Tubi PE AD per condotte di trasporto fluidi in pressione
- > **(UNI) EN 1555** Tubi PE AD per condotte di trasporto gas
- > **(UNI) EN ISO 15494** Tubi in materiale plastico per applicazioni industriali
- > **(UNI) EN 12666** Tubi PE AD per sistemi di scarico non in pressione
- > **DIN PAS 1075** Tubi PE per tecniche di installazione alternative (NO DIG – trenchless)
- > **UNI 7990** Tubi PE BD - Dimensioni, requisiti e metodi di prova
- > **(UNI) ENV 1046** Pratiche per l'installazione interrata e fuori terra di tubazioni termoplastiche per sistemi in pressione e non, all'esterno dei fabbricati
- > **(UNI) EN 805** Requisiti per sistemi e componenti di approvvigionamento acqua all'esterno di edifici
- > **UNI 11149** Posa in opera e collaudo di sistemi di tubazioni di PE per il trasporto di liquidi in pressione
- > **(UNI) EN 1610** Costruzione e collaudo di connessioni di scarico e collettori di fognatura
- > **ISO 4427** Tubi PE AD per condotte di trasporto fluidi in pressione
- > **ISO 4437** Tubi PE AD per condotte di trasporto gas
- > **ISO/TR 10358** Plastics pipes and fittings - Combined chemical - resistance classification table

INDICE DI SCABREZZA

Le tubazioni di PE offrono ridottissimi indici di scabrezza delle pareti sulle quali scorrono i fluidi condotti e, grazie alla elevata resistenza dell'abrasione, la scabrezza resta ridotta anche nel lungo termine, favorendo l'efficienza idraulica dell'intero sistema come nessun altro materiale comune riesce a fare. Talvolta le differenze sono tali da poter ridurre il diametro utile a parità di portata della condotta, utilizzando tubazioni in PE.

Scabrezza	Unità di misura	Valore
Assoluta	[mm]	0,3
Hazen Williams	$[m^{-0,32}/s^{1,85}]$	140
Strickler	$[m^{1/3}/s]$	95
Bazin	$[m^{1/2}]$	0,11
Kutter	$[m^{1/2}]$	0,17
Manning	$[s/m^{1/3}]$	0,0105

PE100 RC / ACQUA E GAS



OBIETTIVI

Le tubazioni RC (Resistant to Crack) costruite con resine PE100 ad elevatissima resistenza alla crescita lenta della frattura, per condotte di adduzione fluidi in pressione, sono **INTERAMENTE** rispondenti alle norme in uso nel mercato europeo.

Alcuni requisiti delle resine RC sono molto più elevati rispetto a quelli richiesti dalle norme tradizionali, consentendo di far raggiungere ai tubi prestazioni meccaniche e di durabilità superiori che soddisfano le moderne esigenze di gestori e installatori, nonché risultare quelle più idonee per l'impiego con tecniche di posa interrata "senza scavo" (trenchless) e, come regolato nella specifica tecnica DIN PAS 1075, per "pose senza sabbia".

Le tubazioni prodotte con resine PE100 RC vengono proposte con marchio di qualità Piip/c rilasciato dall'Istituto Italiano dei Plastici (IIP) sulla SPECIFICA TECNICA (Mod. 1.1/20 - Rev.0) PER TUBI PER IL TRASPORTO DI FLUIDI IN PRESSIONE REALIZZATI A PARTIRE DA MATERIALI PE 100 "RESISTANT TO CRACK" (PE100-RC) la quale include integralmente le seguenti norme di riferimento (considerate nella loro ultima versione e aggiornamento):

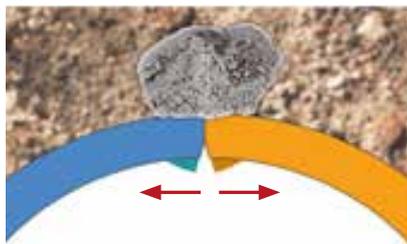
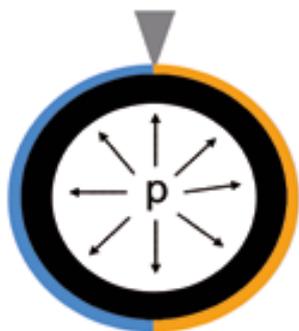
- ISO 4427** Plastic piping systems - Polyethylene (PE) pipes and fittings for water supply - Part 2 pipes
- UNI EN 12201** Sistemi di tubazioni di materia plastica per la distribuzione dell'acqua - Polietilene (PE) - Tubi
- ISO 4437** Buried polyethylene (PE) pipes for the supply of gaseous fuels - Metric series - Specifications
- UNI EN 1555** Sistemi di tubazioni di material plastica per la distribuzione di gas combustibili - Polietilene (PE) - Parte 2: Tubi
- UNI EN ISO 15494** Sistemi di tubazioni di materia plastica per applicazioni industriali - Polibutene (PB), polietilene (PE) e polipropilene (PP) - Specifiche per i componenti ed il sistema - Serie Metrica
- DIN PAS 1075** Pipes Made From Polyethylene For Alternative Installation Techniques Dimensions, Technical Requirements - And Testing.

CARATTERISTICHE DEI TUBI PE100 RC

Nelle installazioni con tecniche "senza scavo a cielo aperto" (simili a pose negligenti), possono originarsi carichi puntuali e incisioni sulla parete esterna che inducono alla rottura delle tubazioni attraverso il meccanismo della crescita lenta della frattura (SCG: Slow Crack Growth).

Le tubazioni RC sono prodotte con PE100 ad elevatissima resistenza all'SCG verificata tramite varie prove, fra le quali FNCT (Full Notch Creep Test) e PLT (Point Loading Test) che determinano una specifica di mantenimento della funzionalità ≥ 100 anni a danneggiamenti reali o in modellazioni come nei test con carichi puntuali.

CON IL TEST IN OGGETTO VIENE SIMULATO L'EFFETTO DI UN CARICO PUNTUALE SULLA TUBAZIONE PE IN ESERCIZIO CON PRESSIONE.



METODOLOGIA DI PROVA

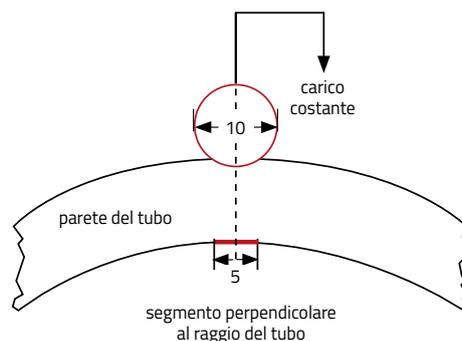
PLT (POINT LOADING TEST)

Test di laboratorio HESSEL secondo DIN PAS 1075

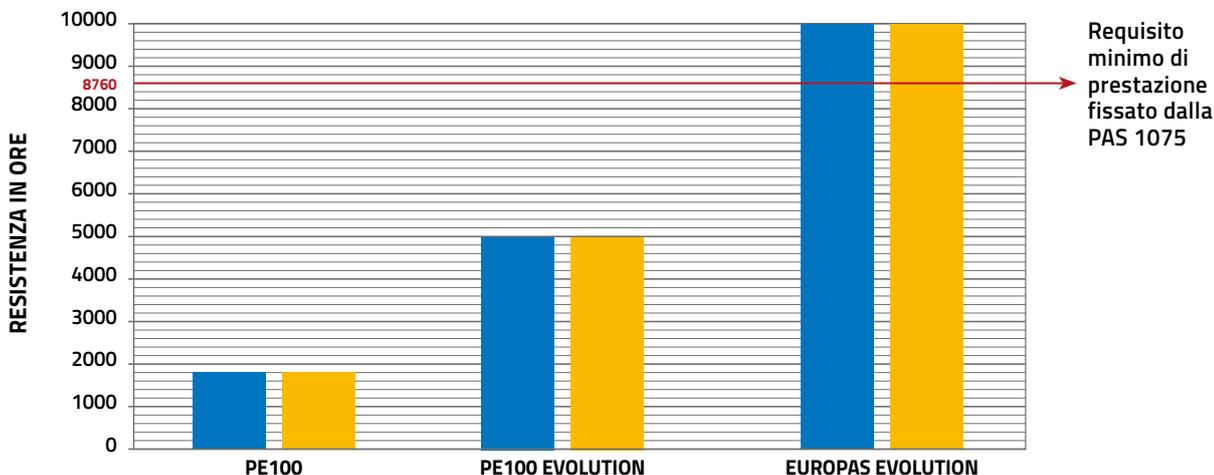
Sul campione di tubo riempito di una soluzione al 2% di Arkopal (Nonil-fenol-etere/NFE), agisce un carico costante esterno (una sfera di 10 mm di diametro con punta da 5 mm) che spinge verso l'interno del tubo.

Temperatura costante: 80°C

Tensione tangenziale: 4N/mm²



TEST PLT: CONFRONTO FRA VARI TIPI DI PE100



Il tempo di vita delle tubazioni Centraletubi prodotte con PE100-RC >100 anni.



plastica
seconda vita
DA RACCOLTA
DIFFERENZIATA

** il marchio PSV può essere richiesto per qualsiasi tipo di tubazione. Tuttavia alcune norme tecniche di costruzione e collaudo dei tubi non consentono l'utilizzo di materiali riciclati, in tali casi i tubi richiesti con marchio PSV saranno fuori norma.*

PSV / PLASTICA SECONDA VITA

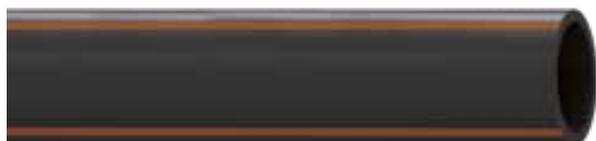
ECO PIPE 70 / ECO PIPE 100

realizzati su richiesta



APPLICAZIONI*

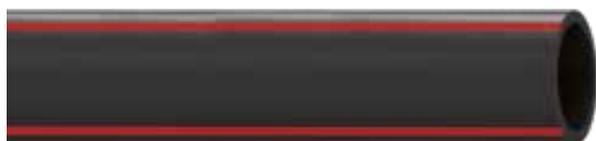
**TUBI FESSURATI PER SISTEMI
DI DRENAGGIO/DISPERSIONE**



**RETI DI SCARICO*
FOGNARIE, METEORICHE**



**CASSEFORME PER PALI
DI CEMENTO**



**PROTEZIONE CAVI
(CON MARCHIO  E MARCATURA C E)**



scaricabile
su tubi.net



Il marchio **PSV** (Plastica **S**econda **V**ita) è un sistema di CERTIFICAZIONE AMBIENTALE di PRODOTTO dedicato ai materiali ed ai manufatti ottenuti dalla valorizzazione dei rifiuti plastici. È il primo marchio italiano ed europeo dedicato alla plastica riciclata.

Il marchio **PSV** consente alle Pubbliche Amministrazioni di riconoscere i manufatti rientranti negli Acquisti Pubblici Verdi (GPP – Green Public Procurement). Il GPP è l'approccio in base al quale le Amm. Pubbliche integrano i criteri ambientali in tutte le fasi del processo di acquisto di beni e servizi, incoraggiando la diffusione di tecnologie ambientali e lo sviluppo di prodotti validi sotto il profilo ambientale, attraverso la ricerca e la scelta dei risultati e delle soluzioni che hanno il minore impatto possibile sull'ambiente lungo l'intero ciclo di vita.

Il marchio **PSV** è stato inserito nel Decreto Ministeriale 22 febbraio 2011 - "Criteri Ambientali Minimi (CAM) per gli appalti verdi della Pubblica Amministrazione".

L'adozione dei **CAM** nei documenti delle gare pubbliche è divenuto obbligatorio con l'adozione del Codice degli Appalti definito nel D.Lgs. n. 50 del 17 aprile 2016, aggiornato con il D.Lgs. n. 56 del 19 aprile 2017. L'obbligatorietà dei CAM ha suscitato una domanda di fornitura di materiali rispondenti a tali criteri, per la cui soddisfazione CENTRATUBI S.p.A. si è dotata dei seguenti marchi **PSV**:

- ECO PIPE 70** (contenente almeno il 70% di materiale proveniente da raccolta differenziata)
- ECO PIPE 100** (contenente il 100% di materiale proveniente da raccolta differenziata)

I manufatti prodotti da CENTRALTUBI con marchio **PSV** (su richiesta), si rivolgono principalmente ad applicazioni secondarie, come:

- tubi fessurati per sistemi drenaggio/dispersione
- tubi per applicazioni speciali (es. cassaforme per pali di cemento)
- tubi per protezione cavi (anche con marchio  e marcatura **CE**)
- tubi fuori norma per applicazioni comuni tubazioni non conformi per alcune specifiche caratteristiche di origine della materia prima rispetto ai requisiti previsti dalle norme di pertinenza.

PE100



scansionami

TUBI PE 100 DI COLORE NERO
CON BANDE AZZURRE PER IL TRASPORTO
DI ACQUA POTABILE O DA POTABILIZZARE

VOCE DI CAPITOLATO TIPO

Fornitura e posa in opera di tubi in polietilene alta densità PE100 a parete liscia solida per reti di trasporto acqua in pressione, dotati di marchio di conformità di prodotto alla norma UNI EN 12201-2 rilasciato da Organismo di certificazione terzo accreditato secondo UNI CEI EN ISO/IEC 17065. I tubi devono essere di colore nero con bande coestruse di colore azzurro sulla superficie esterna (tipo 1), prodotti con resine omogenee, pigmentate e stabilizzate in granulo all'origine, rispondenti alle prescrizioni igienico sanitarie del Ministero della Sanità relative ai manufatti per liquidi alimentari (D.M. n. 174 del 6 Aprile 2004). La marcatura dovrà riportare il marchio di qualità di prodotto, oltre al codice della materia prima utilizzata e a tutti gli altri elementi previsti dalla norma di riferimento. Il produttore di tubi deve essere dotato di sistemi di gestione della QUALITÀ AZIENDALE secondo UNI EN ISO 9001, dell'AMBIENTE secondo UNI EN ISO 14001 e della SICUREZZA secondo UNI ISO 45001, tutti certificati e validati da Organismo terzo accreditato, e risultare essere regolarmente iscritto al Consorzio obbligatorio PolieCo (D.Lgs. 152/2006 - art. 234). Il produttore dovrà provvedere alla consegna dei tubi con mezzi di trasporto operanti con sistema di gestione della SICUREZZA PER LA CATENA DI FORNITURA secondo UNI ISO 28000, certificato e validato da Organismo terzo accreditato.

Nel prezzo sono inclusi

Tubo PE100 Ø mm, SDR ... PN ... €/m



VANTAGGI

- > TENUTA STAGNA PERMANENTE E SICURA AL 100%
- > PIEGHEVOLEZZA
- > VASTA GAMMA DI SCELTA DIMENSIONALE E PRESTAZIONALE
- > RIDOTTISSIMA SCABREZZA DELLA PARETE INTERNA
- > ELEVATISSIMA INERZIA CHIMICA, ELETTRICA E BIOLOGICA
- > ELEVATA RESISTENZA ALL'ABRASIONE
- > BASSO MODULO ELASTICO
- > COMPORTAMENTO PLASTICO IN SITUAZIONI INSTABILI
- > RIDUZIONE DEL NUMERO DI GIUNZIONI PER SUPERAMENTO OSTACOLI DI CANTIERE
- > OMOGENEITÀ DEL SISTEMA
- > LEGGEREZZA > SICUREZZA
- > ECONOMIA > RICICLABILITÀ



APPLICAZIONI





SPECIFICA TECNICA

Tubi in polietilene alta densità PE100 a parete liscia solida, interamente a norma UNI EN 12201-2 per reti di trasporto acqua in pressione,

I tubi sono:

- di colore nero, con bande coestruse di colore azzurro sulla superficie esterna
 - dotati di marchio di conformità di prodotto alla norma UNI EN 12201-2 rilasciato da Organismo di certificazione di parte terza accreditato secondo UNI CEI EN ISO/IEC 17065
 - prodotti con resina omogenea, pigmentata e stabilizzata in granulo all'origine
 - rispondenti alle prescrizioni igienico sanitarie del Ministero della Sanità relative ai manufatti per liquidi alimentari (D.M. n. 174 del 6 Aprile 2004)
 - devono soddisfare le prove organolettiche (soglia di odore e sapore) secondo UNI EN 1622:2006
 - Ø ... mm, SDR ..., classe di pressione PN ...
 - prodotti da azienda dotata di sistemi di gestione della QUALITÀ secondo UNI EN ISO 9001, dell'AMBIENTE secondo UNI EN ISO 14001 e della SICUREZZA secondo UNI ISO 45001, tutti certificati e validati da Organismo terzo accreditato
- La marcatura riporta il marchio di qualità di prodotto, oltre al codice della materia prima utilizzata e a tutti gli altri elementi previsti dalla norma di riferimento.



CERTIFICAZIONI



Vi invitiamo a consultare la gamma di prodotti e diametri certificati rilasciati da Organismi di Certificazione accreditati consultando il sito web: www.tubi.net

Per i tubi a marchio NF in rotoli verificare le caratteristiche sul regolamento NF 114 ultima edizione.

LISTINO PREZZI

ROTOLI

PE100 UNI EN 12201-2

Ø mm	PN 10 SDR 17		PN 16 SDR 11		PN 25 SDR 7,4	
	e _n	€/m	e _n	€/m	e _n	€/m
20	-	-	2,0	0,76	3,0	1,07
25	2,0	0,99	2,3	1,13	3,5	1,58
32	2,0	1,32	3,0	1,76	4,4	2,46
40	2,4	1,98	3,7	2,77	5,5	3,84
50	3,0	3,04	4,6	4,22	6,9	5,99
63	3,8	4,75	5,8	6,68	8,6	9,39
75	4,5	7,09	6,8	9,77	10,3	13,99
90	5,4	10,22	8,2	14,19	12,3	20,06
110	6,6	15,15	10,0	20,99	15,1	30,03

BARRE

PE100 UNI EN 12201-2

Ø mm	PN 6 SDR 26		PN 10 SDR 17		PN 16 SDR 11		PN 25 SDR 7,4	
	e _n	€/m	e _n	€/m	e _n	€/m	e _n	€/m
20	-	-	-	-	2,0	0,79	3,0	1,12
25	-	-	-	-	2,3	1,19	3,5	1,65
32	-	-	-	-	3,0	1,85	4,4	2,57
40	-	-	-	-	3,7	2,90	5,5	4,03
50	-	-	3,0	3,04	4,6	4,42	6,9	6,27
63	-	-	3,8	4,75	5,8	7,00	8,6	9,83
75	-	-	4,5	6,17	6,8	8,95	10,3	12,83
90	-	-	5,4	8,89	8,2	13,01	12,3	18,39
110	-	-	6,6	13,19	10,0	19,24	15,1	27,53
125	-	-	7,4	16,88	11,4	24,93	17,1	35,39
140	-	-	8,3	20,30	12,7	29,81	19,2	42,63
160	6,2	19,34	9,5	26,51	14,6	39,09	21,9	55,45
180	6,9	24,07	10,7	33,47	16,4	49,42	24,6	70,12
200	7,7	29,86	11,9	41,30	18,2	60,96	27,4	86,71
225	8,6	37,49	13,4	52,37	20,5	77,14	30,8	109,56
250	9,6	46,43	14,8	64,21	22,7	94,89	34,2	135,26
280	10,7	57,90	16,6	80,62	25,4	118,90	38,3	169,59
315	12,1	73,77	18,7	102,14	28,6	150,51	43,1	214,72
355	13,6	93,24	21,1	129,98	32,2	191,11	48,5	272,19
400	15,3	118,19	23,7	164,26	36,3	242,61	54,7	345,74
450	17,2	149,44	26,7	208,05	40,9	307,17	61,5	437,32
500	19,1	184,34	29,7	257,11	45,4	379,03	-	-
560	21,4	231,02	33,2	322,07	50,8	474,85	-	-
630	24,1	292,76	37,4	407,91	57,2	601,63	-	-
710	27,2	372,65	42,1	518,35	-	-	-	-
800	30,6	472,00	47,4	657,31	-	-	-	-
900	34,4	599,32	53,3	831,43	-	-	-	-
1000	38,2	736,60	59,3	1.027,59	-	-	-	-

e_n = spessore nominale [mm]



DN 20 ÷ 75 mm
(standard) m 100
DN 90 ÷ 110 mm
(standard) m 50



DN 25 ÷ 1000 mm
m 6 ÷ 12

N.B: bancali e/o lunghezze particolari disponibili su richiesta.

PE100RC TIPO1

(RESISTANT TO CRACK)



scansionami

TUBI PE100 RC
TIPO 1 (MONOSTRATO)
AD ELEVATA RESISTENZA ALLA CRESCITA
LENTA DELLA FRATTURA

EUROPAS
EVOLUTION

VOCE DI CAPITOLATO TIPO

Fornitura e posa in opera di tubi in polietilene alta densità PE100-RC, a parete liscia solida, dotati di marchio di conformità di prodotto alla norma UNI EN 12201-2 rilasciato da Organismo di certificazione terzo accreditato secondo UNI CEI EN ISO/IEC 17065. Il materiale d'origine e i tubi devono essere di tipo RC (Resistant to Crack) ad elevata resistenza alla crescita lenta della frattura, per reti di trasporto acqua in pressione. I tubi devono essere di colore nero con bande coestruse di colore azzurro sulla superficie esterna (tipo 1), certificati secondo DIN PAS 1075 da Organismo terzo di verifica, prodotti con resina omogenea, pigmentata e stabilizzata in granulo all'origine, rispondenti alle prescrizioni igienico sanitarie del Ministero della Sanità relative ai manufatti per liquidi alimentari (D.M. n. 174 del 6 Aprile 2004). La marcatura dovrà riportare la sigla di prodotto (RC), oltre al codice della materia prima utilizzata, il marchio di qualità di prodotto e tutti gli altri elementi previsti dalla norma di riferimento. Il produttore di tubi deve essere dotato di sistemi di gestione della QUALITÀ AZIENDALE secondo UNI EN ISO 9001, dell'AMBIENTE secondo UNI EN ISO 14001 e della SICUREZZA secondo UNI ISO 45001, tutti certificati e validati da Organismo terzo accreditato, e risultare essere regolarmente iscritto al Consorzio obbligatorio PolieCo (D.Lgs. 152/2006 - art. 234). Il produttore dovrà provvedere alla consegna dei tubi con mezzi di trasporto operanti con sistema di gestione della SICUREZZA PER LA CATENA DI FORNITURA secondo UNI ISO 28000, certificato e validato da Organismo terzo accreditato. Nel prezzo sono inclusi

Tube PE100 RC tipo 1 Ø mm, SDR ... PN ... €/m



VANTAGGI

- > RIDUZIONE/ASSENZA DEGLI INTERVENTI DI MANUTENZIONE
- > MINORI COSTI DI GESTIONE DELLA RETE
- > MAGGIORE EFFICIENZA DI SERVIZIO
- > MINORI DISAGI PER L'UTENZA
- > MAGGIORI ASPETTATIVE DI DURABILITÀ
- > TUBAZIONI INTERAMENTE RISPONDENTI ALLE NORME UFFICIALI
- > IDONEO A TUTTI I TIPI DI GIUNZIONI DIFFUSE SUL MERCATO
- > IDONEO ALLE POSE NO DIG
- > ELEVATA SICUREZZA NELLE POSE NEGLIGENTI
- > RAPPORTO COSTI-BENEFICI ESTREMAMENTE VANTAGGIOSO
- > ECONOMIE



APPLICAZIONI





SPECIFICA TECNICA

Tubi in polietilene alta densità PE100 a parete liscia solida, interamente a norma UNI EN 12201-2 per reti di trasporto acqua in pressione, di tipo RC (Resistant to Crack) con caratteristiche maggiorate di resistenza alla crescita lenta della frattura.

I tubi sono:

- lisci, di colore nero, con bande coestruse di colore azzurro sulla superficie esterna (tipo 1)

- dotati di marchio di conformità di prodotto alla norma UNI EN 12201-2 rilasciato da Organismo di certificazione di parte terza accreditato secondo UNI CEI EN ISO/IEC 17065

- certificati secondo DIN PAS 1075 da Organismo di certificazione terzo di verifica

- prodotti con resina omogenea, pigmentata e stabilizzata in granulo all'origine

- rispondenti alle prescrizioni igienico sanitarie del Ministero della Sanità relative ai manufatti per liquidi alimentari (D.M. n. 174 del 6 Aprile 2004)

- devono soddisfare le prove organolettiche (soglia di odore e sapore) secondo UNI EN 1622:2006

- Ø ... mm, SDR ..., classe di pressione PN ...

- prodotti da azienda dotata di sistemi di gestione della QUALITÀ secondo UNI EN ISO 9001, dell'AMBIENTE secondo UNI EN ISO 14001 e della SICUREZZA secondo UNI ISO 45001, tutti certificati e validati da Organismo terzo accreditato
La marcatura riporta la sigla di prodotto (RC), il codice della materia prima utilizzata, il marchio di qualità di prodotto e tutti gli altri elementi previsti dalla norma di riferimento.



CERTIFICAZIONI



Vi invitiamo a consultare la gamma di prodotti e diametri certificati rilasciati da Organismi di Certificazione accreditati consultando il sito web: www.tubi.net

LISTINO PREZZI

ROTOLO

PE100 UNI EN 12201-2

Ø mm	PN 10 SDR 17		PN 16 SDR 11		PN 25 SDR 7,4	
	e _n	€/m	e _n	€/m	e _n	€/m
20	-	-	2,0	0,86	3,0	1,22
25	2,0	1,15	2,3	1,29	3,5	1,79
32	2,0	1,53	3,0	2,00	4,4	2,79
40	2,4	2,30	3,7	3,15	5,5	4,36
50	3,0	3,52	4,6	4,79	6,9	6,79
63	3,8	5,51	5,8	7,58	8,6	10,65
75	4,5	8,11	6,8	11,32	10,3	16,22
90	5,4	11,69	8,2	16,45	12,3	23,26
110	6,6	17,33	10,0	24,33	15,1	34,81

BARRE

PE100 UNI EN 12201-2

Ø mm	PN 6 SDR 26		PN 10 SDR 17		PN 16 SDR 11		PN 25 SDR 7,4	
	e _n	€/m	e _n	€/m	e _n	€/m	e _n	€/m
20	-	-	-	-	2,0	0,92	3,0	1,30
25	-	-	-	-	2,3	1,38	3,5	1,91
32	-	-	-	-	3,0	2,14	4,4	2,98
40	-	-	-	-	3,7	3,37	5,5	4,67
50	-	-	3,0	3,52	4,6	5,13	6,9	7,27
63	-	-	3,8	5,51	5,8	8,11	8,6	11,40
75	-	-	4,5	6,834	6,8	9,92	10,3	14,20
90	-	-	5,4	9,849	8,2	14,41	12,3	20,37
110	-	-	6,4	14,606	10,0	21,31	15,1	30,49
125	-	-	7,4	18,69	11,4	27,60	17,1	39,20
140	-	-	8,3	22,40	12,7	32,90	19,2	47,04
160	6,2	21,95	9,5	29,25	14,6	43,14	21,9	61,18
180	6,9	27,31	10,7	36,93	16,4	54,53	24,6	77,38
200	7,7	33,89	11,9	45,57	18,2	67,26	27,4	95,68
225	8,6	42,54	13,4	57,79	20,5	85,12	30,8	120,90
250	9,6	52,70	14,8	70,85	22,7	104,70	34,2	149,25
280	10,7	65,71	16,6	88,96	25,4	131,20	38,3	187,14
315	12,1	83,73	18,7	112,70	28,6	166,08	43,1	236,93
355	13,6	105,82	21,1	143,42	32,2	210,88	48,5	300,35
400	15,3	134,13	23,7	181,25	36,3	267,71	54,7	381,50
450	17,2	169,60	26,7	229,57	40,9	338,94	61,5	482,56
500	19,1	209,21	29,7	283,71	45,4	418,24	-	-
560	21,4	262,19	33,2	355,39	50,8	523,97	-	-
630	24,1	332,26	37,4	450,11	57,2	663,87	-	-
710	27,2	422,92	42,1	571,97	-	-	-	-
800	30,6	535,68	47,4	725,31	-	-	-	-
900	34,4	680,18	53,3	917,44	-	-	-	-
1000	38,2	835,98	59,3	1.133,89	-	-	-	-

e_n = spessore nominale [mm]

DN 20 ÷ 75 mm
(standard) m 100
DN 90 ÷ 110 mm
(standard) m 50



DN 25 ÷ 1000 mm
m 6 ÷ 12

N.B: Bancali e/o lunghezze particolari disponibili su richiesta.

PE100RC TIPO2

(RESISTANT TO CRACK)



scansionami

TUBI PE100 RC
TIPO 2 (BI-STRATO)
AD ELEVATA RESISTENZA ALLA CRESCITA
LENTA DELLA FRATTURA

EUROPAS
SAFE10

VOCE DI CAPITOLATO TIPO

Fornitura e posa in opera di tubi in polietilene alta densità PE100-RC a parete liscia solida, dotati di marchio di conformità di prodotto alla norma UNI EN 12201-2 rilasciato da Organismo di certificazione terzo accreditato secondo UNI CEI EN ISO/IEC 17065. I materiali d'origine e i tubi devono essere di tipo RC (Resistant to Crack) ad elevata resistenza alla crescita lenta della frattura, per reti di trasporto acqua in pressione. I tubi devono essere di colore nero con strato esterno pari al 10% dello spessore interamente di colore blu (tipo 2), certificati secondo DIN PAS 1075 da Organismo terzo di verifica, prodotti con resine omogenee, pigmentate e stabilizzate in granulo all'origine, rispondenti alle prescrizioni igienico sanitarie del Ministero della Sanità relative ai manufatti per liquidi alimentari (D.M. n. 174 del 6 Aprile 2004). La marcatura dovrà riportare la sigla di prodotto (RC), oltre al codice della materia prima utilizzata, il marchio di qualità di prodotto e a tutti gli altri elementi previsti dalla norma di riferimento. Il produttore di tubi deve essere dotato di sistemi di gestione della QUALITÀ AZIENDALE secondo UNI EN ISO 9001, dell'AMBIENTE secondo UNI EN ISO 14001 e della SICUREZZA secondo UNI ISO 45001, tutti certificati e validati da Organismo terzo accreditato, e risultare essere regolarmente iscritto al Consorzio obbligatorio PolieCo (D.Lgs. 152/2006 - art. 234). Il produttore dovrà provvedere alla consegna dei tubi con mezzi di trasporto operanti con sistema di gestione della SICUREZZA PER LA CATENA DI FORNITURA secondo UNI ISO 28000, certificato e validato da Organismo terzo accreditato. Nel prezzo sono inclusi ...
Tubo PE100 RC tipo 2 Ø mm, SDR ... PN ... €/m



VANTAGGI

- > SICUREZZA RICONOSCIMENTO VISIVO DEL LIMITE DI ACCETTABILITÀ DI DANNEGGIAMENTO DELLA PARETE ESTERNA (profondità max 10% dello spessore totale)
- > RIDUZIONE/ASSENZA DEGLI INTERVENTI DI MANUTENZIONE
- > MINORI COSTI DI GESTIONE DELLA RETE
- > MAGGIORE EFFICIENZA DI SERVIZIO
- > MINORI DISAGI PER L'UTENZA
- > MAGGIORI ASPETTATIVE DI DURABILITÀ
- > TUBAZIONI INTERAMENTE RISPONDENTI ALLE NORME UFFICIALI
- > IDONEO A TUTTI I TIPI DI GIUNZIONI DIFFUSE SUL MERCATO
- > IDONEO ALLE POSE NO DIG
- > ELEVATA SICUREZZA NELLE POSE NEGLIGENTI
- > RAPPORTO COSTI-BENEFICI ESTREMAMENTE VANTAGGIOSO
- > ECONOMIE



APPLICAZIONI





SPECIFICA TECNICA

Tubi in polietilene alta densità PE100 a parete liscia solida, interamente a norma UNI EN 12201-2 per reti di trasporto acqua in pressione, di tipo RC (Resistant to Crack) con caratteristiche maggiorate di resistenza alla crescita lenta della frattura.

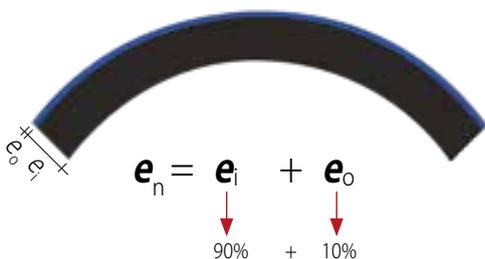
I tubi sono:

- lisci, di colore nero con strato esterno pari al 10% dello spessore interamente di colore blu (tipo 2)
- dotati di marchio di conformità di prodotto alla norma UNI EN 12201-2 rilasciato da Organismo di certificazione di parte terza accreditato secondo UNI CEI EN ISO/IEC 17065
- certificati secondo DIN PAS 1075 da Organismo di certificazione terzo di verifica
- prodotti con resine omogenee, pigmentate e stabilizzate in granulo all'origine
- rispondenti alle prescrizioni igienico sanitarie del Ministero della Sanità relative ai manufatti per liquidi alimentari (D.M. n. 174 del 6 Aprile 2004)
- devono soddisfare le prove organolettiche (soglia di odore e sapore) secondo UNI EN 1622:2006
- Ø... mm, SDR..., classe di pressione PN...
- prodotti da azienda dotata di sistemi di gestione della QUALITÀ secondo UNI EN ISO 9001, dell'AMBIENTE secondo UNI EN ISO 14001 e della SICUREZZA secondo UNI ISO 45001, tutti certificati e validati da Organismo terzo accreditato. La marcatura riporta la sigla di prodotto (RC), il codice della materia prima utilizzata, il marchio di qualità di prodotto e tutti gli altri elementi previsti dalla norma di riferimento.



SICUREZZA

Riconoscimento visivo del limite di accettabilità di danneggiamento della parete esterna (profondità massima: 10% dello spessore totale).



CERTIFICAZIONI



Vi invitiamo a consultare la gamma di prodotti e diametri certificati rilasciati da Organismi di Certificazione accreditati consultando il sito web: www.tubi.net

LISTINO PREZZI

ROTOLI

Ø mm	PN 10 SDR 17		PN 16 SDR 11		PN 25 SDR 7,4	
	e _n	€/m	e _n	€/m	e _n	€/m
20	-	-	2,0	0,94	3,0	1,33
25	2,0	-	2,3	1,40	3,5	1,95
32	2,0	-	3,0	2,18	4,4	3,04
40	2,4	-	3,7	3,43	5,5	4,76
50	3,0	-	4,6	5,23	6,9	7,41
63	3,8	6,05	5,8	8,27	8,6	11,62
75	4,5	8,01	6,8	12,43	10,3	17,81
90	5,4	11,54	8,2	18,06	12,3	25,54
110	6,6	17,11	10,0	26,71	15,1	38,22

BARRE

Ø mm	PN 6 SDR 26		PN 10 SDR 17		PN 16 SDR 11		PN 25 SDR 7,4	
	e _n	€/m	e _n	€/m	e _n	€/m	e _n	€/m
20	-	-	-	-	2,0	1,01	3,0	1,43
25	-	-	-	-	2,3	1,51	3,5	2,10
32	-	-	-	-	3,0	2,35	4,4	3,28
40	-	-	-	-	3,7	3,70	5,5	5,12
50	-	-	3,0	3,86	4,6	5,63	6,9	7,98
63	-	-	3,8	6,05	5,8	8,90	8,6	12,52
75	-	-	4,5	7,40	6,8	10,73	10,3	15,37
90	-	-	5,4	10,66	8,2	15,59	12,3	22,04
110	-	-	6,6	15,81	10,0	23,06	15,1	32,99
125	-	-	7,4	20,23	11,4	29,87	17,1	42,41
140	-	-	8,3	24,33	12,7	35,72	19,2	51,08
160	6,2	23,95	9,5	31,76	14,6	46,84	21,9	66,44
180	6,9	29,80	10,7	40,10	16,4	59,21	24,6	84,03
200	7,7	36,97	11,9	49,48	18,2	73,04	27,4	103,90
225	8,6	46,41	13,4	62,76	20,5	92,44	30,8	131,29
250	9,6	57,49	14,8	76,94	22,7	113,70	34,2	162,07
280	10,7	71,68	16,6	96,61	25,4	142,48	38,3	203,22
315	12,1	91,34	18,7	122,39	28,6	180,35	43,1	257,29
355	13,6	115,44	21,1	155,75	32,2	229,00	48,5	326,16
400	15,3	146,33	23,7	196,82	36,3	290,72	54,7	414,29
450	17,2	a richiesta	26,7	a richiesta	-	-	-	-

e_n = spessore nominale [mm]



DN 20 ÷ 75 mm
(standard) m 100
DN 90 ÷ 110 mm
(standard) m 50



DN 25 ÷ 1000 mm
m 6 ÷ 12

N.B: Bancali e/o lunghezze particolari disponibili su richiesta.

PE100 DCR

(DIOXIDE CHLORINE RESISTANT)



IL PROBLEMA

EFFETTI DEGRADANTI DEL BISSIDO DI CLORO NELLE TUBAZIONI DI DISTRIBUZIONE DELL'ACQUA PER USO ALIMENTARE UMANO

LA SOLUZIONE

PE100 DCR

- OFFRE MAGGIORE DURABILITÀ TEMPORALE
- RIDUCE LE PROBLEMATICHE DI GESTIONE
- AUMENTA LA DURABILITÀ E IL VALORE DELL'INFRASTRUTTURA



VOCE DI CAPITOLATO TIPO

Fornitura e posa in opera di tubi in polietilene alta densità PE100 DCR (Dioxide Chlorine Resistant) a parete liscia solida, in tutto conformi alla norma UNI EN 12201-2. Il materiale d'origine e i tubi devono essere di tipo con caratteristiche maggiorate di resistenza all'invecchiamento precoce provocato dal biossido di cloro, per reti di trasporto acqua in pressione. I tubi devono essere di colore nero con bande coestruse di colore azzurro sulla superficie esterna, prodotti con resina omogenea, pigmentata e stabilizzata in granulo all'origine, testata in forma di tubo secondo metodo ISO 6259 dopo un ciclo di permanenza di almeno 30 giorni di immersione in una soluzione di acqua e biossido di cloro a concentrazione controllata di 1 ppm alla temperatura costante di 40°C, e presentare valori di allungamento > 400%. I tubi devono inoltre essere rispondenti alle prescrizioni igienico sanitarie del Ministero della Sanità relative ai manufatti per liquidi alimentari (D.M. n. 174 del 6 Aprile 2004). La marcatura dovrà riportare la sigla di prodotto (DCR), oltre al codice della materia prima utilizzata e tutti gli altri elementi previsti dalla norma di riferimento. Il produttore di tubi deve essere dotato di sistemi di gestione della QUALITÀ AZIENDALE secondo UNI EN ISO 9001, dell'AMBIENTE secondo UNI EN ISO 14001 e della SICUREZZA secondo UNI ISO 45001, tutti certificati e validati da Organismo terzo accreditato, e risultare essere regolarmente iscritto al Consorzio obbligatorio PolieCo (D.Lgs. 152/2006 - art. 234). Il produttore dovrà provvedere alla consegna dei tubi con mezzi di trasporto operanti con sistema di gestione della SICUREZZA PER LA CATENA DI FORNITURA secondo UNI ISO 28000, certificato e validato da Organismo terzo accreditato. Nel prezzo sono inclusi ...

Tube PE100 DCR Ø mm, SDR ... PN ... €/m



VANTAGGI

- > ELEVATA RESISTENZA ALL'AZIONE DEI DISINFETTANTI
- > MAGGIORE DURABILITÀ
- > MAGGIORI ECONOMIE



APPLICAZIONI





SPECIFICA TECNICA

Tubi in polietilene alta densità PE100 a parete liscia solida, interamente a norma UNI EN 12201-2 per reti di trasporto acqua in pressione, di tipo DCR (Dioxide Chlorine Resistant) con caratteristiche maggiorate di resistenza all'invecchiamento precoce provocato dal biossido di cloro

I tubi sono:

- di colore nero, con bande coestruse di colore azzurro sulla superficie esterna
 - prodotti con resina omogenea, pigmentata e stabilizzata in granulo all'origine, testata (in forma di tubo) secondo metodo ISO 6259 dopo un ciclo di permanenza di almeno 30 giorni di immersione in una soluzione di acqua e biossido di cloro a concentrazione controllata di 1 ppm alla temperatura costante di 40°C, e presentare valori di allungamento > 400%
 - rispondenti alle prescrizioni igienico sanitarie del Ministero della Sanità relative ai manufatti per liquidi alimentari (D.M. n. 174 del 6 Aprile 2004)
 - devono soddisfare le prove organolettiche (soglia di odore e sapore) secondo UNI EN 1622:2006
 - Ø... mm, SDR..., classe di pressione PN...
 - prodotti da azienda dotata di sistemi di gestione della QUALITÀ secondo UNI EN ISO 9001, dell'AMBIENTE secondo UNI EN ISO 14001 e della SICUREZZA secondo UNI ISO 45001, tutti certificati e validati da Organismo terzo accreditato
- La marcatura riporta la sigla di prodotto (DCR), oltre al codice della materia prima utilizzata e a tutti gli altri elementi previsti dalla norma di riferimento.

LISTINO PREZZI

ROTOLI

Ø mm	PN 16 SDR 11		PN 25 SDR 7,4	
	e _n	€/m	e _n	€/m
20	2,0	1,01	3,0	1,44
25	2,3	1,52	3,5	2,11
32	3,0	2,37	4,4	3,30
40	3,7	3,72	5,5	5,15
50	4,6	5,66	6,9	8,03
63	5,8	8,96	8,6	12,59
75	6,8	13,32	10,3	19,08
90	8,2	19,35	12,3	27,36
110	10,0	28,62	15,1	40,95

BARRE

Ø mm	PN 16 SDR 11		PN 25 SDR 7,4	
	e _n	€/m	e _n	€/m
20	2,0	1,08	3,0	1,53
25	2,3	1,62	3,5	2,25
32	3,0	2,52	4,4	3,51
40	3,7	3,96	5,5	5,49
50	4,6	6,03	6,9	8,55
63	5,8	9,54	8,6	13,41
75	6,8	11,69	10,3	16,75
90	8,2	16,99	12,3	24,02
110	10,0	25,12	15,1	35,95
125	11,4	32,55	17,1	46,22
140	12,7	38,81	19,2	55,49
160	14,6	50,89	21,9	72,18
180	16,4	64,33	24,6	91,28
200	18,2	79,35	27,4	112,87
225	20,5	100,42	30,8	142,62
250	22,7	123,52	34,2	176,07
280	25,4	154,78	38,3	220,76
315	28,6	195,92	43,1	279,50
355	32,2	248,77	48,5	354,32
400	36,3	315,82	54,7	450,06
450	40,9	399,85	61,5	569,27
500	45,4	493,39	-	-
560	50,8	618,12	-	-
630	57,2	783,16	-	-
710	-	-	-	-
800	-	-	-	-
900	-	-	-	-
1000	-	-	-	-



CERTIFICAZIONI



Vi invitiamo a consultare la gamma di prodotti e diametri certificati rilasciati da Organismi di Certificazione accreditati consultando il sito web: www.tubi.net

e_n = spessore nominale [mm]



DN 20 ÷ 110 mm
(standard) m 100



DN 25 ÷ 1000 mm
m 6 ÷ 12

N.B: Bancali e/o lunghezze particolari disponibili su richiesta.
Altri diametri disponibili su richiesta.

PE100



scansionami

TUBI DI POLIETILENE DI COLORE NERO
CON BANDE GIALLE COESTRUSE
ESTERNAMENTE PER
CONDOTTE INTERRATE DI DISTRIBUZIONE GAS

VOCE DI CAPITOLATO TIPO

Fornitura e posa in opera di tubi in polietilene alta densità PE100 a parete liscia solida per reti di trasporto gas in pressione, rispondenti ai D.M. 24.11.1984 e successive modifiche, D.M. 16.04.2008 e D.M. 17.04.2008, dotati di marchio di conformità di prodotto alla norma UNI EN 1555-2 rilasciato da Organismo di certificazione terzo accreditato secondo UNI CEI EN ISO/IEC 17065. I tubi devono essere di colore nero con bande coestruse di colore giallo o arancio sulla superficie esterna, prodotti con resine omogenee, pigmentate e stabilizzate in granulo all'origine. La marcatura dovrà riportare il marchio di qualità di prodotto, oltre al codice della materia prima utilizzata e a tutti gli altri elementi previsti dalla norma di riferimento. Il produttore di tubi deve essere dotato di sistemi di gestione della QUALITÀ AZIENDALE secondo UNI EN ISO 9001, dell'AMBIENTE secondo UNI EN ISO 14001 e della SICUREZZA secondo UNI ISO 45001, tutti certificati e validati da Organismo terzo accreditato, e risultare essere regolarmente iscritto al Consorzio obbligatorio PolieCo (D.Lgs. 152/2006 - art. 234).

Il produttore dovrà provvedere alla consegna dei tubi con mezzi di trasporto operanti con sistema di gestione della SICUREZZA PER LA CATENA DI FORNITURA secondo UNI ISO 28000, certificato e validato da Organismo terzo accreditato.

Nel prezzo sono inclusi ...

Tube PE100 Ø mm, SDR ... (S ...) €m



VANTAGGI

- > TENUTA STAGNA PERMANENTE E SICURA AL 100%
- > PIEGHEVOLEZZA
- > VASTA GAMMA DI SCELTA DIMENSIONALE E PRESTAZIONALE
- > ELEVATISSIMA INERZIA CHIMICA, ELETTRICA E BIOLOGICA
- > ELEVATA RESISTENZA ALL'ABRASIONE
- > BASSO MODULO ELASTICO
- > COMPORTAMENTO PLASTICO IN SITUAZIONI INSTABILI
- > RIDUZIONE DEL N. DI GIUNZIONI PER SUPERAMENTO OSTACOLI DI CANTIERE
- > OMOGENEITÀ DEL SISTEMA
- > LEGGEREZZA
- > SICUREZZA
- > ECONOMIA
- > RICICLABILITÀ



APPLICAZIONI





SPECIFICA TECNICA

Tubi in polietilene alta densità PE100 a parete liscia solida, interamente a norma UNI EN 1555-2 per reti di trasporto gas in pressione,

I tubi sono:

- di colore nero, con bande coestruse di colore giallo o arancio sulla superficie esterna
- dotati di marchio di conformità di prodotto alla norma UNI EN 1555-2 rilasciato da Organismo di certificazione di parte terza accreditato secondo UNI CEI EN ISO/IEC 17065
- prodotti con resina omogenea, pigmentata e stabilizzata in granulo all'origine
- rispondenti ai D.M. del 24 Novembre 1984 e successive modifiche, D.M. del 16 Aprile 2008 e D.M. del 17 Aprile 2008
- Ø ... mm, SDR ..., MOP ... [bar]
- prodotti da azienda dotata di sistemi di gestione della QUALITÀ secondo UNI EN ISO 9001, dell'AMBIENTE secondo UNI EN ISO 14001 e della SICUREZZA secondo UNI ISO 45001, tutti certificati e validati da Organismo terzo accreditato. La marcatura dovrà riportare il marchio di qualità di prodotto, oltre al codice della materia prima utilizzata e a tutti gli altri elementi previsti dalla norma di riferimento.

LISTINO PREZZI

ROTOLI

PE100 UNI EN 1555-2

Ø mm	SDR17 - S 8 MOP 3 [bar]		SDR11 - S 5 MOP 5 [bar]	
	e _n	€/m	e _n	€/m
20	-	-	3,0	1,12
25	-	-	3,0	1,45
32	-	-	3,0	1,91
40	-	-	3,7	2,84
50	-	-	4,6	4,49
63	-	-	5,8	7,06
75	-	-	6,8	10,36
90	-	-	8,2	14,94
110	-	-	10,0	22,10

BARRE

PE100 UNI EN 1555-2

Ø mm	SDR17 - S 8 MOP 3 [bar]		SDR11 - S 5 MOP 5 [bar]	
	e _n	€/m	e _n	€/m
25	-	-	3,0	1,53
32	-	-	3,0	2,02
40	-	-	3,7	2,99
50	-	-	4,6	4,73
63	-	-	5,8	7,44
75	-	-	6,8	9,01
90	5,4	8,89	8,2	13,01
110	6,6	13,25	10,0	19,24
125	7,4	16,88	11,4	24,99
140	8,3	21,18	12,7	31,10
160	9,5	27,65	14,6	40,78
180	10,7	34,91	16,4	51,55
200	11,9	43,08	18,2	63,53
225	13,4	54,63	20,5	80,34
250	14,8	66,97	22,7	98,80
280	16,6	84,10	25,4	123,84
315	18,7	106,54	28,6	156,70
355	21,1	135,58	32,3	199,41
400	23,7	171,34	36,4	258,34
450	26,7	217,01	41,0	327,24
500	29,7	268,20	45,5	403,54
560	33,2	335,96	51,0	506,32
630	37,4	425,50	57,3	639,67

e_n = spessore nominale [mm]



DN 20 ÷ 110 mm
(standard) m 100



DN 25 ÷ 1000 mm
m 6 ÷ 12



CERTIFICAZIONI



Vi invitiamo a consultare la gamma di prodotti e diametri certificati rilasciati da Organismi di Certificazione accreditati consultando il sito web: www.tubi.net

PROTEZIONE CAVI



scansionami

TUBI DI POLIETILENE DI COLORE NERO
CON (O SENZA) BANDE ROSSE COESTRUSE
PER PROTEZIONE CAVI.

VOCE DI CAPITOLATO TIPO

Fornitura e posa in opera di tubi in polietilene alta densità a parete liscia solida, di colore nero con bande coestruse di colore rosso sulla superficie esterna, per infilaggio di cavi elettrici o protezione tubi.

PER TUBI CLASSIFICATI IN BASE AL RAPPORTO DIMENSIONALE SDR

I tubi dovranno avere caratteristiche dimensionali conformi alla norma EN 12201-2, di SDR ...



PER TUBI CON MARCHIO IMQ E MARCATURA CE

I tubi dovranno essere conformi alla norma EN 61386-1 ed EN 61386-24, con marchio IMQ e marcatura CE in classe di rigidità anulare ... N e resistenza all'urto serie "N".



CON ANCHE PRESCRIZIONE AGGIUNTIVA DI MARCHIO PSV (CRITERI CAM)

I tubi devono essere prodotti interamente con PE AD ottenuto dalla rivalorizzazione dei rifiuti plastici provenienti da raccolta differenziata, secondo gli standard di qualità definiti dalla norma UNI 10667. La filiera della materia prima deve essere garantita dal marchio PSV (Plastica Seconda Vita), etichettatura ambientale riferita alla norma UNI EN ISO 14021, con certificazione dell'Istituto Italiano dei Plastici. Il prodotto deve recare per esteso la marcatura con le indicazioni necessarie alla completa rintracciabilità della filiera di produzione ed il marchio terzo che garantisce l'origine della materia prima.

Le marcature dei tubi dovranno inoltre recare per esteso tutti gli elementi previsti dalle norme di riferimento. I manicotti di giunzione dovranno essere in PE AD, corredati da guarnizioni in EPDM pre installate, classe di protezione IP68. Il produttore di tubi deve essere dotato di sistemi di gestione della QUALITÀ AZIENDALE secondo UNI EN ISO 9001, dell'AMBIENTE secondo UNI EN ISO 14001 e della SICUREZZA secondo UNI ISO 45001, tutti certificati e validati da Organismo terzo accreditato, e risultare essere regolarmente iscritto al Consorzio obbligatorio PolieCo (D.Lgs. 152/2006 - art. 234).

Il produttore dovrà provvedere alla consegna dei tubi con mezzi di trasporto operanti con sistema di gestione della SICUREZZA PER LA CATENA DI FORNITURA secondo UNI ISO 28000, certificato e validato da Organismo terzo accreditato.

Nel prezzo sono inclusi



APPLICAZIONI



MANICOTTO DI GIUNZIONE NRG

con guarnizioni in EPDM pre-inserite
classe di protezione IP66 e IP68
certificate 



DN	€/cad.
200	36,85
225	41,80
250	45,10

La norma CEI EN 60529 definisce i vari gradi di protezione contro oggetti solidi estranei ed acqua. La sigla IP è il sistema di codificazione per indicare i gradi di protezione di un involucro contro l'accesso a parti pericolose, la penetrazione di corpi solidi estranei, e/o contro l'ingresso di acqua e che fornisce informazioni supplementari su tale protezione.

Le informazioni supplementari sono fornite da due numeri caratteristici (es. IP68), dove:

- il primo numero caratteristico indica il grado di protezione offerto contro oggetti solidi estranei, che può andare da 0 (valore minimo) a 6 (valore massimo)

- il secondo numero caratteristico indica il grado di protezione offerto contro l'acqua, che può andare da 0 (valore minimo) a 8 (valore massimo)

Secondo la norma CEI EN 60529 il grado di protezione IP68 assume il seguente significato:

- primo numero caratteristico "6": totalmente protetto contro la polvere
- secondo numero caratteristico "8": protetto contro gli effetti dell'immersione continua

Tali caratteristiche risultano particolarmente utili quando si prevede il getto di malta cementizia intorno alle tubazioni, al fine di impedire la penetrazione di parti di fluidi e corpi solidi attraverso il sistema di giunzione.

e_n = spessore nominale [mm]



DN mm	L standard m
≤ 75	100
90-110	50



L standard
6 - 12 m

Per \emptyset superiori a richiesta produciamo fino al \emptyset 1000

Su richiesta si possono realizzare confezioni di lunghezza (L) su misura (es. DN 160 in rotoli da 150 m), compatibilmente con i vincoli tecnici e legislativi sui trasporti.

LISTINO PREZZI

ROTOLI

\emptyset mm	SDR 26		SDR 17		SDR 11	
	e_n	€/m	e_n	€/m	e_n	€/m
20	-	-	-	-	2,0	0,64
25	-	-	2,0	0,80	2,3	0,96
32	-	-	2,0	1,07	3,0	1,50
40	-	-	2,4	1,61	3,7	2,35
50	-	-	3,0	2,46	4,6	3,58
63	-	-	3,8	3,85	5,8	5,67
75	-	-	4,5	5,46	6,8	7,92
90	-	-	5,4	7,86	8,2	11,50
110	-	-	6,6	11,66	10,0	17,01
125	-	-	-	-	11,4	27,32
140	-	-	-	-	12,7	34,08
160	-	-	-	-	14,6	44,49

BARRE

20	-	-	-	-	2,0	0,64
25	-	-	-	-	2,3	0,96
32	-	-	-	-	3,0	1,50
40	-	-	-	-	3,7	2,35
50	-	-	3,0	2,46	4,6	3,58
63	-	-	3,8	3,85	5,8	5,67
75	-	-	4,5	5,00	6,8	7,25
90	-	-	5,4	7,21	8,2	10,54
110	-	-	6,6	10,69	10,0	15,58
125	-	-	7,4	13,67	11,4	20,19
140	-	-	8,3	17,15	12,7	25,19
160	6,2	16,42	9,5	22,39	14,6	33,03
180	6,9	20,44	10,7	28,27	16,4	41,75
200	7,7	25,36	11,9	34,89	18,2	51,50
225	8,6	31,83	13,4	44,25	20,5	65,17
250	9,6	39,43	14,8	54,24	22,7	80,16
280	10,7	49,17	16,6	68,11	25,4	100,45
315	12,1	62,65	18,7	86,29	28,6	127,16

ROTOLI

\emptyset mm	450 N		750 N		> 750 N	
	e_n	€/m	e_n	€/m	e_n	€/m
50	3,0	2,46	4,6	3,58	-	-
63	3,8	3,84	5,8	5,66	-	-
75	4,5	5,45	6,8	7,90	-	-
90	5,4	7,85	8,2	11,48	-	-
110	-	-	6,6	11,63	10,0	16,97
125	-	-	-	-	11,4	27,20
140	-	-	-	-	12,7	33,93
160	-	-	-	-	14,6	44,49

BARRE

50	-	-	4,6	2,26	-	-
63	-	-	5,8	3,52	-	-
75	-	-	6,8	4,99	-	-
90	-	-	8,2	7,20	-	-
110	-	-	6,6	10,67	10,0	15,57
125	-	-	7,4	13,67	11,4	20,17
140	-	-	8,3	17,14	12,7	25,16
160	7,7	15,03	9,5	22,38	14,6	32,99
180	8,6	18,70	10,7	28,25	16,4	41,71
200	9,6	23,20	11,9	34,85	18,2	51,45
225	10,8	29,13	13,4	44,20	20,5	65,11
250	11,9	36,08	14,8	54,19	22,7	80,08

SCONTO ____%

SCONTO ____%

SCONTO ____%

SCONTO ____%

SCONTO ____%

FOGNATURA

12 MAGNUM

14 HYDRO16

16 SLOWFLOW AMR

18 EXPANDER

20 MAGNUM CAMICIA

SCONTO ____%

SCONTO ____%

SCONTO ____%

SCONTO ____%

RACCORDI

24 RACCORDI FORMATI

28 RACCORDI STAMPATI

30 RACCORDI COR+

32 TEE DI ISPEZIONE

SCONTO ____%

SCONTO ____%

SCONTO ____%

SCONTO ____%

SCONTO ____%

TUBI IN POLIETILENE

- 50 PE 100 ACQUA
- 52 PE 100 RC TIPO1
- 54 PE 100 RC TIPO2
- 56 PE 100 DCR
- 58 PE 100 GAS
- 60 PROTEZIONE CAVI

REPLAST GROUP Srl si riserva il diritto di apportare in qualsiasi momento, senza preavviso e a suo insindacabile giudizio, modifiche ai prodotti che riterrà opportune ai fini del miglioramento produttivo e/o della funzionalità e/o delle prestazioni.

Documentazione tecnica
e software per progettazione
disponibile su www.tubi.net



Replast Group

Via Salt, 58
33047 Remanzacco (UD) Italy
tel. +39 0432 668762
replastgroup@tubi.net