



# MINITUBI MONOTUBI BITUBI TRITUBI



Tubazioni PE  
protezione cavi,  
telefonia  
e fibra ottica

## Minitubi



### MINITUBO IN PE AD

I **Minitubi** SINGOLI in PE AD, per posa di minicavi ottici, presentano una superficie esterna liscia ed superficie interna rigata per aumentare la scorrevolezza dei cavi in fase di tiro. I minitubi singoli possono essere prodotti in vari colori per una più semplice identificazione nei casi di posa simultanea di più minitubi, oppure trasparenti con bande coestruse colorate per una immediata verifica della presenza dei minicavi all'interno.

DN	DE max	spessore		rigature	L rotolo
		min.	max.		
mm	mm	mm	mm	h	m
<b>12</b>	12,3	1,1	1,3	0,1	2000
<b>14</b>	14,3	2,0	2,3	0,1	1500



### MINITUBO ANTIRODITORE

**System Group SpA** è in grado di fornire i propri **Minitubi** per telecomunicazioni con una speciale protezione che dissuade i roditori dall'attaccare i tubi, grazie alla presenza di un additivo opportunamente miscelato al polietilene durante il processo di produzione.

L'additivo non è tossico, ma conferisce al tubo un sapore intollerabile per i roditori, provocando un'immediata reazione nell'animale quando questo dovesse cercare di morderlo. L'additivo aggiunto è conforme alla direttiva sulle sostanze pericolose dell'Unione Europea 2002/95/EC. Non contiene piombo, metalli pesanti, pigmenti diarilici o insetticidi in nessuna forma. L'additivo non influisce sulle caratteristiche meccaniche, chimiche o elettriche del prodotto, né sul processo produttivo. La presenza dell'additivo non modifica in alcun modo le normali procedure di movimentazione e manipolazione dei tubi prodotti".

Maggiori informazioni sono disponibili su richiesta.



### TUBO SINGOLO CONFEZIONE SU BANCALE

Il bancale presenta le seguenti caratteristiche:

90 x 90 x 180

3 bobine da 2.000 m 10/12

3 bobine da 1.500 m 10/14

## Multiminitubi



### MULTIMINITUBO FLAT / BUNDLE IN PE AD

Il **Multiminitubo Flat** per posa di minicavi ottici è una guaina in PEAD contenente da 2 a 7 minitubi in PEAD. I minitubi hanno superficie esterna liscia e superficie interna rigata per aumentare la scorrevolezza dei cavi in fase di tiro. La guaina aderisce a ciascun minitubo e consente il posizionamento planare dei cavi in posizione orizzontale.

Il **Multiminitubo Bundle** per posa di minicavi ottici è una guaina in PEAD contenente da 2 a 5 minitubi in PEAD. I minitubi hanno superficie esterna liscia e superficie interna rigata per aumentare la scorrevolezza dei cavi in fase di tiro. La guaina lasca consente il movimento dei tubi nel fascio per poterne adattare la geometria in funzione delle esigenze di posa.



### MULTIMINITUBO BUNDLE SLIM IN PE HD

Il **Multiminitubo Bundle Slim** per posa di minicavi ottici è una guaina in PEAD contenente 7 minitubi in PEAD. I minitubi hanno superficie esterna liscia e superficie interna rigata per aumentare la scorrevolezza dei cavi in fase di tiro. Il sistema di produzione della guaina garantisce una perfetta adesione tra guaina e tubi, vincolando rigidamente il fascio.

DN	DE max	spessore		Rigature	spessore guaina		minitubi raggruppabili		L rotolo
		min.	max.		min.	max.	da	a	
mm	mm	mm	mm	h	mm	mm			m
<b>12</b>	12,3	1,1	1,3	0,1	0,40	0,6	3	7	2000/2700
<b>14</b>	14,3	2,0	2,3	0,1	0,40	0,6	3	7	1500/1700

Il colore standard della guaina in PEAD è di colore arancio, ma su commessa possiamo fornirla nel colore richiesto.



### CARATTERISTICHE E IMBALLI

Le bobine in legno per l'avvolgimento del multiminitubo presentano le seguenti misure:

H 2.400 x L 1.200 (imballo 11 bobine su un bilico)

H 2.200 x L 1.200 (imballo 12 bobine su un bilico)

Le pezzature di minitubo su bobina di legno vanno da:

1.000 m ÷ 2.700 m per Ø 10/12

1.000 m ÷ 1.700 m per Ø 10/14

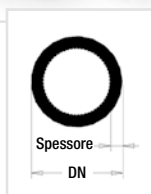
(I formati saranno specificati al momento della fornitura).

Le pezzature di minitubo bundle slim 7x 10/14 senza bobina di legno vanno da:

500 m ÷ 1000 m

## Monotubi / bitubi / tritubi

**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 variarne la geometria. Anche i **BITUBI** e i **TRITUBI** possono essere dotati di rigature longitudinali interne in rilievo.



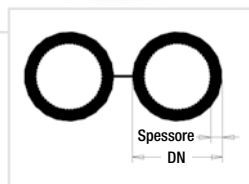
### MONOTUBO IN PE AD

Il **Monotubo** in PEAD, 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** PEAD 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

DN	DE max	spessore		rigature		L rotolo
		min.	max.	h	n	
mm	mm	mm	mm			m
40	40,4	2,4	2,8	0,3 ± 0,1	24	300
40	40,4	3,0	3,5	0,3 ± 0,1	24	300
40	40,4	3,7	4,2	0,3 ± 0,1	24	300
50	50,4	2,7*	3,3*	0,4 ± 0,1	24	300
50	50,4	3,2**	4,0**	0,4 ± 0,1	24	300
50	50,4	4,6	5,3	0,4 ± 0,1	24	300

\*Specifica Telecom - \*\*Specifica Infratel.

Su richiesta da 100 m fino a 1000 m.

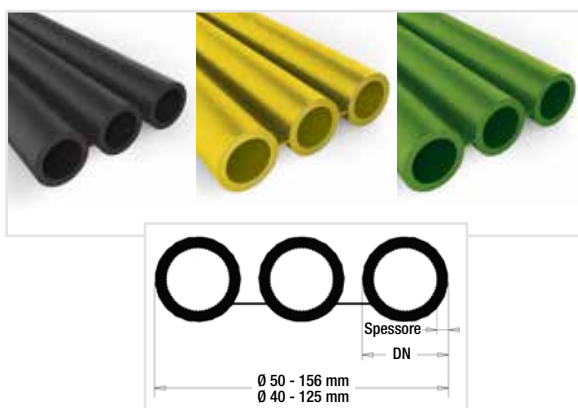


### BITUBO IN PE AD

Il **Bitubo**, adatto per posa sotterranea a protezione di cavi elettrici, cavi per telefonia o fibra ottica, è costituito da due tubi in PEAD 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.

DN	DE max	spessore		rigature		L rotolo
		min.	max.	h	n	
mm	mm	mm	mm			m
40	40,4	2,7	3,3	0,3 ± 0,1	24	700
40	40,4	3,5	4,1	0,3 ± 0,1	24	700
50	50,4	3,2	4,0	0,4 ± 0,1	24	700
50	50,4	4,6	5,3	0,4 ± 0,1	24	700

A richiesta pezzature personalizzate.



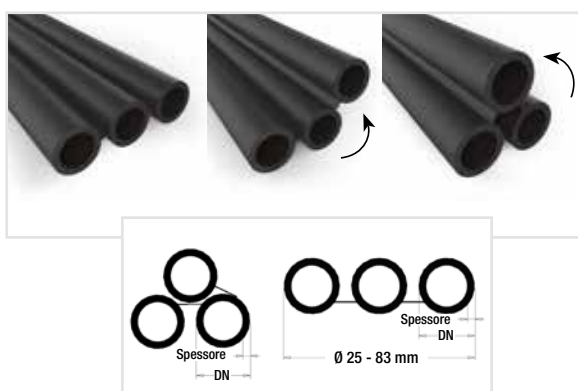
## TRITUBO IN PE AD

Il **Tritubo**, adatto per posa sotterranea a protezione di cavi elettrici, cavi per telefonia o fibra ottica, è costituito da tre tubi in PEAD 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.

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

\*Specifica Telecom - \*\*Specifica Infratel.

A richiesta pezzature personalizzate.



## TRITUBO A GEOMETRIA VARIABILE IN PE AD

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 PEAD 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

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

A richiesta pezzature personalizzate.

## Accessori



### MANICOTTO A COMPRESSIONE

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.



### ELEMENTI DI GIUNZIONI, TRANSIZIONE E CHIUSURA PER MINITUBI

L'elemento di giunzione è costituito da un manicotto a doppio innesto che consente di realizzare il collegamento dei minitubi garantendo sia la tenuta a trazione, sia la tenuta a pressione (idonea per la posa dei minicavi con la tecnica del soffiaggio).

Tenuta a pressione:  $\geq 10$  bar per minitubi O10 e O12  $\geq 16$  bar per minitubi O14

Tenuta a trazione:  $\geq 500$  N per minitubi O10 e O12  $\geq 700$  N per minitubi O14

Tutti gli accessori sono facilmente rimovibili e riutilizzabili

Materiale giunzioni: PE.PU / Nylon Polyurethane

Materiale clip di ritenuta: AISI 304.



### ACCESSORI

- Nastro segnalatore
- Sellette
- Canotte di giunzione termorestringenti



### ESEMPIO DI STOCCAGGIO A MAGAZZINO CON PELLICOLA ANTI UV PROTETTIVA STANDARD



## CHIUSINI E POZZETTI PER TELECOMUNICAZIONI

Sistemi pozzetto in poliuretano + chiusino in ghisa per reti NGN Poliuretano Ghisa sferoidale GJS500 secondo EN1563.

modello	codice	esterno	interno	h	peso	pezzi per bancale
		mm	mm	mm	kg	n
<b>SIS 7030 NGN</b>	FPLC7030CLSA-POZ + FOLC3070CLSA-VI	790x390	690x290	536	47	1
<b>SIS 8530 NGN</b>	FPLD8530CLSA-POZ + FCTD3070CLSA-VI	880x390	600x290/835x300	536	48	1
<b>SIS 7640 NGN</b>	FPLD7640CLSA-POZ + FCTD4080CLSA-VI	936x552	760x400	690	97	1
<b>SIS 4015 NGN</b>	FPLD4015CLSA-POZ + FCTD4015CLSA-VI	480x230	385x135	292	17	1
<b>SIS 5415 NGN</b>	FPLD5415CLSA-POZ + FCTD4015CLSA-VI	594x230	385x135	292	16	1
<b>PU 70X30C250</b>	FPLC7030CLSA-POZ	720x320	700x300	500	16	16
<b>PU 85X30 C250</b>	FPLD8530CLSA-POZ	880x337	700x300	500	17	16
<b>PU 76X40 D400</b>	FPLD7640CLSA-POZ	936x552	760x400	600	22	6
<b>PU 4015 C250</b>	FPLD4015CLSA-POZ	420x170	400x150	256	5	20
<b>PU 5415 C250</b>	FPLD5415CLSA-POZ	594x221	556x164	256	6	20



Centraltubi company certificates

Sa-Mi Plastic company certificates



Documentazione tecnica disponibile su richiesta.

# SYSTEM GROUP



# CENTRALTUBI

Centraltubi Spa  
via Foglia, 11  
61026 Lunano (PU)  
tel. +39 **0722 70011**  
fax +39 072270402  
centraltubi@tubi.net  
**www.tubi.net**

# Sa-Miplastic

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**