



**STABILPLASTIC SPA**

# **STABIL TWIN ECO®**

# **SN16**

**TUBI CORRUGATI IN PP  
AD ALTO MODULO PER SISTEMI DI  
CANALIZZAZIONI INTERRATE  
DIAMETRO INTERNO (DN/ID)  
a norma UNI EN 13476-3**



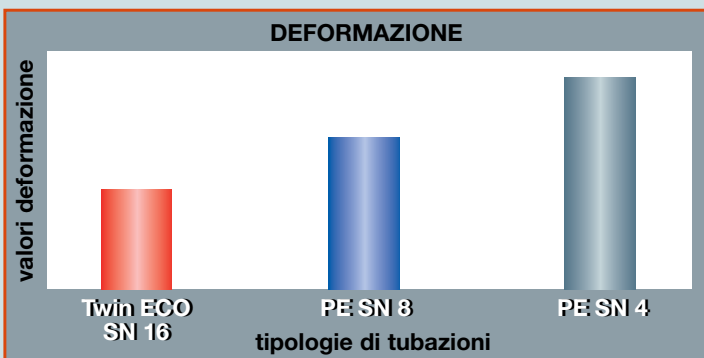


STABILPLASTIC SPA

# 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/m<sup>2</sup> 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.

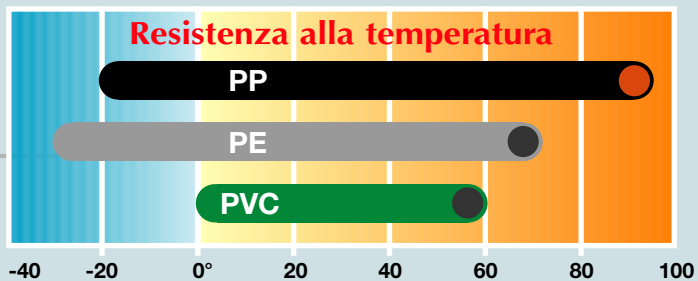
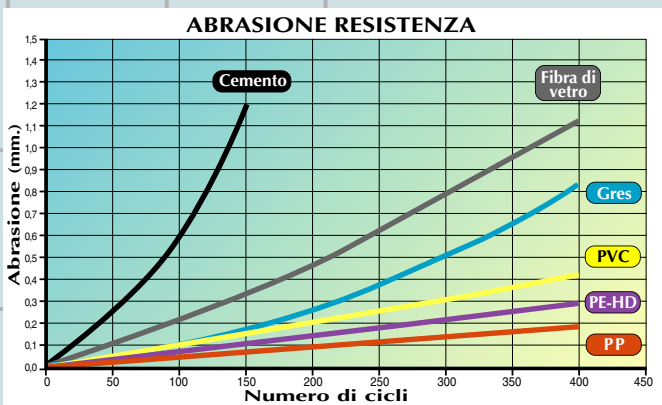


Tutto questo comporta maggiori garanzie contro i fenomeni di ovalizzazione che possono verificarsi a causa di posa in opera a condizioni estreme, ad esempio: A profondità ridotte inferiori di mt. 0,8 oppure a forte profondità: oltre mt. 6, inoltre da posa in opera non corrette - **GARANTENDO LE PRESTAZIONI 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



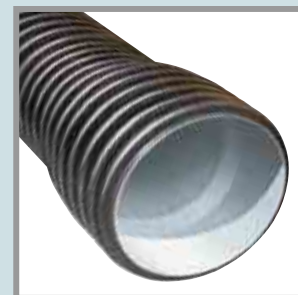
STABIL TWIN ECO® SN16

# CARATTERISTICHE TECNICHE E PRESTAZIONALI

STABIL TWIN ECO SN 16

## FISICHE

Caratteristica	Valore	Unità	Metodo di prova
Densità a 23°	0,910	g/cm <sup>3</sup>	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 <sup>2</sup>	ISO 179/1eA
Impatto Charpy 20°C con intaglio	5	KJm <sup>2</sup>	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



## Prova rigidità anulare



## MECCANICHE

Caratteristica	Valore	Unità	Metodo di prova
Rigidità Anulare SN	16	KN/m <sup>2</sup>	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

## Flessibilità anulare deformazione 30%



## 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

## 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/m<sup>2</sup>

- 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  $D \geq 500 \text{ mm}$ ).**

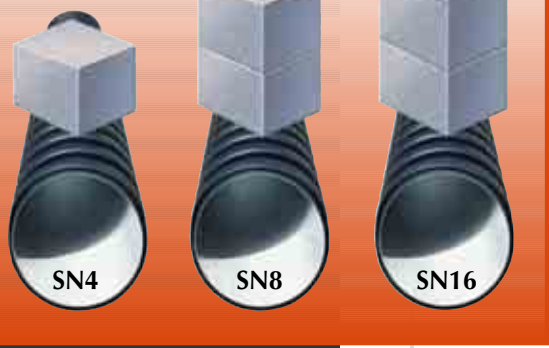
## VOCI DI CAPITOLATO

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/m<sup>2</sup> normalizzato sul Diametro interno DN /ID ... mm. Il tubo deve essere rispondente alla Normativa UNI EN 13476-3 classe di rigidità SN16 kN/m<sup>2</sup> 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

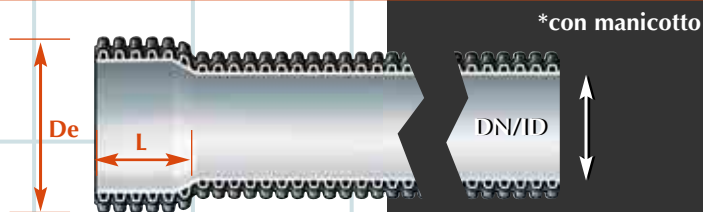
## DATI DIMENSIONALI



### TUBI

Ø nominale	200	250	300	400	500	600	800*	1.000*
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/m <sup>2</sup>	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	200	250	300	400	500	600	800*	1.000*
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/m<sup>2</sup>

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

## ACCESSORI

### POZZETTO PE

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



RIDUZIONE



guarnizione



CORPO



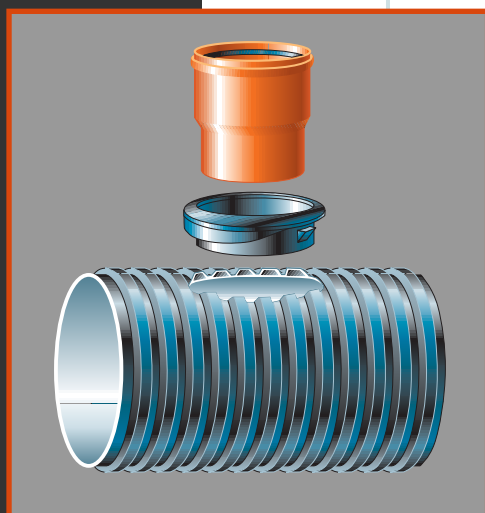
guarnizione



BASE



### INNESTI



Fresa a tazza


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



Pezzo per innesto

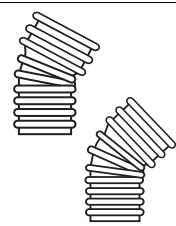
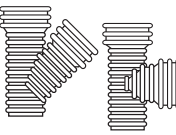
		EPINSP16
DN/OD mm	€/cad	39,50
		EPINSP20
Ø 200	€/cad	44,90

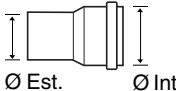
### Guarnizione per innesto condotta principale

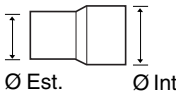
DIAMETRO CONDOTTA	200	250	300	400	500	600	800	1000	
	DN/ID								
		EPGUIN16/20	EPGUIN16/25	EPGUIN16/30	EPGUIN16/40	EPGUIN16/50	EPGUIN16/60	EPGUIN16/80	EPGUIN16/100
	160 €/cad	7,52	7,52	14,59	14,59	15,40	15,40	16,43	16,43
		EPGUIN20/20	EPGUIN20/25	EPGUIN20/30	EPGUIN20/40	EPGUIN20/50	EPGUIN20/60	EPGUIN20/80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

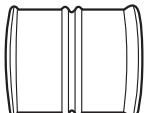

# STABIL TWIN ECO® SN16

## ACCESSORI (guarnizioni non comprese)

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

Diametro mm. ID	200	250	300	400	500	600		
	<b>Raccordo di transizione Dia Est. - Dia Int.</b>							
		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		
	<b>Raccordo per pozzetti in cemento</b>							
		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
	<b>Manicotto doppio bicchiere</b>							
		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
	<b>Guarnizioni</b>							
		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 alla nostra rete*



**EDILIZIA: PLUVIALI E SCARICHI**  
**BUILDING: RAINWATER AND DISCHARGES**



**FOGNATURE: TUBO COMPATTO**  
**WASTE AND SEWERAGE (COMPACT PIPE)**



**FOGNATURE: TUBO STRUTTURALE**  
**WASTE AND SEWERAGE (STRUCTURED PIPE)**



**DRENAGGIO**  
**DRAINAGE**



**CAVIDOTTI**  
**CONDUITS PIPES**

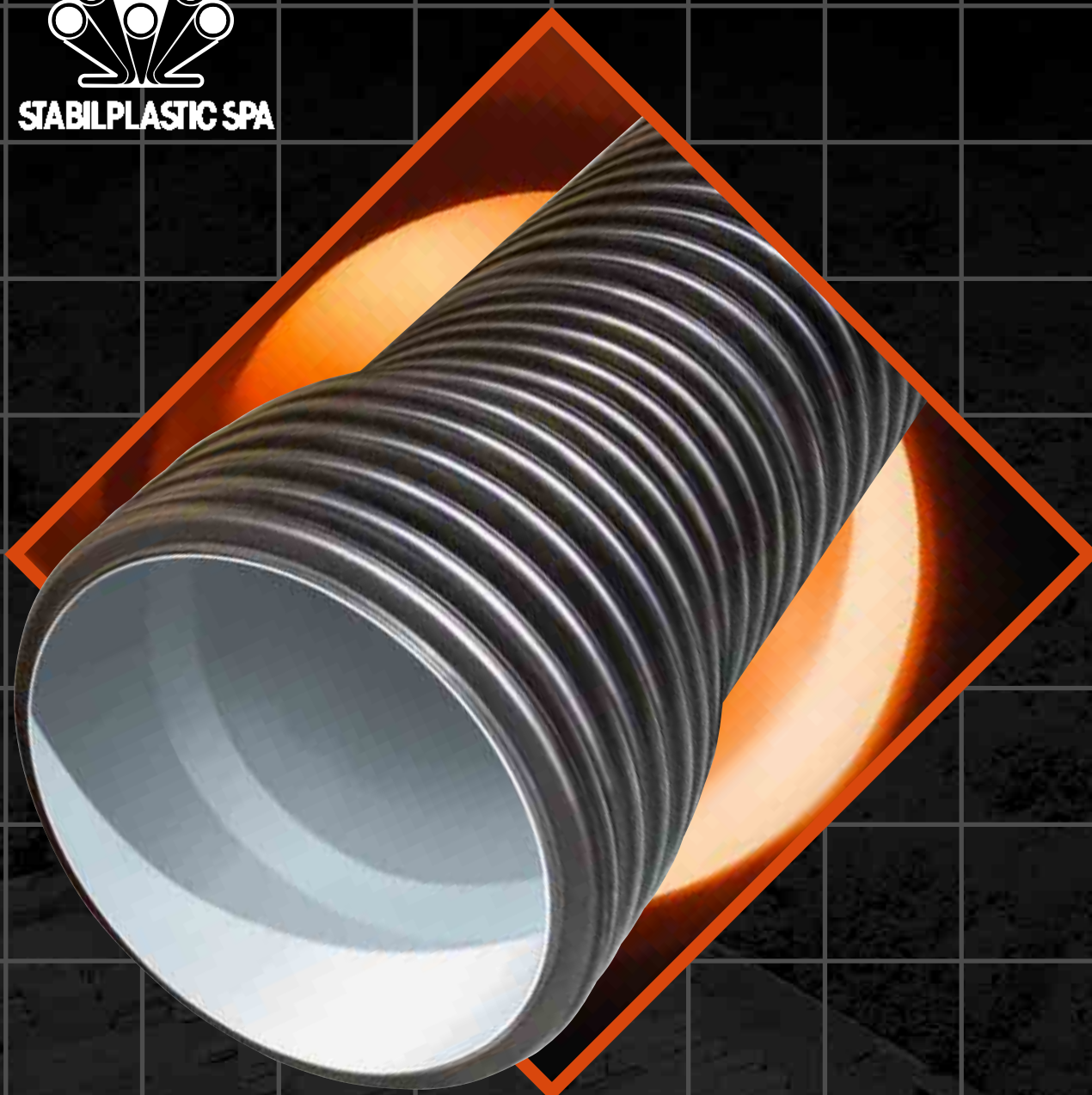


**STABILPLASTIC SPA**





STABILPLASTIC SPA



# STABIL TWIN ECO<sup>®</sup>

TUBI CORRUGATI IN PP  
AD ALTO MODULO PER SISTEMI DI  
CANALIZZAZIONI INTERRATE  
DIAMETRO INTERNO (DN/ID)

a norma: UNI EN 13476-3



SCHEDA TECNICA



## CONDIZIONI DI IMPIEGO

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

### Classe di rigidità SN 4 KN/m<sup>2</sup>

- 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.

### Classe di rigidità SN 8 KN/m<sup>2</sup>

- 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	≤ 3 D	< H/2
Trincea larga	> 3 D < 10 D	< H/2
Trincea infinita	≥ 10 D	≥ 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 ≥ 1,0 m e ≥ 1,5 D**

per tubi sotto traffico stradale o sotto terra pieno.

Negli altri casi sarà: **H ≥ 0,5 m e ≥ 1,5 D**

Non possono essere comunque utilizzati tubi per **H ≤ 0,8 m**.

La larghezza minima del fondo è di norma:

**B = D + 0,5 m (per D ≤ 400 mm) e B = 2 D (per D ≥ 500 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 SN ... (SN4 – SN8) kN/m<sup>2</sup> normalizzato sul Diametro interno DN /ID ... mm. Il tubo deve essere rispondente alla Normativa UNI EN 13476-3 classe di rigidità SN.. ... (SN4 – SN8) kN/m<sup>2</sup> 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:

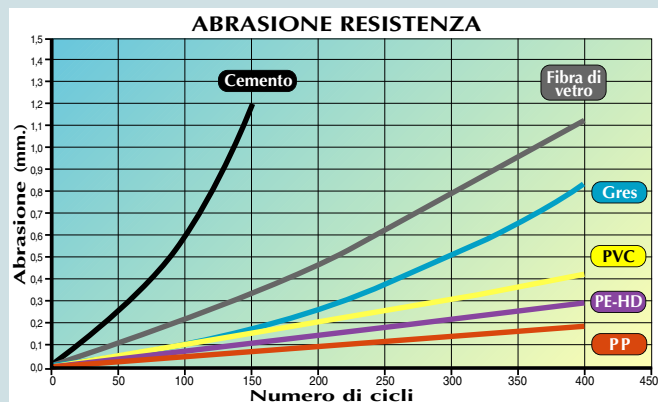
- prova di rigidità anulare (SN) secondo UNI EN ISO 9969
- prova di flessibilità anulare al 30% secondo UNI EN ISO 9967
- prova di resistenza all'abrasione secondo EN 295-3
- prova di tenuta idraulica del sistema di giunzione a 0,5 bar in pressione e a 0,3 bar in depressione per 15 min. secondo EN 1277

# STABIL TWIN ECO®

TWIN ECO è il nuovo tubo corrugato in PP (polipropilene) 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 lo stesso profilo del tubo e conservando la stessa classe di resistenza SN8 - SN4 KN/m<sup>2</sup>; inoltre la lunghezza del bicchiere, adeguata secondo il diametro, garantisce la perfetta tenuta idraulica del sistema, la guarnizione è in EPDM studiata appositamente per il profilo del tubo TWIN ECO e garantisce la perfetta tenuta idraulica del sistema a 0,5 bar e 0,3 bar in depressione secondo il metodo UNI EN 1227. TWIN ECO è prodotto in Polipropilene Block-Copolimero di ultima generazione ad ALTO MODULO (PP-HM); Il PP è il materiale con il più alto tasso di sviluppo degli ultimi anni nel settore delle canalizzazioni in Europa ed è inoltre il polimero in cui i produttori di materia prima hanno principalmente concentrato i propri investimenti .

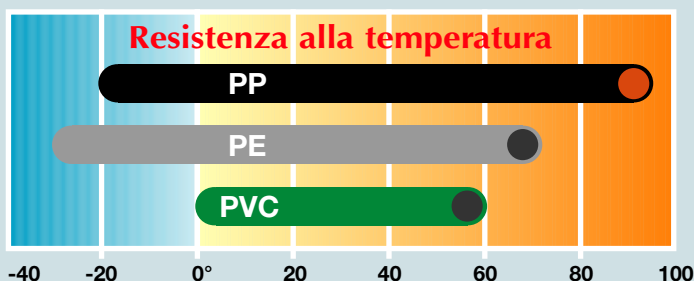
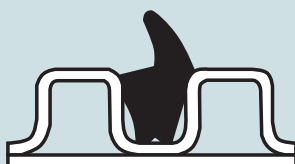
Questi nuovi tipi di Polipropilene hanno prestazioni eccezionali sia in termini di installazione (resistenza agli urti, resistenza agli intagli e all'abrasione nonché maggiore stabilità dimensionale), che di durabilità, data la resistenza alla termossidazione e la resistenza meccanica alle alte temperature. Questa



combinazione di proprietà rendono il materiale PP particolarmente adatto per la realizzazione di condotte fognarie garantendo le prestazioni a lungo termine (oltre 50 anni).

## TWIN ECO® 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 <sup>3</sup>	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 <sup>2</sup>	ISO 179/1eA
Impatto Charpy 20°C con intaglio	5	KJm <sup>2</sup>	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

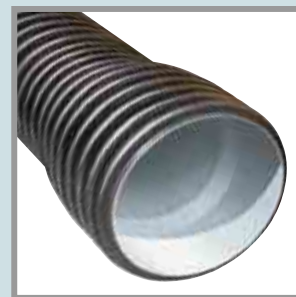
## MECCANICHE

Caratteristica	Valore	Unità	Metodo di prova
Rigidità Anulare SN	4 - 8	KN/m <sup>2</sup>	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®



### Prova rigidità anulare



### Flessibilità anulare deformazione 30%



### Prova di deformazione e tenuta idraulica del sistema



# STABIL TWIN ECO®

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/m <sup>2</sup>	SN 4	SN 4	SN 4	SN 4	SN 4	SN 4	-	-
Classe di rigidità KN/m <sup>2</sup>	SN 8	SN 8	SN 8	SN 8	SN 8	SN 8	SN 8	SN 8
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	-	-

### 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 °/00 (Pendenza media delle reti fognarie)

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

SN8 = rigidità anulare = 8 KN/m<sup>2</sup>

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	<b>40,36</b>
217	250	27,27	0,92	250	non inf.te	39,66	0,99	<b>45,43</b>
272	315	49,56	1,06	300	non inf.te	64,18	1,13	<b>29,50</b>
344	400	92,06	1,23	400	non inf.te	136,94	1,35	<b>48,75</b>
430	500	165,62	1,42	500	non inf.te	246,16	1,56	<b>48,63</b>
537	630	296,89	1,63	600	non inf.te	397,15	1,75	<b>33,77</b>
680	800	551,3	1,89	800	non inf.te	843,6	2,09	<b>53,02</b>
853	1000	997,7	2,17	1000	non inf.te	1612,35	2,43	<b>61,61</b>

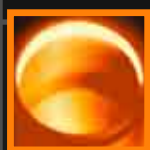
Per tubazioni non in materiale plastico, le portate sono inferiori dal 10 al 25% (valore medio) a causa della rugosità di parete (K) compresa tra 2,5 e 4 mm.

Il nostro supporto tecnico è a disposizione per ulteriori informazioni.

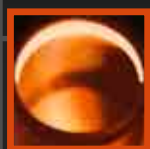
# *Collegatevi alla nostra rete*



**EDILIZIA: PLUVIALI E SCARICHI**  
**BUILDING: RAINWATER AND DISCHARGES**



**FOGNATURE: TUBO COMPATTO**  
**WASTE AND SEWERAGE (COMPACT PIPE)**



**FOGNATURE: TUBO STRUTTURALE**  
**WASTE AND SEWERAGE (STRUCTURED PIPE)**



**DRENAGGIO**  
**DRAINAGE**



**CAVIDOTTI**  
**CONDUITS PIPES**



**STABILPLASTIC SPA**