



STABILPLASTIC SPA

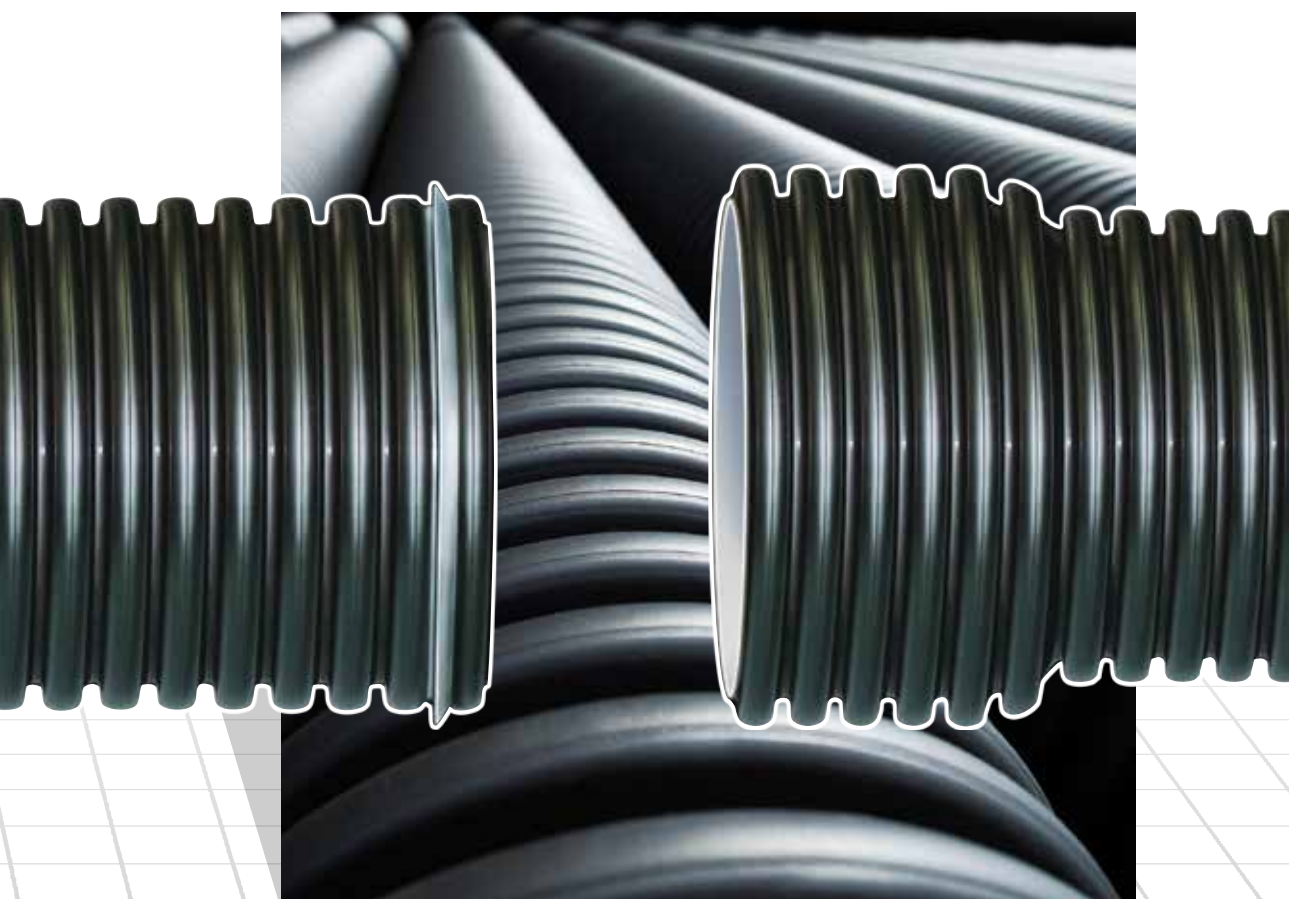
TWIN ECO

SN16

SCHEDA TECNICA

Tubi corrugati in PP
ad alto modulo per sistemi
di canalizzazioni interrato

DIAMETRO INTERNO (DN/ID)
a norma UNI EN 13476-3



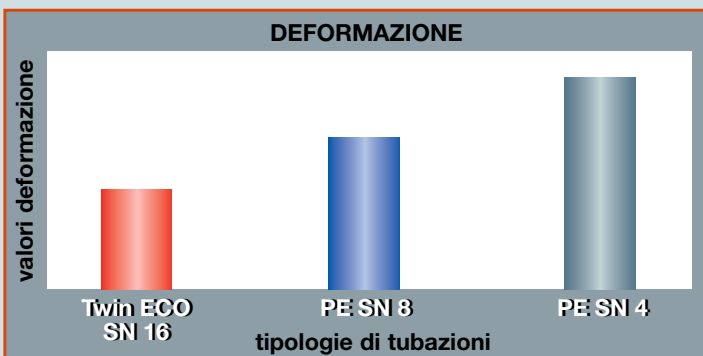


STABILPLASTIC SPA

STABIL TWIN ECO® SN 16

TWIN ECO SN 16 è il nuovo tubo corrugato in PP (polipropilene alto modulo) a doppia parete per condotte di scarico interrate non in pressione conformi alla Norma UNI EN 13476-3 normalizzato sul diametro Interno.

Caratteristica Innovativa è rappresentata dal sistema di giunzione che è derivato direttamente dalla barra mantenendo così le stesse caratteristiche meccaniche di resistenza. Grazie alle proprietà di questo nuovo polimero ad Alto Modulo - PP - HM e allo studio delle geometrie dei profili delle tubazioni abbiamo sviluppato la classe di rigidità SN 16 = 16 KN/m² che consente di ridurre la deformazione dei tubi installati, rispetto ai tubi SN4 SN8 in Pe, rispettivamente del 25 e 15% a parità di diametro e condizioni di posa.

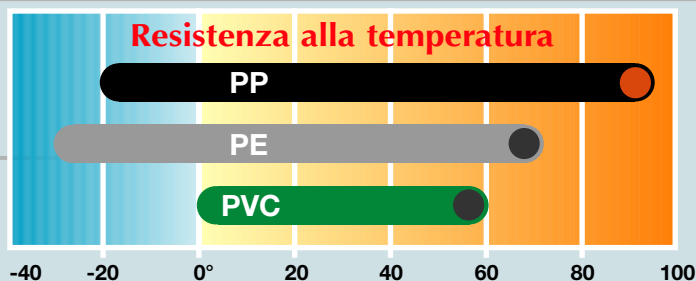
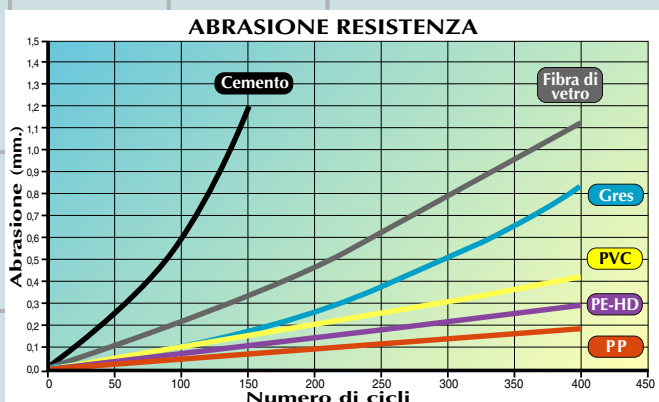


Tutto questo comporta maggiori garanzie contro i fenomeni di ovalizzazione che possono verificarsi a causa di posa in opera a condizioni estreme, ad esempio: A profondità ridotte inferiori di mt. 0,8 oppure a forte profondità: oltre mt. 6, inoltre da posa in opera non corrette - **GARANTENDO LE PRESTAZIONI DEL SISTEMA A LUNGO TERMINE (OLTRE 50 ANNI).** La lunghezza del bicchiere, adeguata secondo il diametro, garantisce la tenuta idraulica del sistema, inoltre la speciale guarnizione in EPDM studiata appositamente per il profilo del tubo garantisce la perfetta tenuta idraulica del sistema a 0,5 bar e 0,3 bar in depressione secondo metodo UNI EN 1227.

STABIL TWIN ECO SN 16

PRINCIPALI CARATTERISTICHE

- Maggiore garanzia di tenuta idraulica 0,5 bar
- Maggior resistenza alla schiacciamento e deformabilità
- Maggior resistenza chimica
- Maggior resistenza nel tempo (> 50 anni)
- Migliore resistenza all'impatto a basse temperature
- Materiale totalmente riciclabile
- Maggior resistenza alla abrasione rispetto ad altri materiali per canalizzazioni



CARATTERISTICHE TECNICHE E PRESTAZIONALI

FISICHE

Caratteristica	Valore	Unità	Metodo di prova
Densità a 23°	0,910	g/cm ³	ISO 1183
Indice di fluidità (MFR) 230°C 2,16 Kg.	0,3	g/10 min	ISO 1133
Resistenza alla trazione (snervamento)	30	MPa	ISO 527
Allungamento a rottura	> 8	%	ISO 527
Modulo di flessione	1700	MPa	ISO 178
Impatto Charpy 23°C con intaglio	50	KJm ²	ISO 179/1eA
Impatto Charpy 20°C con intaglio	5	KJm ²	ISO 179/1eA
Tempo di induzione a l'Ossidazione a 200°C	> 8	Min.	ISO 728
Temperatura di Rammollimento VICAT	155	°C	ISO 306
Prova di Stufa 150°C/30-60 min.	Senza Fessurazioni		ISO 12091

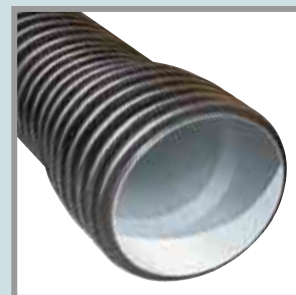
MECCANICHE

Caratteristica	Valore	Unità	Metodo di prova
Rigidità Anulare SN	16	KN/m ²	ISO 9969
Resistenza all'impatto 0°C	TIR ≤ 10	%	EN 744
Flessibilità anulare deformazione 30%	Senza Fessurazioni		EN 1446
Rigidità anulare specifica a lungo termine (Creep Ratio) estrapolazione a 2 anni	≤ 4		ISO 9967

FUNZIONALI

Caratteristica	Valore	Unità	Metodo di prova
Tenuta pressione del sistema dopo 30 min.	Nessuna perdita		EN 1277
Tenuta a depressione del sistema dopo 15 min.	Variazione ≤ 10%		EN 1277
Resistenza all'abrasione dopo 100.000 cicli	< 0,1 mm.		EN 295

STABIL TWIN ECO SN 16



Prova rigidità anulare



Flessibilità anulare deformazione 30%



Prova di deformazione e tenuta idraulica del sistema



CONDIZIONI DI IMPIEGO

NORME DI RIFERIMENTO UNI EN 13476-3
ENV 1046
UNI EN 1610

Classe di rigidità SN 16 kN/m²

- Temperatura massima permanente dei liquidi trasportati 40°C;
- minimo ricoprimento sulla generatrice superiore del tubo 0,80 m;
- massimo ricoprimento sulla generatrice superiore del tubo 6,00 m;
- traffico stradale 18 t/asse;
- trincea stretta;
- opera di posa corretta.

CLASSIFICAZIONE DEGLI SCAVI

Tipo di trincea	B	
Trincea stretta	$\leq 3 D$	$< H/2$
Tranchée large	$> 3 D$ $< 10 D$	$< H/2$
Trincea infinita	$\geq 10 D$	$\geq H/2$

D = diametro esterno del tubo.

B = larghezza della trincea a livello della generatrice superiore del tubo.

H = altezza del riempimento a partire dalla generatrice superiore del tubo.

PROFONDITÀ DELLA TRINCEA

La profondità della trincea è determinata dalla pendenza da imporre alla tubazione e/o alla protezione che si intende fornire alla medesima.

La profondità, in generale, deve essere maggiore di entrambi i seguenti valori: **$H \geq 1,0 \text{ m}$ e $\geq 1,5 D$**

per tubi sotto traffico stradale o sotto terra pieno.

Negli altri casi sarà: **$H \geq 0,5 \text{ m}$ e $\geq 1,5 D$**

Non possono essere comunque utilizzati tubi per $H \leq 0,8 \text{ m}$.

La larghezza minima del fondo è di norma:

$B = D + 0,5 \text{ m}$ (per $D \leq 400 \text{ mm}$) e $B = 2 D$ (per $D \geq 500 \text{ mm}$).

VOCI DI CAPITOLATO

Fornitura e posa in opera di tubo strutturato in Polipropilene (PP) per la realizzazione di condotte di scarico non in pressione, a doppia parete esterno corrugato, interno liscio di colore bianco, con sistema di giunzione con bicchiere preformato ed integrato nella barra senza punti di saldatura avente la stessa rigidità del tubo SN16 kN/m² normalizzato sul Diametro interno DN /ID ... mm. Il tubo deve essere rispondente alla Normativa UNI EN 13476-3 classe di rigidità SN16 kN/m² misurata secondo UNI EN ISO 9969, con marchio di conformità di prodotto rilasciato dall'Istituto Italiano dei Plastici IIP.

Il Tubo dovrà essere fornito in barre di lunghezza totale pari a mt. 6, ogni barra sarà dotata di speciale guarnizione in EPDM secondo Norma UNI EN 681/1 WC.

Il tubo dovrà inoltre riportare le marcature previste dalla norma di riferimento e il relativo marchio di certificazione IIP. Il produttore dovrà essere in grado di fornire al committente il relativo certificato di collaudo o dichiarazione di conformità alle seguenti prove:

- prova di rigidità anulare (SN) secondo UNI EN ISO 9969
- prova di flessibilità anulare al 30% secondo UNI EN ISO 9967
- prova di resistenza all'abrasione secondo EN 295-3
- prova di tenuta idraulica del sistema di giunzione a 0,5 bar in pressione e a 0,3 bar in depressione per 15 min. secondo EN 1277

STABIL TWIN ECO® SN16

norma

UNI EN 13476-3

DATI DIMENSIONALI

TUBI



Ø nominale								
Interno DN/ID mm	200	250	300	400	500	600	800*	1.000*
Ø Esterno mm.	225,3	282,6	339,7	451,1	563,2	677,0	928	1.168
Classe di rigidità KN/m²	SN 16	SN 16	SN 16	SN 16	SN 16	SN 16	SN 16	SN 16
Lunghezza totale barre mm.	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000
Lunghezza utile mm.	5.894	5.878	5.851	5.830	5.805	5.765	-	-
Barre m. 6 prezzo ml €	a richiesta	a richiesta	a richiesta	a richiesta	a richiesta	a richiesta	a richiesta	a richiesta
Imballo nr. barre	27	18	10	6	4	sfuso	sfuso	sfuso

BICCHIERI



Ø nominale								
Interno DN/ID mm	200	250	300	400	500	600	800*	1.000*
Ø Esterno mm.	259	325	390	513	645	775,0	928	1.168
Lunghezza bicchiere mm.	106	122	149	170	195	235	-	-

COMPARAZIONE PORTATE tra PE Dia. esterno - PP Dia. (DN) interno

Tirante Idraulico al 75%

K = indice di scabrezza di sistema, ATV = 0,5 (Scabrezza media di linea)
0/00 = pendenza di sistema 3 ‰ (Pendenza media delle reti fognarie)

H/D = coefficiente di riempimento ai 3/4 = 0,75

SN16 = rigidità anulare = 16 KN/m²

Q = portata = litri/sec

V = velocità = mt/sec

PE UNI EN 13476-3				PP UNI EN 13476-3				Di e De
Di	De	Q	V	Di	De	Q	V	Diff.za. %
176	200	15,66	0,8	200	non inf.te	21,98	0,87	40,36
217	250	27,27	0,92	250	non inf.te	39,66	0,99	45,43
272	315	49,56	1,06	300	non inf.te	64,18	1,13	29,50
344	400	92,06	1,23	400	non inf.te	136,94	1,35	48,75
430	500	165,62	1,42	500	non inf.te	246,16	1,56	48,63
537	630	296,89	1,63	600	non inf.te	397,15	1,75	33,77
680	800	551,3	1,89	800	non inf.te	843,6	2,09	53,02
853	1000	997,7	2,17	1000	non inf.te	1612,35	2,43	61,61

Per tubazioni non in materiale plastico, le portate sono inferiori dal 10 al 25% (valore medio) a causa della rugosità di parete (K) compresa tra 2,5 e 4 mm.

Il nostro supporto tecnico è a disposizione per ulteriori informazioni.

STABIL TWIN ECO® SN 16

STABIL TWIN ECO® SN 16

ACCESSORI

POZZETTO PE

Ø interno - 600 - 800 - 1000 - 1200
(prezzo su richiesta)



RIDUZIONE

guarnizione

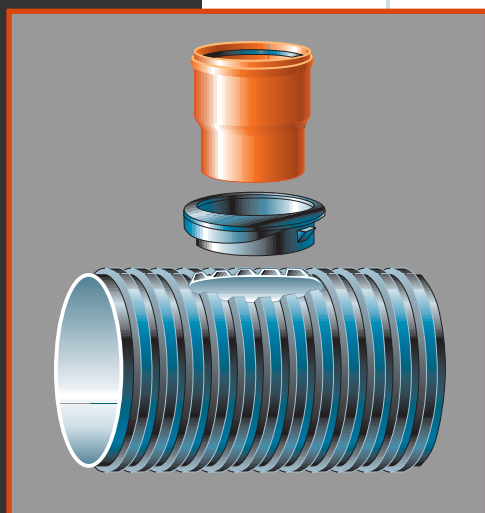
CORPO

guarnizione

BASE



INNESTI



Fresa a tazza

EPFRET16		
Ø 160	€/cad	264,00
EPFRET20		
Ø 200	€/cad	289,67



Pezzo per innesto

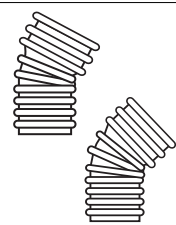
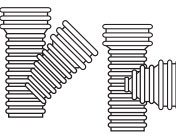
EPINSP16		
DN/OD mm	€/cad	39,50
EPINSP20		
Ø 200	€/cad	44,90

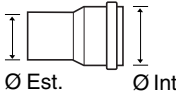
Guarnizione per innesto condotta principale

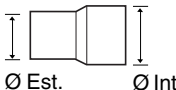
DIAMETRO CONDOTTA		200	250	300	400	500	600	800	1000
	DN/ID								
		EPGUIN16/20	EPGUIN16/25	EPGUIN16/30	EPGUIN16/40	EPGUIN16/50	EPGUIN16/60	EPGUIN16/80	EPGUIN16/100
	160 €/cad	7,52	7,52	14,59	14,59	15,40	15,40	16,43	16,43
		EPGUIN20/20	EPGUIN20/25	EPGUIN20/30	EPGUIN20/40	EPGUIN20/50	EPGUIN20/60	EPGUIN20/80	EPGUIN20/100
	200 €/cad	12,47	12,47	18,70	18,70	18,70	20,70	20,70	22,50

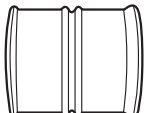
STABIL TWIN ECO® SN16

ACCESSORI (guarnizioni non comprese)

Diamètre mm. ID	200	250	300	400	500	600	800	1000
	Curva 30°	EP16C30200	EP16C30250	EP16C30300	EP16C30400	EP16C30500	EP16C30600	
	Curva 45°	EP16CA200	EP16CA250	EP16CA300	EP16CA400	EP16CA500	EP16CA600	EP16CA800 EP16CA1000
	€/cad	a richiesta	a richiesta	a richiesta	a richiesta	a richiesta	a richiesta	a richiesta
	Curva 67°	EP16C67200	EP16C67250	EP16C67300	EP16C67400	EP16C67500	EP16C67600	
	Curva 90°	EP16CC200	EP16CC250	EP16CC300	EP16CC400	EP16CC500	EP16CC600	EP16CC800 EP16CC1000
	€/cad	a richiesta	a richiesta	a richiesta	a richiesta	a richiesta	a richiesta	a richiesta
	Braga 45°	EP16BS200	EP16BS250	EP16BS300	EP16BS400	EP16BS500	EP16BS600	EP16BS800 EP16BS1000
	€/cad	a richiesta	a richiesta	a richiesta	a richiesta	a richiesta	a richiesta	a richiesta
	TE 87°	EP16TE200	EP16TE250	EP16TE300	EP16TE400	EP16TE500	EP16TE600	EP16TE800 EP16TE1000
	€/cad	a richiesta	a richiesta	a richiesta	a richiesta	a richiesta	a richiesta	a richiesta

Diametro mm. ID	200	250	300	400	500	600		
 Ø Est. Ø Int.	Raccordo di transizione Dia Est. - Dia Int.							
		EP RTPB20E20I	EP RTPB25E25I	EP RTPB30E30I	EP RTPB40E40I	EP RTPB50E50I	EP RTPB60E60I	
	€/cad	39,50	46,70	59,90	85,00	202,00	787,00	

Diametro mm. ID	200	250	300	400	500	600		
 Ø Est. Ø Int.	Raccordo per pozzetti in cemento							
		EP RTPB20E20I	EP RTPB25E25I	EP RTPB30E30I	EP RTPB40E40I	EP RTPB50E50I	EP RTPB60E60I	
	€/cad	39,50	46,70	59,90	85,00	202,00	787,00	

Diametro mm. ID	200	250	300	400	500	600	800	1000
	Manicotto doppio bicchiere							
		EPMA200	EPMA250	EPMA300	EPMA400	EPMA500	EPMA600	EPMA800 EPMA1000
	€/cad	34,20	38,90	52,00	70,50	105,90	131,20	295,50 367,30
	Guarnizioni							
		EPGUA200	EPGUA250	EPGUA300	EPGUA400	EPGUA500	EPGUA600	EPGUA800 EPGUA1000
	€/cad	2,55	3,85	6,50	9,80	16,80	21,75	64,20 99,50

Collegatevi con la nostra rete



FOGNATURE: TUBO STRUTTURALE
WASTE AND SEWERAGE (STRUCTURED PIPE)



FOGNATURE: TUBO COMPATTO
WASTE AND SEWERAGE (COMPACT PIPE)



EDILIZIA: PLUVIALI E SCARICHI
BUILDING: RAINWATER AND DISCHARGES



DRENAGGIO
DRAINAGE



CAVIDOTTI
CONDUITS PIPES



Strada statale 341, n°24 - 21015 Lonate Pozzolo - (VA) Italia
tel. ++39 0331 301 733 fax ++39 0331 301 516
www.stabilplastic.it info@stabilplastic.it