



home | Sistemi fognari | Tubi circolari con incastro a bicchiere | [Tubi forati](#)

## Tubi forati



Tubazioni prefabbricate vibro-compresse a sezione interna circolare con incastro a bicchiere e spessore incrementato, conformi alla norma UNI EN 1916 e idonee al convogliamento delle acque di fognatura, meteoriche e superficiali.

Realizzati con cementi ad altissima resistenza, i tubi sono prodotti mediante tecnologie che consentono il confezionamento di un calcestruzzo altamente compatto, impermeabile e dotato di elevata durabilità, come prescritto dalle norme UNI EN 206 e UNI EN 11104.

Il *mix design* del conglomerato cementizio utilizzato nel processo produttivo è studiato in funzione delle prestazioni finali atte a garantire la funzionalità del sistema:

- A seconda delle temperature interne ed ambientali vengono impiegati cementi ad alta resistenza nelle classi CEM 42,5R o CEM 52,5R, opportunamente dosati e conformi alla norma UNI-EN 197-1;
- Viene adottata una classe di consistenza a bassa lavorabilità (S1/S2) e grazie all'ausilio di additivi conformi alla norma UNI EN 934-2 si è in grado di garantire rapporti acqua/cemento inferiori allo 0,5, con acqua di impasto rispondente alla UNI EN 1008;
- Gli aggregati selezionati, marcati CE in conformità alle norme UNI-EN 12620 e 8520-2 e esenti da minerali nocivi o potenzialmente reattivi agli alcali in accordo alla UNI-EN 932-3 e UNI 8520-2, sono suddivisi in 3 classi granulometriche, con diametro massimo dell'aggregato  $< \frac{1}{4}$  dello spessore del manufatto.

I moderni impianti di betonaggio di cui disponiamo consentono la miscelazione del calcestruzzo in modo uniforme e costante.

Completamente automatizzati, sono dotati di sonde di rilevamento dell'umidità che permettono di mantenere costanti i parametri ottimali dell'impasto senza la necessità di un intervento manuale da parte dell'operatore.

Il trasporto alle postazioni di produzione del conglomerato avviene in modo automatico e la successiva fase di lavorazione, durante la quale il calcestruzzo viene ripartito in modo uniforme nel cassero, avviene mediante l'ausilio di distributori radiali; contemporaneamente l'impasto subisce un processo di vibrazione e compressione allo scopo di incrementare il grado di coesione e uniformità del prodotto finito.

In questa versione le tubazioni sono munite di fori passanti perimetrali distribuiti su una superficie con angolazione compresa tra i 120° e i 180° rispetto alla sezione del tubo.

I fori sono realizzati successivamente alla fase produttiva su calcestruzzo plastico, tramite l'ausilio di una fresa elettrica; per i tubi muniti di piano d'appoggio la base piana non è forata, ma è possibile dotare di fori le pareti perimetrali e la parte superiore.

I fori possono essere richiesti per tutte le tipologie di tubi di nostra produzione.

### **Prodotto disponibile solo su ordinazione.**

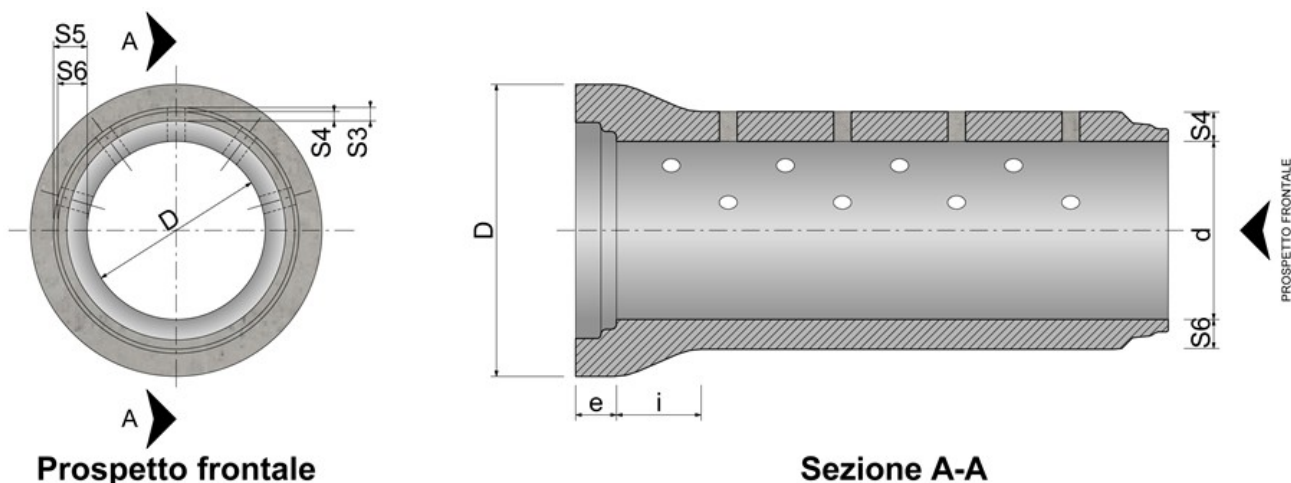
Le tubazioni prefabbricate sono disponibili sia nella versione **rinforzata con fibre in acciaio**, caratterizzata da prestazioni incrementate in termini di resistenza strutturale e resistenza alla fessurazione, sia nella versione non armata

#### CARATTERISTICHE TUBO RINFORZATO CON FIBRE:

Sono realizzati con l'impiego di fibre in acciaio trafilato a caldo (lunghezza 60 mm, DN 0,90 mm, rapporto lunghezza/diametro 67, resistenza a trazione  $> 1000 \text{ N/mm}^2$ ), le fibre sono miscelate direttamente e uniformemente distribuite nell'impasto attraverso sistemi automatizzati di distribuzione muniti di celle

di carico per il corretto dosaggio.

Gli utenti registrati hanno accesso ad ulteriori documentazioni quali: Dichiarazioni di Prestazione CE, schede tecniche, istruzioni di posa in opera ed altro ancora.



CON BASE PIANA

Rif.	φ Tubo (mm)						
	300	400	500	600	800	1000	1200
d	300	400	500	600	800	1000	1200
D	492	600	730	860	1116	1388	1632
a	50	50	50	62	62	72	72
e	105	105	105	120	120	136	136
i	153	168	194	205	272	332	377
guarnizione gomma (Ø)	18	18	18	22	22	26	26
guarnizione (sviluppo)	1035	1335	1665	1980	2635	3280	3915
s3	55	55	63	75	95	115	131
s4	50	50	58	70	90	110	126
s5	55	55	55	63	79	95	107
s6	50	50	50	58	74	90	102
Vol. dm <sup>3</sup> /cad	150	206	304	396	644	964	1262
Peso kg/cad	360	500	730	950	1500	2300	3000
Peso kg/m	180	250	365	475	750	1150	1500

I tubi forati vengono realizzati su specifica richiesta. Nel ciclo produttivo i fori vengono praticati "fresco su fresco" una volta prodotto il tubo con attrezzature manuali quali utensili con frese rotative pertanto forma e dimensione presenteranno gli aspetti tipici della lavorazione. Nei tubi standard i fori sono praticati nella parte inferiore della tubazione per uno sviluppo di circa 150°/180° rispetto alla sezione (parte piana esclusa) con un passo di circa 40/50cm (tot. nr8/9 fori/m per sezione). Su specifica richiesta possono essere realizzati i seguenti supplementi: sviluppo fori 360° (parte piana esclusa), quantità fori e diametro frese personalizzati

SENZA BASE PIANA

Rif.	φ Tubo (mm)				
	300	400	500	600	800
d	300	400	500	600	800
D	492	600	730	860	1116
a	50	50	50	62	62
e	105	105	105	120	120
i	153	168	194	205	269
guarnizione gomma (Ø)	18	18	18	22	22
guarnizione (sviluppo)	1035	1335	1665	1980	2580
s3	55	55	63	75	85
s4	50	50	58	70	80
s5	55	55	63	75	85
s6	50	50	58	70	80

<b>Vol. dm<sup>3</sup>/cad</b>	130	170	270	360	532
<b>Peso kg/cad</b>	310	410	650	860	1240
<b>Peso kg/m</b>	155	205	325	430	620

I tubi forati vengono realizzati su specifica richiesta. Nel ciclo produttivo i fori vengono praticati "fresco su fresco" una volta prodotto il tubo con attrezzature manuali quali utensili con frese rotative pertanto forma e dimensione presenteranno gli aspetti tipici della lavorazione. Nei tubi standard i fori sono praticati nella parte inferiore della tubazione per uno sviluppo di circa 150°/180° rispetto alla sezione (parte piana esclusa) con un passo di circa 40/50cm (tot. nr8/9 fori/m per sezione). Su specifica richiesta possono essere realizzati i seguenti supplementi: sviluppo fori 360° (parte piana esclusa), quantità fori e diametro frese personalizzati

