

Tubazioni Polietilene

listino
tecnico/commerciale

SaMiplastic

SD SYSTEM GROUP

01.2019

chi siamo

Sa.Mi Plastic S.p.A. fa parte del SYSTEM GROUP, vasto gruppo di aziende specializzate che realizza sinergie tecniche e produttive per offrire moderni prodotti, sistemi e consulenze a clienti, tecnici della progettazione e gestori delle reti. Operativa da oltre 25 anni, è oggi tra le maggiori protagoniste nel mercato dei tubi di polietilene (PE) e multistrato (PEX).

La gamma produttiva comprende:

Tubi di polietilene destinati all'uso nel campo della distribuzione ed il trasporto dell'acqua per uso umano, incluso il trasporto dell'acqua prima del trattamento.

Tubi di polietilene per sistemi di tubazione di materia plastica per la distribuzione di gas combustibili.

Tubi di polietilene a bassa densità per il trasporto di fluidi non costantemente in pressione.

certificazioni

DI PRODOTTO



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

AZIENDALI

Sa.Mi S.p.A. è un'azienda operante con i sistemi di:

QUALITÀ DI PRODUZIONE
in accordo alla norma
UNI EN ISO 9001/2008



ISO 9001



ISO 9001

Certificati disponibili sul sito www.tubi.net

INDICE DEI TUBI IN POLIETILENE PER:



5

acquedotti

PE100	6
PE100 RC	8
PE100 DCR	10



13

gasdotti

PE100	14
PE100 RC	16



19

irrigazione

PEBD	20
PEAD	21



23

fognatura
e drenaggi

CENTRALDRENI	24
PEAD	26



29

protezione
cavi e
fibra ottica

PEAD	30
MONOTUBO E TRITUBO	32

LEGENDA APPLICAZIONI



ACQUEDOTTI



PROTEZIONE CAVI



GASDOTTI



DRENAGGIO



IRRIGAZIONE



FOGNATURA



TERMOIDRAULICA



ANTINCENDIO





PE100

Tubi di polietilene di colore nero con bande coestruse di colore azzurro per il trasporto di acqua potabile / da potabilizzare.

voce di capitolato tipo

Fornitura e posa di tubi di Polietilene AD PE100 di colore nero con bande azzurre coestruse per il trasporto di acqua potabile / da potabilizzare, conformi alla norma UNI EN 12201-2, rispondenti alle prescrizioni igienico sanitarie del Min. della Sanità relative ai manufatti per liquidi alimentari, (Dec. Min. n.174 del 6 aprile 2004), prodotti da azienda certificata ISO 9001:2008.

Il prodotto dovrà recare per esteso il marchio di conformità, riferito alla normativa di costruzione, rilasciato da un Organismo di certificazione di parte terza accreditato secondo le norme UNI CEI EN ISO/IEC 17065/2012 e UNI CEI EN ISO/IEC 17020/2012 (certificazione di conformità di prodotto), e tutti gli altri elementi previsti dalla norma.

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

certificazioni di prodotto



applicazioni



specifica tecnica

Tubi PE100 (MRS 10 MPa) di colore nero con bande azzurre coestruse sulla superficie esterna, interamente rispondenti alla norma UNI EN 12201-2, per trasporto di liquidi in pressione, dotati di certificati di rispondenza alle disposizioni del Ministero della Sanità relative ai manufatti per liquidi alimentari (Dec. Min. n. 174 del 6 Aprile 2004).

○ ROTOLI

PE100 UNI EN 12201-2

Ø mm	PN12,5 SDR 13,6		PN16 SDR 11		PN25 SDR 7,4	
	e_n [mm]	€/m	e_n [mm]	€/m	e_n [mm]	€/m
20	18*	0,56	2,0	0,61	3,0	0,87
25	2,0	0,77	2,3	0,92	3,5	1,28
32	2,4	1,17	3,0	1,43	4,4	1,99
40	3,0	1,78	3,7	2,18	5,5	3,02
50	3,7	2,72	4,6	3,32	6,9	4,70
63	4,7	4,31	5,8	5,25	8,6	7,38
75	5,6	6,82	6,8	7,55	10,3	11,66
90	6,7	9,79	8,2	10,97	12,3	16,72
110	8,1	14,47	10,0	16,22	15,1	25,03

≡ BARRE

PE100 UNI EN 12201-2

Ø mm	PN10 SDR 17		PN12,5 SDR 13,6		PN16 SDR 11		PN25 SDR 7,4	
	e_n [mm]	€/m	e_n [mm]	€/m	e_n [mm]	€/m	e_n [mm]	€/m
20	-	-	-	-	2,0	0,66	3,0	0,94
25	-	-	2,0	0,83**	2,3	0,99	3,5	1,38
32	-	-	2,4	1,27**	3,0	1,54	4,4	2,15
40	-	-	3,0	1,98**	3,7	2,42	5,5	3,36
50	-	-	3,7	3,03**	4,6	3,69	6,9	5,23
63	-	-	4,7	4,79**	5,8	5,83	8,6	8,20
75	-	-	5,6	6,32**	6,8	7,33	10,3	10,49
90	-	-	6,7	9,08**	8,2	10,64	12,3	15,05
110	-	-	8,1	13,41**	10,0	15,74	15,1	22,52
125	7,4	13,81	-	-	11,4	20,39	17,1	28,96
140	8,3	17,33	-	-	12,7	25,44	19,2	36,38
160	9,5	21,94	-	-	14,6	32,35	21,9	47,32
180	10,7	29,43	-	-	16,4	43,45	24,6	61,66
200	11,9	34,18	-	-	18,2	50,45	27,4	74,00
225	13,4	46,05	-	-	20,5	67,83	30,8	96,34
250	14,8	53,14	-	-	22,7	78,53	34,2	115,43
280	16,6	70,89	-	-	25,4	104,55	38,3	149,12
315	18,7	84,53	-	-	28,6	124,56	43,1	183,25
355	21,1	114,29	-	-	32,2	168,05	48,5	239,34
400	23,7	135,94	-	-	36,3	200,78	54,7	295,07
450	26,7	182,94	-	-	40,9	262,15	61,5	373,23
500	29,7	226,08	-	-	45,4	323,48	-	-
560	33,2	283,20	-	-	50,8	405,26	-	-
630	37,4	358,68	-	-	57,2	513,46	-	-
710	42,1	455,79	-	-	-	-	-	-
800	47,4	577,98	-	-	-	-	-	-
900	53,3	731,09	-	-	-	-	-	-
1000	59,3	903,57	-	-	-	-	-	-



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.

* tubo non previsto dalla norma.

** diametri disponibili su richiesta.



PE100 RC TIPO1

Tubi di polietilene di colore azzurro con bande blu coestruse o di colore blu per il trasporto di acqua potabile / da potabilizzare.

voce di capitolato tipo

Fornitura e posa in opera di tubazione in polietilene alta densità PE100-RC, a parete solida tipo 1, per reti di trasporto d'acqua per il consumo umano, prodotta con resina ad elevatissima resistenza alla crescita lenta della frattura, pigmentata e stabilizzata in granulo all'origine, del diametro nominale esterno DN..... mm, SDR (PN ...), in tutto rispondente alla norma UNI EN 12201-2 con marchio di conformità rilasciato da un Organismo di certificazione di parte terza accreditato per il prodotto oggetto dell'appalto (certificazione di conformità di prodotto secondo le norme UNI CEI EN ISO/IEC 17065/2012 e UNI CEI EN ISO/IEC 17020/2012), prodotta da azienda.

La tubazione dovrà essere rispondente alle prescrizioni igienico sanitarie del Ministero della Sanità relative ai manufatti per liquidi alimentari (D.M. n. 174 del 6 aprile 2004) e dovrà soddisfare le prove organolettiche (soglia di odore e sapore) secondo UNI EN 1622.

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 negli agenti
- » Rapporto costi-benefici estremamente vantaggioso
- » Economie

certificazioni di prodotto



applicazioni



specifica tecnica

Tubazione RC (Resistant to Crack) **TIPO 1** in polietilene alta densità per reti interrate di trasporto acque in pressione, prodotta con una unica resina PE100 ad elevatissima resistenza alla crescita lenta della frattura, pigmentata e stabilizzata in granulo all'origine, di colore nero con bande coestruse di colore blu, in tutto rispondente alle norme UNI EN 12201-2, ISO 4427, UNI EN ISO 15494, tutte incluse nella "specificazione tecnica IIP MOD. 1.1/14 - Rev. 1" sulla quale sia stato rilasciato il marchio di qualità di prodotto Piip/C. I campioni di tubazione devono aver superato positivamente tutti i test previsti dai suddetti standard di riferimento, incluso il PLT (Point Loading Test) per resistenza alla crescita lenta della frattura > 8760 h. La marcatura dovrà recare per esteso il codice della materia prima utilizzata per la costruzione del tubo, oltre a tutti gli altri elementi previsti dalle norme di riferimento.



○ ROTOLI

Ø mm	PN 10 SDR 17		PN 16 SDR 11		PN 25 SDR 7,4	
	e_n [mm]	€/m	e_n [mm]	€/m	e_n [mm]	€/m
20	-	-	-	-	3,0	1,02
25	-	-	-	-	3,5	1,51
32	-	-	3,0	1,69	4,4	2,35
40	-	-	3,7	2,59	5,5	3,59
50	3,0	2,65	4,6	3,94	6,9	5,59
63	3,8	4,22	5,8	6,23	8,6	8,76
75	4,5	6,51	6,8	8,91	10,3	13,53
90	5,4	9,38	8,2	12,94	12,3	19,40
110	6,6	13,97	10,0	19,14	15,1	29,03

≡ BARRE

Ø mm	PN 10 SDR 17		PN 16 SDR 11		PN 25 SDR 7,4	
	e_n [mm]	€/m	e_n [mm]	€/m	e_n [mm]	€/m
32	-	-	3,0	1,84	-	-
40	-	-	3,7	2,89	-	-
50	-	-	4,6	4,40	-	-
63	-	-	5,8	6,96	-	-
75	4,5	6,14	6,8	8,29	10,3	12,47
90	5,4	8,85	8,2	12,04	12,3	17,88
110	6,6	13,18	10,0	17,81	15,1	26,75
125	7,4	16,41	11,4	23,07	17,1	34,40
140	8,3	20,58	12,7	28,78	19,2	43,22
160	9,5	25,59	14,6	37,74	21,9	56,21
180	10,7	34,74	16,4	51,29	24,6	72,78
200	11,9	39,87	18,2	58,86	27,4	87,91
225	13,4	54,36	20,5	80,07	-	-
250	14,8	61,99	22,7	91,62	-	-
280	16,6	83,68	25,4	123,41	-	-
315	18,7	98,62	28,6	145,32	-	-
355	21,1	134,91	-	-	-	-
400	23,7	158,59	-	-	-	-
450	26,7	210,92	-	-	-	-

e= spessore



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

La necessità di risolvere il problema degli effetti degradanti del biossido di cloro nelle tubazioni di distribuzione dell'acqua per uso alimentare umano, ha portato Centraltubi a ricercare una soluzione da porre a disposizione dei gestori interessati.

La nuova tubazione **DCR** (Dioxide Chlorine Resistant) in PE100 garantisce maggiore durabilità temporale, riducendo le problematiche di gestione e aumentando il valore dell'infrastruttura.

voce di capitolato tipo

Fornitura e posa in opera di tubazione in polietilene alta densità PE100 DCR ad elevata resistenza all'invecchiamento precoce provocato dai composti del cloro, a parete solida, per reti di trasporto d'acqua per il consumo umano, prodotta con resina testata in presenza di disinfettanti a base di diossido di cloro. La tubazione avrà colore nero con bande coestruse di colore blu, diametro nominale esterno DN..... mm, SDR (PN ...), in tutto rispondente alla norma UNI EN 12201-2 con marchio di conformità rilasciato da un Organismo di certificazione di parte terza accreditato secondo le norme UNI CEI EN ISO/IEC 17065/2012 e UNI CEI EN ISO/IEC 17020/2012 (certificazione di conformità di prodotto).

La tubazione dovrà essere rispondente alle prescrizioni igienico sanitarie del Ministero della Sanità relative ai manufatti per liquidi alimentari (D.M. n. 174 del 6 aprile 2004) e dovrà soddisfare le prove organolettiche (soglia di odore e sapore) secondo UNI EN 1622. La marcatura dovrà riportare la sigla DCR (Dioxide Chlorine Resistant), il marchio di prodotto e tutti gli altri elementi previsti dalla norma. La composizione utilizzata per la produzione

delle tubazioni dovrà essere omogenea e stabilizzata in granulo all'origine.

La materia prima sotto forma di tubo di spessore 3 mm, dovrà presentare un allungamento a rottura minimo superiore al 400 % quando testata da laboratorio terzo, secondo ISO 6259, dopo un ciclo di permanenza di trenta giorni in immersione in una soluzione acquosa di diossido di cloro a concentrazione controllata di 1 ppm e temperatura di 40°C.

vantaggi

- » Elevata resistenza all'azione dei disinfettanti
- » Maggiore durabilità
- » Maggiori economie

certificazioni di prodotto

Per certificati vedi sito www.tubi.net

applicazioni



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


specifica tecnica

Tubi di polietilene alta densità costruiti interamente con resina PE100 (MRS ≥ 10 MPa) ad elevata resistenza ai componenti del cloro (ClO_2) disciolti nell'acqua trasportata, in tutto rispondenti alla norma EN 12201-2.

La marcatura deve recare per esteso il codice della materia prima utilizzata per la sua costruzione, oltre a tutti gli altri elementi previsti dalla norma di riferimento.

l'evoluzione del prodotto

PE100 DCR
PE100 RC
PE100
PE80
PE63
PE50



DCR (Dioxide Chlorine Resistant) è il nome delle tubazioni PE100 che aggiungono elevata durabilità nei confronti dell'attività degradante del Cloro (ClO_2), utilizzato come igienizzante delle acque destinate al consumo alimentare umano.



○ ROTOLI

Ø mm	PN16 SDR 11		PN25 SDR 7,4	
	e_n [mm]	€/m	e_n [mm]	€/m
20	-	-	3,0	1,28
25	-	-	3,5	1,88
32	3,0	2,10	4,4	2,93
40	3,7	3,30	5,5	4,58
50	4,6	5,03	6,9	7,13
63	5,8	7,95	8,6	11,18
75	6,8	11,10	10,3	15,90
90	8,2	16,13	12,3	22,80
110	10,0	23,85	15,1	34,13

≡ BARRE

Ø mm	PN16 SDR 11		PN25 SDR 7,4	
	e_n [mm]	€/m	e_n [mm]	€/m
20	-	-	3,0	1,28
25	-	-	3,5	1,88
32	3,0	2,10	4,4	2,93
40	3,7	3,30	5,5	4,58
50	4,6	5,03	6,9	7,13
63	5,8	7,95	8,6	11,18
75	6,8	11,10	10,3	15,90
90	8,2	16,13	12,3	22,80
110	10,0	23,85	15,1	34,13
125	11,4	30,90	17,1	43,88
140	12,7	38,55	19,2	55,13
160	14,6	50,55	21,9	71,70
180	16,4	63,90	24,6	90,68
200	18,2	78,83	27,4	112,13
225	20,5	99,75	30,8	141,68
250	22,7	122,70	34,2	174,90
280	25,4	153,75	38,3	219,30
315	28,6	194,63	43,1	277,65
355	32,2	247,13	48,5	351,98
400	36,3	313,73	54,7	447,08
450	40,9	397,20	61,5	565,50
500	45,4	490,13	-	-
560	50,8	614,03	-	-
630	57,2	777,98	-	-



DN 20 ÷ 110 mm
(standard) m 100



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

LEGENDA APPLICAZIONI



ACQUEDOTTI



PROTEZIONE CAVI



GASDOTTI



DRENAGGIO



IRRIGAZIONE



FOGNATURA



TERMOIDRAULICA



ANTINCENDIO





PE80 PE100

Tubi di polietilene di colore nero con bande gialle coestruse o di colore giallo per condotte interrate di distribuzione gas combustibili.

voce di capitolato tipo

Tubazioni di polietilene alta densità, tipo PE100, di colore nero con bande gialle o arancioni coestruse, per condotte interrate per la distribuzione di gas combustibile in pressione in tutto rispondenti alla norma UNI EN 1555-2.

Il prodotto dovrà recare per esteso: il marchio di conformità, riferito alla normativa di costruzione, rilasciato da un Organismo di certificazione di parte terza accreditato secondo le norme UNI CEI EN ISO/IEC 17065/2012 e UNI CEI EN ISO/IEC 17020/2012 (certificazione di conformità di prodotto), e tutti gli altri elementi previsti dalla norma.

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

certificazioni di prodotto



applicazioni



specifica tecnica

Tubi in polietilene ad alta densità PE100, σ : 8,0 MPa, MRS: 10 MPa, a norma UNI EN 1555-2, per sistemi di tubazioni nel campo della distribuzione di combustibili gassosi, da applicare nelle condizioni di esercizio prescritte dal DM 24.11.1984.

Le tubazioni possono essere prodotte in versione diametro esterno DN, di colore nero con strisce di identificazione gialle o arancio, di colore interamente arancio o con strati coestrusi all'esterno o all'interno del tubo stesso.

ROTOLI

PE80 PE100 UNI EN 1555-2

Ø mm	S 8 MOP (bar) 3			S 5 MOP (bar) 5		
	e_n [mm]	PE 80 €/m	PE 100 €/m	e_n [mm]	PE 80 €/m	PE 100 €/m
20	-	-	-	3,0	0,87	0,87
25	-	-	-	3,0	1,12	1,12
32	-	-	-	3,0	1,48	1,48
40	-	-	-	3,7	2,13	2,13
50	-	-	-	4,6	3,37	3,37
63	-	-	-	5,8	5,30	5,30
75	-	-	-	6,8	7,60	7,60
90	-	-	-	8,2	10,97	10,97
110	-	-	-	10,0	16,22	16,22

BARRE

PE80 PE100 UNI EN 1555-2

Ø mm	S 8 MOP (bar) 3			S 5 MOP (bar) 5		
	e_n [mm]	PE 80 €/m	PE 100 €/m	e_n [mm]	PE 80 €/m	PE 100 €/m
25	-	-	-	3,0	1,21	1,21
32	-	-	-	3,0	1,60	1,60
40	-	-	-	3,7	2,37	2,37
50	-	-	-	4,6	3,74	3,74
63	-	-	-	5,8	5,89	5,89
75	-	-	-	6,8	7,15	7,15
90	5,2	7,29	7,29	8,2	10,32	10,32
110	6,3	10,76	10,76	10,0	15,26	15,26
125	7,1	13,77	13,77	11,4	19,82	19,82
140	8,0	17,24	17,24	12,7	26,21	26,21
160	9,1	21,78	21,78	14,6	33,36	33,36
180	10,3	28,51	28,51	16,4	43,45	43,45
200	11,4	33,96	33,96	18,2	51,98	51,98
225	12,8	44,06	44,06	20,5	67,73	67,73
250	14,2	52,82	52,82	22,7	80,83	80,83
280	16,0	68,39	68,39	25,4	104,40	104,40
315	17,9	83,56	83,56	28,6	128,21	128,21



DN 20 ÷ 110 mm
(standard) m 100



DN 25 ÷ 1000 mm
m 6 ÷ 12



PE100 RC TIPO 1

Tubi di polietilene di colore nero con bande gialle coestruse o di colore giallo per condotte interrate di distribuzione gas combustibili.

voce di capitolato tipo

Fornitura e posa in opera di tubazione in polietilene alta densità PE100-RC, a parete solida tipo 1, per reti interrate di trasporto gas in pressione, prodotta con resina ad elevatissima resistenza alla crescita lenta della frattura, pigmentata e stabilizzata in granulo all'origine, del diametro nominale esterno mm, SDR (PN ...), in tutto rispondente alla norma UNI EN 1555-2 con marchio di conformità rilasciato dall'Istituto Italiano dei Plastici, Organismo di certificazione di parte terza accreditato per il prodotto oggetto dell'appalto (certificazione di conformità di prodotto secondo le norme UNI CEI EN ISO/IEC 17065/2012 e UNI CEI EN ISO/IEC 17020/2012).

La marcatura dovrà recare per esteso il nome della materia prima utilizzata per la sua costruzione che dovrà corrispondere a quella citata nelle certificazioni, il marchio di prodotto e tutti gli altri elementi previsti dalla norma.

vantaggi

- » Sicurezza
riconoscimento visivo del limite di accettabilità di danneggiamento della parete esterna (profondità max10% dello spessore totale).

certificazioni di prodotto

Per certificati vedi sito www.tubi.net

applicazioni



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

specifica tecnica

Tubazione RC (Resistant to Crack) **TIPO 1** in polietilene alta densità per reti interrato di trasporto gas in pressione, prodotta con una unica resina PE100 ad elevatissima resistenza alla crescita lenta della frattura, pigmentata e stabilizzata in granulo all'origine, di colore nero con bande coestruse di colore giallo-arancio, in tutto rispondente alle norme UNI EN 1555-2, ISO 4437, tutte incluse nella "specificazione tecnica IIP MOD. 1.1/14 - Rev. 1" sulla quale sia stato rilasciato il marchio di qualità di prodotto Piip/C. I campioni di tubazione devono aver superato positivamente tutti i test previsti dai suddetti standard di riferimento, incluso il PLT (Point Loading Test) per resistenza alla crescita lenta della frattura > 8760 h.

La marcatura dovrà recare per esteso il codice della materia prima utilizzata per la costruzione del tubo, oltre a tutti gli altri elementi previsti dalle norme di riferimento.



○ ROTOLI

Ø mm	S8 SDR 17,6 (MOP 3,7)		S5 SDR 11 (MOP 5)	
	e_n [mm]	€/m	e_n [mm]	€/m
32	-	-	3,0	1,69
40	-	-	3,7	2,59
50	-	-	4,6	3,94
63	-	-	5,8	6,23
75	-	-	6,8	8,91
90	5,2	9,12	8,2	12,94
110	6,3	13,46	10,0	19,14

≡ BARRE

Ø mm	S8 SDR 17,6 (MOP 3,7)		S5 SDR 11 (MOP 5)	
	e_n [mm]	€/m	e_n [mm]	€/m
32	-	-	3,0	1,64
40	-	-	3,7	2,58
50	-	-	4,6	3,93
63	-	-	5,8	6,22
75	-	-	6,8	8,29
90	5,2	8,61	8,2	12,04
110	6,3	12,70	10,0	17,81
125	7,1	15,88	11,4	23,07
140	8,0	19,87	12,7	28,78
160	9,1	24,64	14,6	37,74
180	10,3	33,65	16,4	51,29
200	11,4	38,42	18,2	58,86
225	12,8	52,01	20,5	80,07
250	14,2	59,75	22,7	91,62
280	15,9	80,73	25,4	123,41
315	17,9	94,53	28,6	145,32

e= spessore



DN 20 ÷ 110 mm
(standard) m 100



DN 25 ÷ 1000 mm
m 6 ÷ 12

LEGENDA APPLICAZIONI

	ACQUEDOTTI		PROTEZIONE CAVI
	GASDOTTI		DRENAGGIO
	IRRIGAZIONE		FOGNATURA
	TERMOIDRAULICA		ANTINCENDIO



Tubi di polietilene **bassa densità**

per il trasporto di fluidi in pressione non permanente, per irrigazione aerea e interrata



specifica tecnica

Questi tubi non sono idonei all'impiego negli acquedotti (rete o derivazione utenza), nelle reti antincendio, per usi industriali, in tutti gli impianti dove è previsto una condizione di esercizio costantemente in pressione per irrigazione aerea e interrata.



specifica tecnica

Tubi non idonei all'impiego negli acquedotti (rete o derivazione utenza), nelle reti antincendio, per usi industriali, in tutti gli impianti dove è previsto una condizione di esercizio costantemente in pressione per irrigazione solo aerea.



specifica tecnica

Questi tubi non sono idonei all'impiego negli acquedotti (rete o derivazione utenza), nelle reti antincendio, per usi industriali, in tutti gli impianti dove è previsto una condizione di esercizio costantemente in pressione per irrigazione solo aerea.

IRRIPIPE

○ ROTOLI

PEBD rif. UNI 7990

DN mm	PN4		PN6		PN10	
	sp [mm]	€/m	sp [mm]	€/m	sp [mm]	€/m
16	1,4*	0,37	1,6	0,42	2,2	-
20	1,6	0,54	1,7	0,56	2,7	0,80
25	1,7	0,68	2,2	0,85	3,4	1,19
32	1,9	0,96	2,8	1,38	4,4	1,94
40	2,4	1,54	3,5	2,12	5,4	2,98
50	3,0	2,33	4,3	3,23	6,8	4,68
63	3,7	3,61	5,4	5,08	8,6	7,42
75	4,5	5,70	6,5	7,92	10,2	11,47
90	5,3	8,27	7,8	11,37	12,2	16,45
110	6,5	12,32	9,5	16,91	14,9	-

* Non previsto dalla Norma UNI.

 Prodotto su richiesta. Trattativa riservata.

IMPECO

○ ROTOLI

DN mm	PN4		PN6	
	sp [mm]	€/m	sp [mm]	€/m
16	1,4*	0,37	1,6	0,42
20	1,6	0,54	1,7	0,56
25	1,7	0,68	2,2	0,85
32	1,9	0,96	2,8	1,38
40	2,4	1,54	3,5	2,12
50	3,0	2,33	4,3	3,23
63	3,7	3,61	5,4	5,08
75	4,5	5,70	6,5	7,92
90	5,3	8,27	7,8	11,37
110	6,5	12,32	9,5	16,91

* Non previsto dalla Norma UNI.

AGRIPIPE

○ ROTOLI

DN mm	PN4		PN6	
	sp [mm]	€/m	sp [mm]	€/m
16	1,4*	0,37	1,6	0,42
20	1,6	0,54	1,7	0,56
25	1,7	0,68	2,2	0,85
32	1,9	0,96	2,8	1,38
40	2,4	1,54	3,5	2,12
50	3,0	2,33	4,3	3,23
63	3,7	3,61	5,4	5,08
75	4,5	5,70	6,5	7,92
90	5,3	8,27	7,8	11,37
110	6,5	12,32	9,5	16,91

* Non previsto dalla Norma UNI.

Tubi di polietilene **bassa densità**

per irrigazione giardini



specifica tecnica

Questi tubi non sono idonei all'impiego negli acquedotti (rete o derivazione utenza), nelle reti antincendio, per usi industriali, in tutti gli impianti dove è previsto una condizione di esercizio costantemente in pressione.

GARDEN

○ ROTOLI

DN mm	sp [mm]	PN4		sp [mm]	PN6	
		rotoli 100/50 m €/m	rotoli 25 m €/m		rotoli 100/50 m €/m	rotoli 25 m €/m
16	1,4	0,39	0,42	1,6	0,45	0,48
20	1,6	0,57	0,61	1,7	0,60	0,64
25	1,7	0,64	0,77	2,2	0,90	0,97
32	1,9	1,05	-	2,8	1,47	-

Tubi di polietilene **alta densità**

per il trasporto di fluidi in pressione non permanente, per irrigazione interrata



specifica tecnica

Questi tubi non sono idonei all'impiego negli acquedotti (rete o derivazione utenza), nelle reti antincendio, per usi industriali, in tutti gli impianti dove è previsto una condizione di esercizio costantemente in pressione.

PE 100

○ ROTOLI

EN 12201

DN mm	sp [mm]	PN 10 SDR 17	€/m
20	2,0	-	-
25	2,0	0,76	0,76
32	2,0	1,10	1,10
40	2,4	1,65	1,65
50	3,0	2,53	2,53
63	3,8	4,02	4,02
75	4,5	5,61	5,61
90	5,4	8,09	8,09
110	6,6	12,05	12,05



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

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

LEGENDA APPLICAZIONI

	ACQUEDOTTI		PROTEZIONE CAVI
	GASDOTTI		DRENAGGIO
	IRRIGAZIONE		FOGNATURA
	TERMOIDRAULICA		ANTINCENDIO



fognatura e drenaggi

irrigazione

gasdotti

acquedotti



voce di capitolato tipo

Tubazioni in POLIETILENE ALTA DENSITÀ (PEAD) fessurate avente superficie liscia, colore nero, e con stampata la marcatura indicante la ditta produttrice e/o il nome commerciale, il diametro esterno, il tipo, la data, la linea ed il turno di produzione. Le barre di lunghezza 6 metri, dovranno avere i requisiti dimensionali (diametri, spessori e tolleranze) previsti dalla norma UNI EN 12201-2; le fessure drenanti saranno realizzate perpendicolarmente all'asse del tubo, occupando parte della circonferenza, alternandole tra loro in modo da ridurre la conseguente perdita di resistenza allo schiacciamento; la larghezza delle fessure sarà pari a 4÷8mm e l'interasse verrà stabilito in modo che la superficie fessurata sia compresa tra il 3/7% di quella del tubo.

La giunzione avverrà per mezzo di (vedi "Sistemi di Giunzione" riportati nella pagina a fianco).

vantaggi

- » 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

certificazioni di prodotto



applicazioni



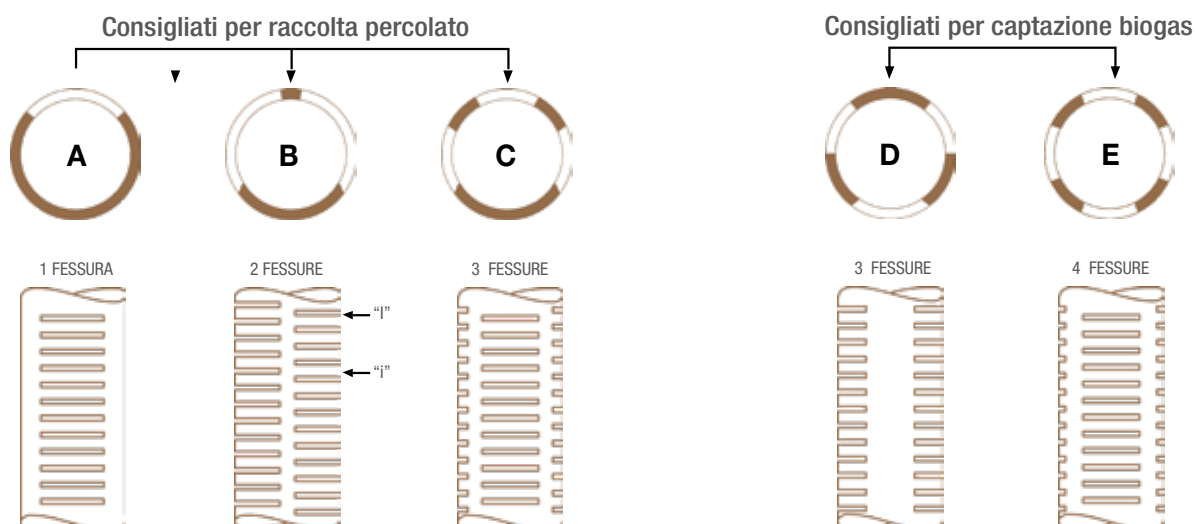
specifica tecnica

Tubi	Polietilene AD a superficie liscia colore nero
Larghezza standard	barre 6 m
Larghezza della fessura "i"	mm 4÷8 mm
Interasse delle fessure "i"	da concordare
Superficie drenante fessurata	Standard 3÷7% dalla superficie totale
Raccorderia	Curve, Tee, Braghe, Calotte, etc.
Giunzione	Testa a testa, Bigiunto Jolly, Filettato, Bicchere

TUBO PRIVO DI GIUNZIONE

Ø mm	e_n [mm]	SDR 17		e_n [mm]	SDR 11		e_n [mm]	SDR 7,4	
		1/2 fessure €/m	3/4 fessure €/m		1/2 fessure €/m	3/4 fessure €/m		1/2 fessure €/m	3/4 fessure €/m
75	4,5	5,07	6,57	6,8	6,96	8,75	10,3	10,01	12,56
90	5,4	6,55	8,04	8,2	9,17	10,96	12,3	13,26	15,81
110	6,6	9,04	10,54	10,0	12,74	14,52	15,1	18,57	21,12
125	7,4	11,69	13,77	11,4	16,82	19,43	17,1	24,07	27,54
140	8,3	14,15	16,23	12,7	20,32	22,92	19,2	29,35	32,82
160	9,5	17,82	19,90	14,6	25,86	28,47	21,9	37,13	40,60
180	10,7	22,28	24,65	16,4	32,36	35,34	24,6	47,32	52,10
200	11,9	27,54	30,53	18,2	40,18	44,15	27,4	58,59	64,54
225	13,4	34,13	37,11	20,5	49,81	53,78	30,8	72,46	78,41
250	14,8	41,13	44,11	22,7	60,35	64,32	34,2	88,04	94,00
280	16,6	56,87	65,75	25,4	81,80	92,86	38,3	118,72	134,49
315	18,7	72,04	83,30	28,6	103,55	117,55	43,1	150,30	170,27
355	21,1	91,68	106,01	32,2	131,48	149,26	48,5	190,54	215,85
400	23,7	115,86	133,97	36,3	166,91	189,49	54,7	242,02	274,18

sistemi di fessurazione





FOGNATURA

Tubi di polietilene di colore nero con bande marroni per fognatura e scarichi interrati.

voce di capitolato tipo

Tubo fogna nero banda marrone NON IN PRESSIONE

Tubi di polietilene alta densità di colore nero o nero banda marrone per fognatura e scarichi interrati non in pressione, conformi alla norma UNI EN 12666-1 SN__ SDR__.

Tubo fogna nero banda marrone IN PRESSIONE certificato UNI EN 12201-2 *

Fornitura e posa in opera di tubazione in polietilene alta densità PE100, a parete solida tipo 1, per reti di trasporto d'acqua per applicazioni interrate e fuori terra di acqua grezza prima del trattamento, per scarichi e fognature in pressione, per sistemi di fognatura in depressione e acqua per altri scopi, di colore nero ovvero nero con bande coestruse di colore marrone, pigmentata e stabilizzata in granulo all'origine, del diametro nominale esterno DN..... mm, SDR (PN ...), in tutto rispondente alla norma UNI EN 12201-2 con marchio di conformità rilasciato da un Organismo di certificazione di parte terza accreditato secondo le norme UNI CEI EN ISO/IEC 17065/2012 e UNI CEI EN ISO/IEC 17020/2012 (certificazione di conformità di prodotto).

certificazioni di prodotto



vantaggi

- » 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 PEAD fogna gravità

Tubazioni di polietilene (PE) a norma UNI EN 12666-1, per applicazione come scarichi interrati e fognature non a pressione, con installazione all'esterno della struttura dell'edificio (codice identificativo "U") o interrati all'interno e all'esterno della struttura dell'edificio (codice identificativo "D").

I sistemi di giunzione ammessi per le tubazioni comprendono collegamenti mediante guarnizione elastomerica, saldatura testa a testa, saldatura per elettrofusione e sistemi di giunzione meccanici.

Le tubazioni vengono prodotte in versione diametro esterno DN, sono caratterizzate da un valore di rigidità anulare SN, definito secondo norma ISO 9969, con colore preferibilmente nero, o nero con strato coestruso all'interno del tubo stesso.

specifica tecnica tubi PE100 fogna pressione

Tubi in polietilene ad alta densità PE100, σ : 8,0 MPa, MRS: 10 MPa, a norma UNI EN 12201-2, destinati per il trasporto dell'acqua grezza prima del trattamento, per fognature in pressione, sistemi di fognature in depressione e dell'acqua per altri usi non potabili, da utilizzarsi alla massima pressione operativa MOP fino a 25 bar, ad una temperatura di esercizio di riferimento di 20°C, interrati nel suolo, posati in acqua o fuori terra, inclusi i tubi sospesi sotto i ponti.

Le tubazioni possono essere prodotte in versione diametro esterno DN, di colore nero o nero con strisce di identificazione marroni, o con strati coestrusi all'esterno o all'interno del tubo stesso.

BARRE sistemi non in pressione

PE AD UNI EN 12666

Ø mm	SN2 SDR 33		SN4 SDR 26		SN8 SDR 21	
	e_n [mm]	€/m	e_n [mm]	€/m	e_n [mm]	€/m
160	4,9	11,86	6,2	14,78	7,7	18,03
200	6,2	18,38	7,7	22,37	9,6	27,52
250	7,7	28,53	9,6	35,18	11,9	43,06
315	9,7	45,15	12,1	55,88	15,0	68,41
355	10,9	58,85	13,6	72,75	16,9	91,41
400	12,3	72,64	15,3	89,45	19,1	112,71
450	13,8	94,31	17,2	119,04	21,5	146,66
500	15,3	116,27	19,1	146,82	23,9	180,50
630	19,3	188,85	24,1	233,41	30,0	286,87
800	24,5	303,52	30,6	375,50	38,1	462,80
1000	30,6	473,38	38,2	586,03	47,7	723,36

BARRE sistemi in pressione

PE AD UNI EN 12201-2

Ø mm	PN6 SDR 26		PN10 SDR 17	
	e_n [mm]	€/m	e_n [mm]	€/m
160	6,2	15,66	9,5	21,94
180	6,9	21,77	10,7	32,89
200	7,7	24,17	11,9	34,18
225	8,6	33,92	13,4	51,47
250	9,6	37,59	14,8	53,14
280	10,7	52,38	16,6	79,23
315	12,1	59,72	18,7	84,53
355	13,6	84,36	21,1	127,74
400	15,3	95,68	23,7	135,94
450	17,2	135,20	26,7	182,94
500	19,1	166,78	29,7	226,08
560	21,4	209,02	33,2	283,20
630	24,1	264,88	37,4	358,68
710	27,2	337,16	42,1	455,79
800	30,6	427,04	47,4	577,98
900	34,4	542,24	53,3	731,09
1000	38,2	666,44	59,3	903,57

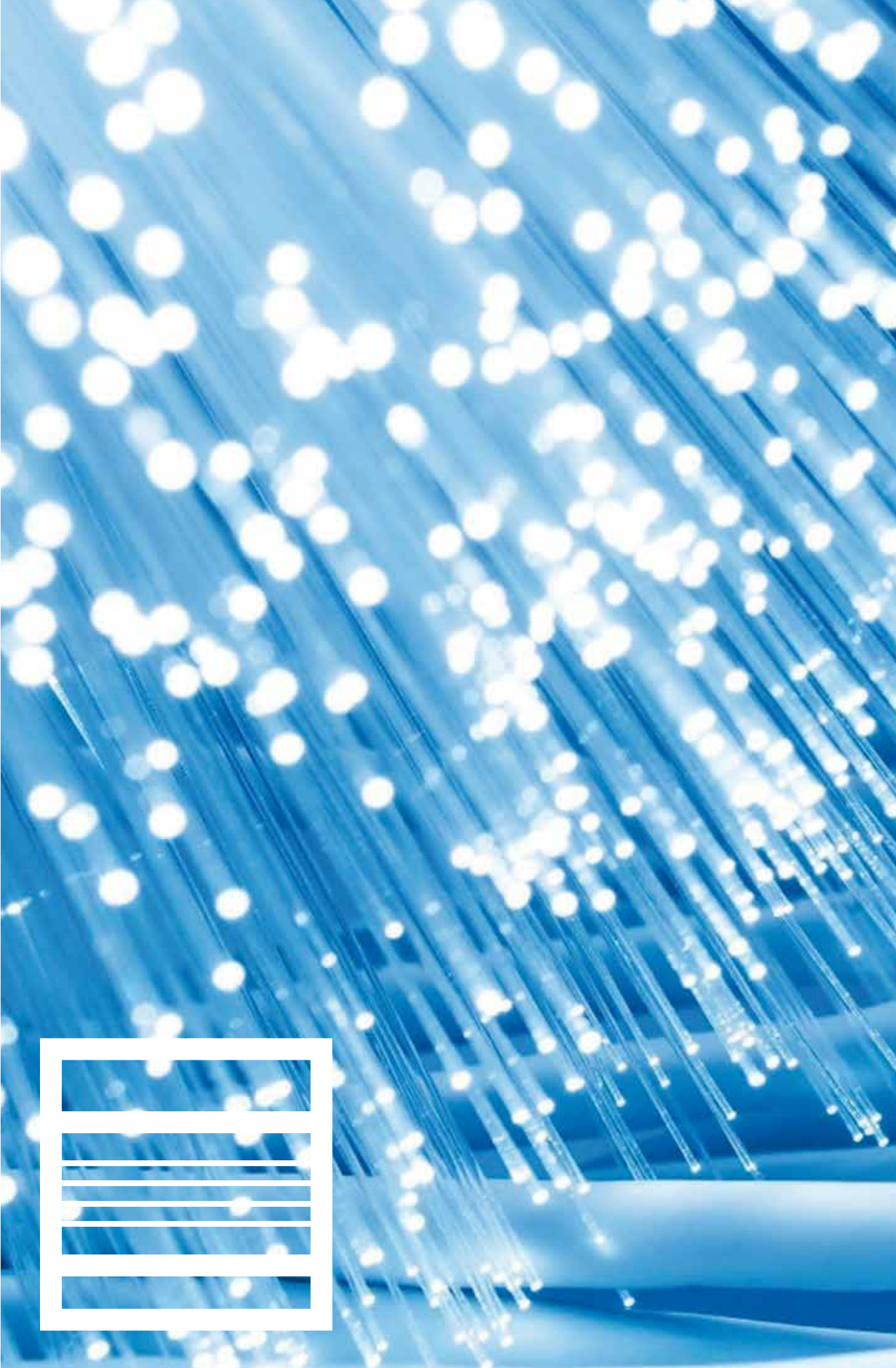


m 6 ÷ 12

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

LEGENDA APPLICAZIONI

	ACQUEDOTTI		PROTEZIONE CAVI
	GASDOTTI		DRENAGGIO
	IRRIGAZIONE		FOGNATURA
	TERMOIDRAULICA		ANTINCENDIO



protezione cavi e fibra ottica

fognatura e drenaggi

irrigazione

gasdotti

acquedotti



PROTEZIONE CAVI

Tubi di polietilene di colore nero con bande rosse coestruse o per il confinamento di cavi elettrici.

voce di capitolato tipo

Tubi di polietilene alta densità di colore nero con bande coestruse di colore rosso per il confinamento di cavi elettrici, con caratteristiche dimensionali conformi alla norma EN 12201-2.

Il prodotto dovrà recare per esteso la marcatura con tutti gli elementi previsti dal capitolato.

vantaggi

- » 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

certificazioni di prodotto

applicazioni



specifica tecnica

Dal moderno sistema di produzione SA.MI PLASTIC nascono le tubazioni per passaggio cavi elettrici, telefonici e telecomunicazioni in polietilene ad alta densità, realizzate in conformità agli standard europei ed alle specifiche dei maggiori gestori di reti elettriche, telefoniche e dati.

La costante assicurazione della qualità insieme all'impiego di resine altamente selezionate e ad un processo di produzione continuamente controllato, garantiscono un prodotto durevole con eccellenti caratteristiche meccaniche.

Il polietilene PEAD utilizzato per la produzione delle tubazioni per passaggio cavi elettrici, telefonici e per telecomunicazioni è un compound specificamente studiato e sviluppato per l'utilizzo nell'estrusione di tubi per cavidotto.

Il compound utilizzato grazie alle sue caratteristiche di elevata flessibilità, resistenza alla trazione e resistenza agli urti garantisce un prodotto affidabile anche nelle pose senza scavo.

○ ROTOLI

Ø mm	SDR 17 e_n [mm]	SDR 13,6 e_n [mm]	SDR 11 e_n [mm]
32	2,0	2,4	3,0
40	2,4	3,0	3,7
50	3,0	3,7	4,6
63	3,8	4,7	5,8
75	4,5	5,6	6,8
90	5,4	6,7	8,2
110	6,6	8,1	10,0
125		9,2	11,4
140		10,3	12,7
160		11,8	14,6

≡ BARRE

Ø mm	SDR 26 e_n [mm]	SDR 17 e_n [mm]	SDR 13,6 e_n [mm]	SDR 11 e_n [mm]
32		2,0	2,4	3,0
40		2,4	3,0	3,7
50	2,0	3,0	3,7	4,6
63	2,5	3,8	4,7	5,8
75	2,9	4,5	5,6	6,8
90	3,5	5,4	6,7	8,2
110	4,2	6,6	8,1	10,0
125	4,8	7,4	9,2	11,4
140	5,4	8,3	10,3	12,7
160	6,2	9,5	11,8	14,6
180	6,9	10,7	13,3	16,4
200	7,7	11,9	14,7	18,2
225	8,6	13,4	16,6	20,5
250	9,6	14,8	18,4	22,7
280	10,7	16,6	20,6	25,4
315	12,0	18,7	23,2	28,6

e_n = spessore

Per Ø superiori a richiesta produciamo fino al Ø 1000



DN 20 ÷ 110 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.



FIBRA OTTICA

Tubi di polietilene per telefonia

voce di capitolato tipo

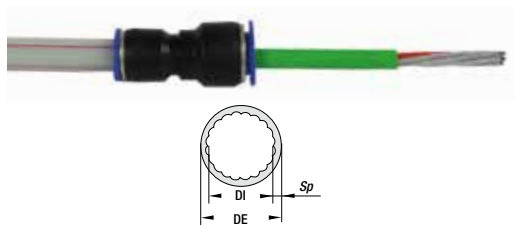
Tubi di polietilene alta densità con caratteristiche dimensionali conformi alle specifiche tecniche del committente.

Il prodotto dovrà recare per esteso la marcatura con tutti gli elementi previsti dalla specifica tecnica.

vantaggi

- » 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

Tutti i **tubi** presenti in questo listino sono internamente dotati di piccoli rilievi assiali. Tali rilievi hanno la funzione di ridurre la superficie di attrito con i cavi durante il loro inserimento.



I **Minitubi** sono prodotti con Polietilene alta densità (PE AD), presentano la superficie esterna liscia e la superficie interna dotata di rilievi assiali. Per agevolarne la corretta identificazione nello scavo e nei pozzetti, quando posati insieme ad altri minitubi, possono essere prodotti in differenti colorazioni o dotati di bande colorate coestruse sulla superficie esterna. Dove necessario verificare la presenza del cavo all'interno, i minitubi possono essere realizzati di colore trasparente (con o senza bande colorate coestruse sulla superficie esterna).

MINITUBO IN PE AD

○ ROTOLI

DI/DE	Sp _{min}	rigature	L rotolo	€
mm	mm	h	m	m
6/8	1,0	0,1	3000	0,20
10/12	1,1	0,1	2000	0,28
10/14	2,0	0,1	1500	0,46
12/16	2,0	0,1	-	0,55
16/20	2,0	0,1	-	0,73



Colorazioni possibili: Open Fiber blu, Infratel multicolor, Telecom rosso.

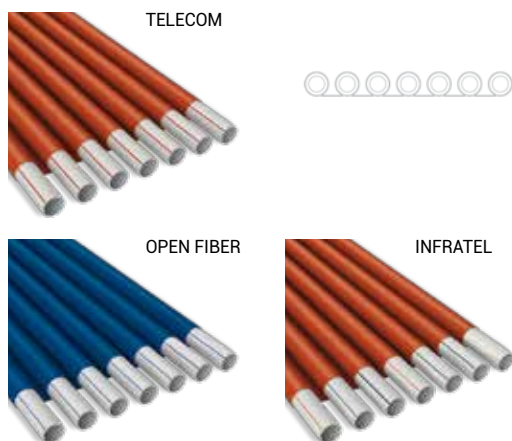


MINITUBO ANTIRODITORE

○ ROTOLI

DI/DE	Sp _{min}	rigature	L rotolo	€
mm	mm	h	m	m
10/12	1,1	0,1	2000	0,33
10/14	2,0	0,1	1500	0,54

I **Minitubi Antiroditore** derivano dai minitubi, alla cui materia prima (PE AD) viene aggiunto uno specifico additivo che conferisce un intollerabile sapore che dissuade i roditori dal danneggiarli per masticazione. Tale additivo non è tossico, è conforme alla direttiva 2002/95/EC dell'Unione Europea relativa alle sostanze pericolose, non contiene piombo, metalli pesanti, pigmenti diarilici e insetticidi in alcuna forma. L'additivo non influisce sulle caratteristiche meccaniche, chimiche ed elettriche del tubo, sul suo processo produttivo e non ne modifica in alcun modo le normali procedure di movimentazione e manipolazione. Maggiori informazioni disponibili su richiesta.



MULTIMINITUBO FENDER

○ ROTOLI

DI/DE	Sp _{min}	rigature	spess. guaina		L rotolo	€
mm	mm	h	min.	max	m	m
3 x 10/12	1,1	0,1	0,4	0,6	2000	1,80
4 x 10/12	1,1	0,1	0,4	0,6	2000	2,10
5 x 10/12	1,1	0,1	0,4	0,6	2000	2,42
3 x 10/14	2,0	0,1	0,4	0,6	1500	3,00
4 x 10/14	2,0	0,1	0,4	0,6	1500	3,20
5 x 10/14	2,0	0,1	0,4	0,6	1500	3,76
6 x 10/14	2,0	0,1	0,4	0,6	1500	3,98
7 x 10/14	2,0	0,1	0,4	0,6	1500	4,30

Il **Multiminitubo Fender (o Flat)** è costituito da un nastro in PE AD sul quale sono ordinatamente posizionati da 3 a 7 minitubi, singolarmente fissati per avvolgimento aderente di nastro esterno. Tale conformazione consente anche un corretto e ordinato posizionamento planare dei cavi.



Il **Multimitubo Bundle** è costituito da una guaina esterna in PE AD contenente da 3 a 7 minitubi. La guaina "lasca" consente il movimento dei minitubi nel fascio interno per poterne adattare la geometria in funzione delle esigenze di posa.

MULTIMITUBO BUNDLE IN PE AD

○ ROTOLI

DI/DE	Sp _{min}	rigature	spess. guaina		L rotolo	€
			min.	max		
mm	mm	h	mm		m	m
3 x 10/12	1,1	0,1	0,4	0,6	2000	1,80
4 x 10/12	1,1	0,1	0,4	0,6	2000	2,10
5 x 10/12	1,1	0,1	0,4	0,6	2000	2,42



TELECOM



OPEN FIBER



INFRATEL

Il **Multimitubo Bundle** è costituito da una guaina esterna in PE AD contenente 7 minitubi. Il fascio di minitubi perfettamente ordinato viene rigidamente vincolato grazie alla stretta adesione della guaina esterna.

MULTIMITUBO BUNDLE SLIM IN PE AD

○ ROTOLI

DI/DE	Sp _{min}	rigature	spess. guaina		L rotolo	€
			min.	max		
mm	mm	h	mm		m	m
7 x 10/12	1,1	0,1	0,4	0,6	2000	a richiesta
7 x 10/14	1,1	0,1	0,4	0,6	1000/1500	4,30



TELECOM



OPEN FIBER



INFRATEL

Il **SYSTEM PACK**, denominato anche **Multimitubo Bundle NO-DIG**, è costituito da un tubo PE AD contenente 7 minitubi. Il tubo-camicia esterno rende il sistema flessibile e idoneo sia alla posa in trincea comune che con tecniche trenchless.

SYSTEM PACK

○ ROTOLI

DI/DE	Sp _{min}	rigature	spess. guaina		L rotolo	€
			min.	max		
mm	mm	h	mm		m	m
7 x 10/12	1,1	0,1	3,2	3,8	500	4,80

CARATTERISTICHE E IMBALLI



Misure bobine in legno per l'avvolgimento del Multimitubo:
H 2150 x L 1200 (imballo 12 bobine su un bilico)

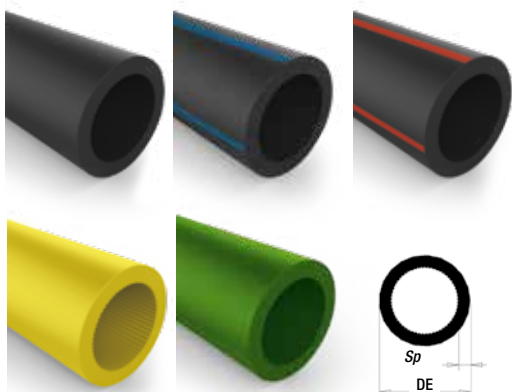
Pezature minitubo su bobina di legno:
1000 m ÷ 1500 m per multipli del Ø 10/14
(i formati saranno specificati al momento della fornitura).



**TUBO SINGOLO
CONFEZIONE
SU BANCALE**

Caratteristiche bancale:
120 x 120 x 165
4 bobine da 2000 m 10/12
4 bobine da 1500 m 10/14

Monotubi, Bitubi, Tritubi e Minitubi sono tubi in polietilene alta densità (PEHD) per la protezione di cavi per reti telefoniche e fibre ottiche. I **MONOTUBI** sono a sezione circolare con superficie interna rigata assialmente per facilitare lo scorrimento dei cavi durante l'inserimento. I **BITUBI** e i **TRITUBI**, sono a polifora formata da due o tre tubi allineati sullo stesso piano. Per la versione **TRITUBO A GEOMETRIA VARIABILE** i tubi sono anch'essi disposti sullo stesso piano orizzontale ma con alette pieghevoli che permettono di variane la geometria. Anche i **BITUBI** e i **TRITUBI** possono essere dotati di rigature longitudinali interne in rilievo.



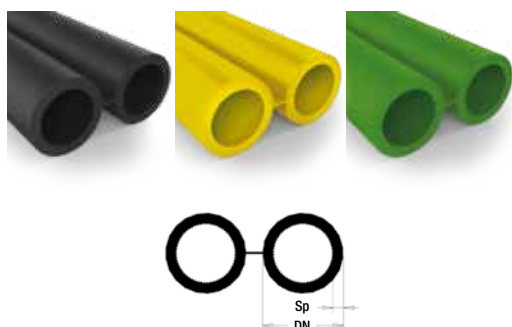
Il **Monotubo** in PE AD, adatto per posa sotterranea a protezione di cavi elettrici, cavi per telefonia o fibra ottica, può essere prodotto completamente nero, nero con banda coestrusa colorata, o colorato. Il Monotubo PE AD può avere la superficie esterna liscia o rigata, mentre la superficie interna è rigata al fine di facilitare lo scorrimento dei cavi in fase di tiro. Fornito in rotoli standard, il Monotubo è prodotto in conformità al Capitolato Tecnico interno n. 001 del 11/2012 REV.2

MONOTUBO IN PE AD

○ ROTOLI

DE mm	Sp_{min}		rigature		L rotolo m
	min. mm	max. mm	h	n	
40	2,4	2,8	$0,3 \pm 0,1$	24	300
40	3,0	3,5	$0,3 \pm 0,1$	24	300
40	3,7	4,2	$0,3 \pm 0,1$	24	300
50	2,7*	3,3*	$0,4 \pm 0,1$	24	300
50	3,2**	4,0**	$0,4 \pm 0,1$	24	300
50	4,6	5,3	$0,4 \pm 0,1$	24	300

*Specifica Telecom - **Specifica Infratel.
Su richiesta da 100 m fino a 1000 m.



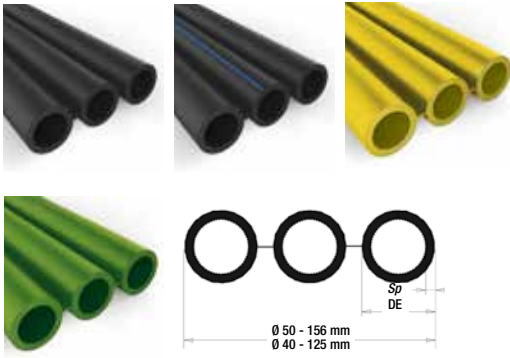
Il **Bitubo**, adatto per posa sotterranea a protezione di cavi elettrici, cavi per telefonia o fibra ottica, è costituito da due tubi in PE AD di colore nero o colorato dello stesso diametro e posti sullo stesso piano orizzontale, estrusi con profilo unico e uniti da aletta di giunzione fissa. Ogni tubo presenta una superficie esterna liscia ed una superficie interna rigata per aumentare la scorrevolezza dei cavi in fase di tiro. Fornito in rotoli standard, il Bitubo è prodotto in conformità al Capitolato Tecnico interno n. 001 del 11/2012 REV.2.

BITUBO IN PE AD

○ ROTOLI

DE mm	Sp_{min}		rigature		L rotolo m
	min. mm	max. mm	h	n	
40	2,7	3,3	$0,3 \pm 0,1$	24	700
40	3,5	4,1	$0,3 \pm 0,1$	24	700
50	3,2	4,0	$0,4 \pm 0,1$	24	700
50	4,6	5,3	$0,4 \pm 0,1$	24	700

A richiesta pezzature personalizzate.



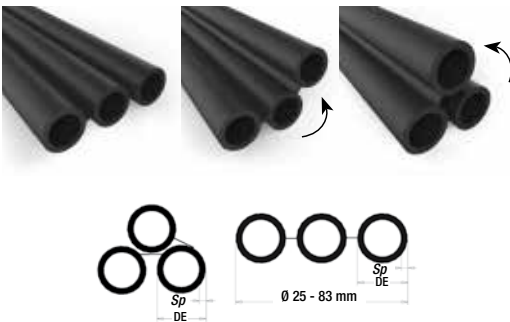
TRITUBO IN PE AD

○ ROTOLI

DE	Sp _{min}		rigature		L rotolo
	min.	max.	h	n	
mm	mm	mm			m
40	2,4	2,8	0,3 ± 0,1	24	500
40	2,7	3,3	0,3 ± 0,1	24	500
50	2,7*	3,3*	0,4 ± 01	24	350
50	3,2*	4,0**	0,4 ± 01	24	350
50	4,6	5,3	0,4 ± 01	24	350

*Specifica Telecom - **Specifica Infratel.
A richiesta pezzature personalizzate.

Il **Tritubo**, adatto per posa sotterranea a protezione di cavi elettrici, cavi per telefonia o fibra ottica, è costituito da tre tubi in PE AD nero o colorato dello stesso diametro e posti sullo stesso piano orizzontale, estrusi con profilo unico e uniti da alette di giunzione fisse. Ogni tubo presenta una superficie esterna liscia ed una superficie interna rigata per aumentare la scorrevolezza dei cavi in fase di tiro. Fornito in rotoli standard, il Tritubo è prodotto in conformità al Capitolato Tecnico interno n. 001 del 11/2012 REV.2.



TRITUBO A GEOMETRIA VARIABILE IN PE AD

○ ROTOLI

DN	PN 12,5 -SDR11	L rotolo
mm	Sp mm	m
25x3	2x3	500

A richiesta pezzature personalizzate.

Il **Tritubo** a geometria variabile, adatto per posa sotterranea a protezione di cavi elettrici, cavi per telefonia o fibra ottica, è costituito da tre tubi in PE AD di colore nero dello stesso diametro e posti sullo stesso piano orizzontale, estrusi con profilo unico e uniti da alette di giunzione flessibili che permettono di variarne la geometria. Ogni tubo presenta una superficie esterna liscia ed una superficie interna rigata per aumentare la scorrevolezza dei cavi in fase di tiro. Fornito in rotoli da 500 m, il Tritubo a geometria variabile è prodotto in conformità al Capitolato Tecnico interno n. 001 del 11/2012 REV.2



ACCESSORI

MANICOTTO A COMPRESIONE

in PP per giunzione di monotubi, bitubi o tritubi realizzato in accordo alla norma UNI 9561 e UNI 9562, provvisto di anello antisfilamento in poliacetale bianco, guarnizione in gomma nitrilica 75 shore (NBR) e bussola mobile per alloggiamento O-RING. Pressione nominale PN16.

TUBO IN POLIETILENE ALTA DENSITÀ PER CONDOTTE DI FLUIDI IN PRESSIONE (PE80 E PE100)

CARATTERISTICHE TECNICHE:

- Prodotto con materia prima classificata Polietilene PE 100 in conformità alla norma ISO/TR 9080.
- Colore: Nero con strisce coestruse di colore Azzurro, completamente Azzurro.

CARATTERISTICHE DEL MANUFATTO:

- I tubi sono realizzati per estrusione e sono generalmente utilizzati per i sistemi di tubazione per il trasporto di fluidi industriali in pressione o per acqua potabile. I tubi sono prodotti in conformità al Decreto Ministeriale N°174 del 06/04/2004 del Ministero della Sanità. I tubi sono conformi alla Norma UNI EN 12201-2:2012.
- Fornitura: possono essere forniti in bobine, con possibilità di identificazione e pezzature personalizzate.
- Come accessorio i tubi possono essere provvisti su richiesta di manicotti di giunzione.

PE100

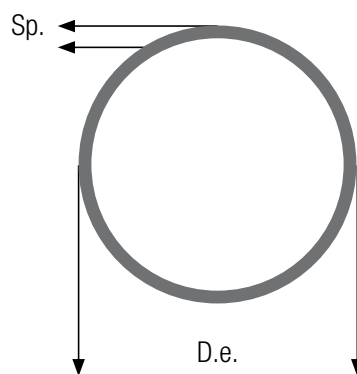
DN nominale	PN10 PE100 SDR17/S8	PN 16 PE100 SDR11/S5	PN25 PE100 SDR7.4/S3.2
20	-	2.0	3.0
25	-	2.3	3.5
32	2.0	3.0	4.4
40	2.4	3.7	5.5
50	3.0	4.6	6.9
63	3.8	5.8	8.6
75	4.5	6.8	10.3
90	5.4	8.2	12.3
110	6.6	10.0	15.1
125	7.4	11.4	17.1
140	8.3	12.4	19.2
160	9.5	14.6	21.9
180	10.7	16.4	24.6
200	11.9	18.2	27.4
225	13.4	20.5	30.8
250	14.8	22.7	34.2

Range di applicazione

Temperatura °C	Pressione massima di esercizio PE 100 (bar)		
	PN10	PN16	PN25
20	10	16	25
30	8	12.5	20
40	6	10	16

PE80

DN nominale	PN8 PE80 SDR17/S8	PN 12.5 PE80 SDR11/S5	PN25 PE80 SDR7.4/S3.2
20	-	2.0	3.0
25	-	2.3	3.5
32	2.0	3.0	4.4
40	2.4	3.7	5.5
50	3.0	4.6	6.9
63	3.8	5.8	8.6
75	4.5	6.8	10.3
90	5.4	8.2	12.3
110	6.6	10.0	15.1
125	7.4	11.4	17.1
140	8.3	12.4	19.2
160	9.5	14.6	21.9
180	10.7	16.4	24.6
200	11.9	18.2	27.4
225	13.4	20.5	30.8
250	14.8	22.7	34.2



COESTRUSIONE

MARCATURA

POSA IN OPERA

I tubi PE devono essere installati interrati. Fino al diam. 110 mm sono forniti in rotoli di lunghezza da 50 fino a 200 metri, a seconda del diametro, perciò, essendo forniti in rotoli di notevole lunghezza, è richiesto un minor numero di giunzioni.

La flessibilità delle tubazioni di PE consente di attuare variazioni di direzione senza dover ricorrere a pezzi speciali aggiuntivi. È necessario prevedere valvole di sfiato nei punti più alti.

Le tubazioni dovranno essere posate ad una profondità di almeno 100 cm dal piano di campagna (la profondità dello scavo è la differenza tra il piano del tubo e il piano di campagna).

A) LETTO DI POSA

Una certa cura dovrà essere dedicata alla rifinitura della trincea di posa: dovranno essere evitate punte rigide a contatto con il tubo quali pietre, inerti vari, ecc. I tubi non dovranno essere posati sul fondo dello scavo, ma su un letto di posa con altezza minima di ~15 cm, costituito da sabbia o da altro materiale fine. Il letto di posa dovrà essere compattato.

B) FASE INIZIALE DI RIEMPIMENTO

È bene eseguire la prima fase di ricoprimento a mano, con materiale fine, possibilmente sabbioso. Il materiale di rivestimento direttamente a contatto con il tubo, fino ad un'altezza uniforme di 15 cm misurati a partire dalla generatrice più alta del tubo, deve essere costituito da sabbia o da altro materiale fine e compattato a mano.



C) RIEMPIMENTO DELLO SCAVO

Il riempimento dello scavo viene effettuato con il materiale estratto dallo scavo stesso, quando giudicato idoneo, spurgato delle parti di dimensioni superiori a 100 mm, dei detriti vegetali, animali, ecc. e scegliendo, di preferenza, materiali contenenti meno del 30% di elementi superiori a 20 mm, ad eccezione di torba, cocci e suoli molto organici. È consigliata l'eliminazione di argille e limo. Il riempimento viene attuato per strati successivi di spessore <30 cm, da compattare l'uno sull'altro.

CURVATURA DELLE CONDOTTE

Nella messa in opera delle tubazioni è importante tenere presente anche il raggio di curvatura massimo, affinché non si verifichino tensioni di parete troppo elevate, in particolare nei tubi con basso spessore.

Nella tabella sono indicati i raggi di curvatura minima ammissibili.

Temperatura	PN 25	PN 16	PN 10
20	>20 Ø	>30 Ø	>45 Ø
10	>35 Ø	>45 Ø	>60 Ø
0	>50 Ø	>60 Ø	>75 Ø

TUBO IN POLIETILENE BASSA DENSITÀ PER CONDOTTE DI FLUIDI IN PRESSIONE (PEBD)

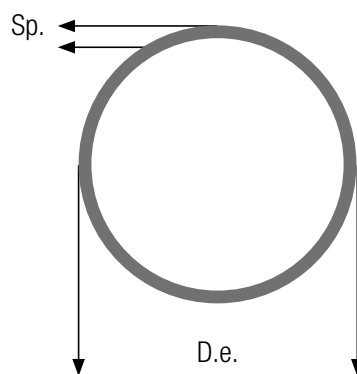
CARATTERISTICHE TECNICHE:

- tubi sono ottenuti aggiungendo a polimeri a base di polietilene bassa densità nerofumo (carbon black) ed altri additivi necessari alla lavorazione e all'uso finale.
- Colore: I tubi devono essere esclusivamente di colore nero uniforme.

CARATTERISTICHE DEL MANUFATTO:

- La norma definisce le caratteristiche ed i metodi di prova dei tubi di polietilene a bassa densità da impiegarsi per trasporto di fluidi in pressione. Questi tubi non sono idonei all'impiego negli acquedotti, nelle reti antincendio e in tutte le installazioni per le quali è prevista una condizione di esercizio costantemente in pressione. I tubi sono prodotti in conformità al Decreto Ministeriale N°174 del 06/04/2004 del Ministero della Sanità. I tubi sono conformi alla Norma UNI 7990.
- Fornitura: possono essere forniti in bobine, con possibilità di identificazione e pezzature personalizzate.

DN nominale	PN4	PN6	PN10
16	1.4	1.6	2.2
20	1.6	1.7	2.7
25	1.7	2.2	3.4
32	1.9	2.8	4.4
40	2.4	3.5	5.4
50	3.0	4.3	6.8
63	3.7	5.4	8.6
75	4.5	6.5	10.2
90	5.3	7.8	12.2
110	6.5	9.5	14.9



ESEMPIO DI MARCATURA

= IRRIPIPE = UNI 7990 PEBD = MATERIALE VERGINE = Ø_ x Sp. PN_ ACQUA POTABILE = linea = data = turno

SCELTA DEL TUBO PER IMPIANTI DI IRRIGAZIONE

Per il corretto funzionamento dell'impianto da realizzare è necessario porre particolare attenzione alla pressione di esercizio della condotta e del suo corpo d'ariete (variazione della pressione che si verifica all'apertura ed alla chiusura delle valvole del circuito).

È importante sapere che in funzione della temperatura dell'acqua trasportata, la resistenza alla pressione nominale (PN) del tubo, varia come nella seguente tabella

temperatura °C	PN4	PN6	PN10
20	4,0	6,0	10,0
30	2,5	4,0	6,0
40	1,6	2,5	4,0
50	1,0	1,6	2,5
60	0,6	1,0	1,6

Il corretto funzionamento dell'impianto di irrigazione è garantito dalla corretta scelta del tubo e attrezzando l'impianto con opportune apparecchiature di controllo come le valvole di regolazione della pressione sulle linee di distribuzione:
valvole di sfiato
valvole di sfogo
valvole di ritegno.

I tubi in PEBD non sono idonei negli impianti antincendio per usi industriali e comunque in tutte quelle applicazioni che richiedono condizioni di esercizio costantemente in pressione.

Certificati aziendali



Documentazione tecnica e software
per progettazione disponibili a richiesta
www.tubi.net

Sa.Mi*plastic*

Sa.Mi Plastic Spa
loc. Piego, fraz. Monterone
52038 Sestino (AR) Italy
tel. +39 **0575 71711**
fax +39 0575 772369
samiplastic@tubi.net
www.tubi.net