

## GALLERIE ARTIFICIALI PREFABBRICATE

tipologia / **arco**





GALLERIE ARTIFICIALI PREFABBRICATE  
tipologia / **arco**



**La Paver Costruzioni S.p.A.** è oggi uno dei principali complessi produttivi nel campo dei prefabbricati in calcestruzzo per l'edilizia e l'arredo urbano.

Nei suoi 50 anni di vita ha avuto un costante sviluppo fino all'assetto attuale, che vede la produzione articolata su cinque stabilimenti situati nel Centro e Nord Italia e all'estero, per una superficie di oltre 450.000 mq, di cui più di 48.000 coperti, con 360 dipendenti occupati.

La produzione è costituita da un **ampio ventaglio di prodotti brevettati e caratterizzati da una spiccata originalità**, frutto della **ricerca continua** dello staff tecnico aziendale, che ha messo a punto **oltre 60 brevetti**.

Paver lavora, nell'ambito della prefabbricazione, in diversi settori ciascuno identificato da un proprio specifico brand:

**Paver-life**, soluzioni per la qualità urbana,

**Paver-industry**, prefabbricazione industriale e speciale,

**Paver-agri**, soluzioni agrozootechiche,

**Paver-via**, infrastrutture viarie.

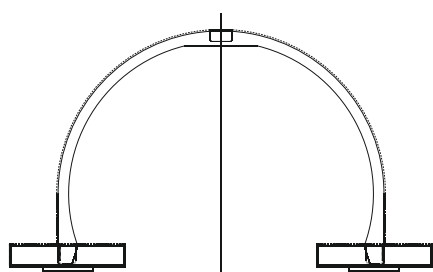


# Caratteristiche

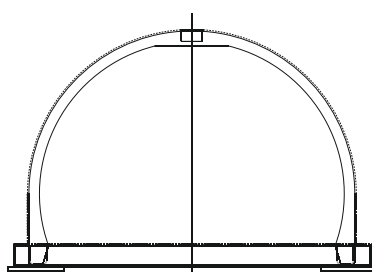
Le **gallerie ad arco** Paver sono costituite da **2 conci prefabbricati montati contrapposti** per realizzare lo schema ad arco in modo che le componenti assiali prevalgano largamente sulle componenti flessionali.

## CARATTERISTICHE GEOMETRICHE

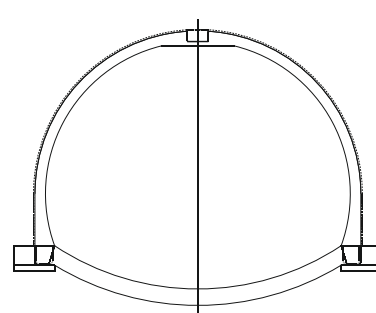
Ciascun concio ha una sezione circolare superiore di raggio massimo pari a  $r=5.50$  m di spessore minimo 35 cm, mentre nella parte inferiore si realizza un piedritto verticale di spessore crescente verso la base nella sezione d'incastro con la fondazione gettata in opera.



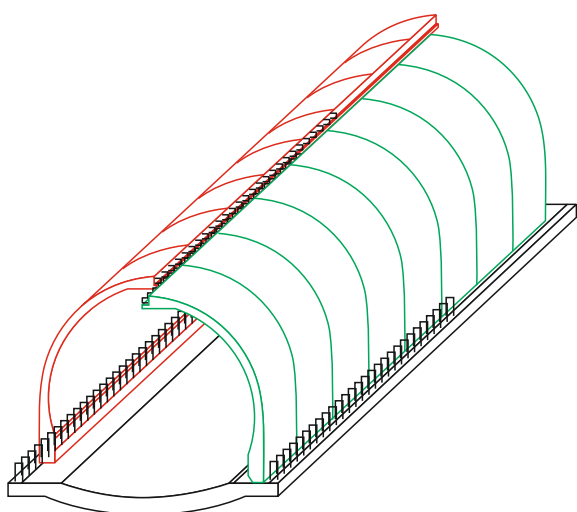
FONDAZIONE ISOLATA



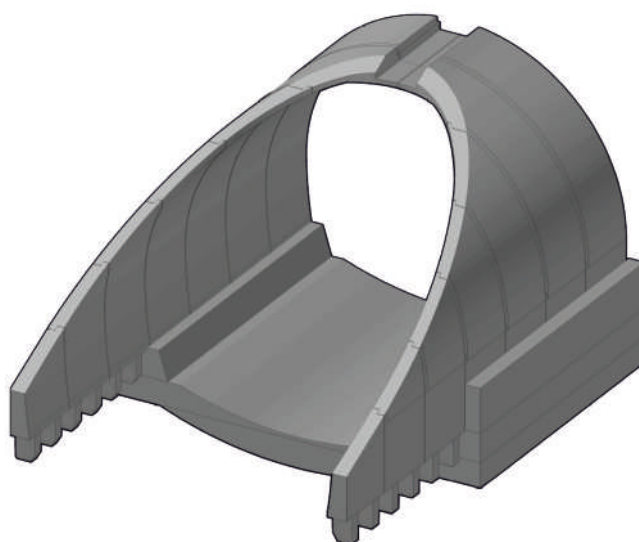
FONDAZIONE CONTINUA



FONDAZIONE AD ARCO ROVESCIO



CANNA INTERA



IMBOCCO A BECCO DI FLAUTO



### MODALITA' REALIZZATIVE

I conci andranno posizionati su un piano d'appoggio debolmente armato, di spessore minimo 20 cm, garantendo un calcestruzzo di classe C20/25 per poter fissare provvisoriamente l'elemento con opportuni tasselli ad espansione. Gli elementi vengono quindi stabilizzati con le relative fondazioni in c.a.v., realizzate in opera con calcestruzzo di classe C25/30, classe di consistenza S4, rapporto A/C < 0.5 idoneo per una classe di esposizione agli agenti atmosferici Xc2 ed acciaio tipo B450C. La galleria viene completata con il getto longitudinale di solidarizzazione in corrispondenza della chiave di volta, realizzato con calcestruzzo di classe C35/45, classe di consistenza S4, rapporto A/C < 0.5 additivato in modo da renderlo a ritiro compensato con un'espansione residua max di 0.05%, idoneo per una classe di esposizione XC2 ed acciaio tipo B450C.



## VANTAGGI DELLA GALLERIA AD ARCO PREFABBRICATA PAVER

La **parete piana controterra perfettamente liscia** e senza ganci consente di **realizzare l'impermeabilizzazione con estrema facilità** e garanzia di tenuta; L'intradosso degli elementi e quindi la superficie interna della galleria si presenta particolarmente liscia rendendo facili le eventuali operazioni di pulizia e rivestimento protettivo;

I sistemi di **controllo del copriferro**, l'altissima resistenza e qualità del calcestruzzo dovute alla produzione controllata in stabilimento e agli speciali additivi impiegati contro il dilavamento, garantiscono un **elevato grado di durabilità e di resistenza agli agenti atmosferici**;

La produzione in stabilimento garantisce tempi certi di produzione non influenzati dalla stagionalità degli

eventi atmosferici e operazioni più controllate anche dal punto di vista della sicurezza;

L'elevata **velocità di installazione (in un giorno è possibile posare fino a 30 m di arco completo)**, **riduce i tempi di "scavo aperto"**;

**Solo il primo concio deve essere puntellato** mentre i successivi si stabilizzano per contrasto in quanto sfalsati di mezzo modulo, quindi **si riducono i rischi legati alla sicurezza**;

E' possibile realizzare prefabbricati anche i conci d'imbocco realizzando il **classico imbocco a "becco di flauto"**.











**Firenze** / galleria ferroviaria \_ 1996



**Piacenza** / Tangenziale sud \_ 2002-2003



**Brescia - Edolo** \_ 2002







## Realizzazioni

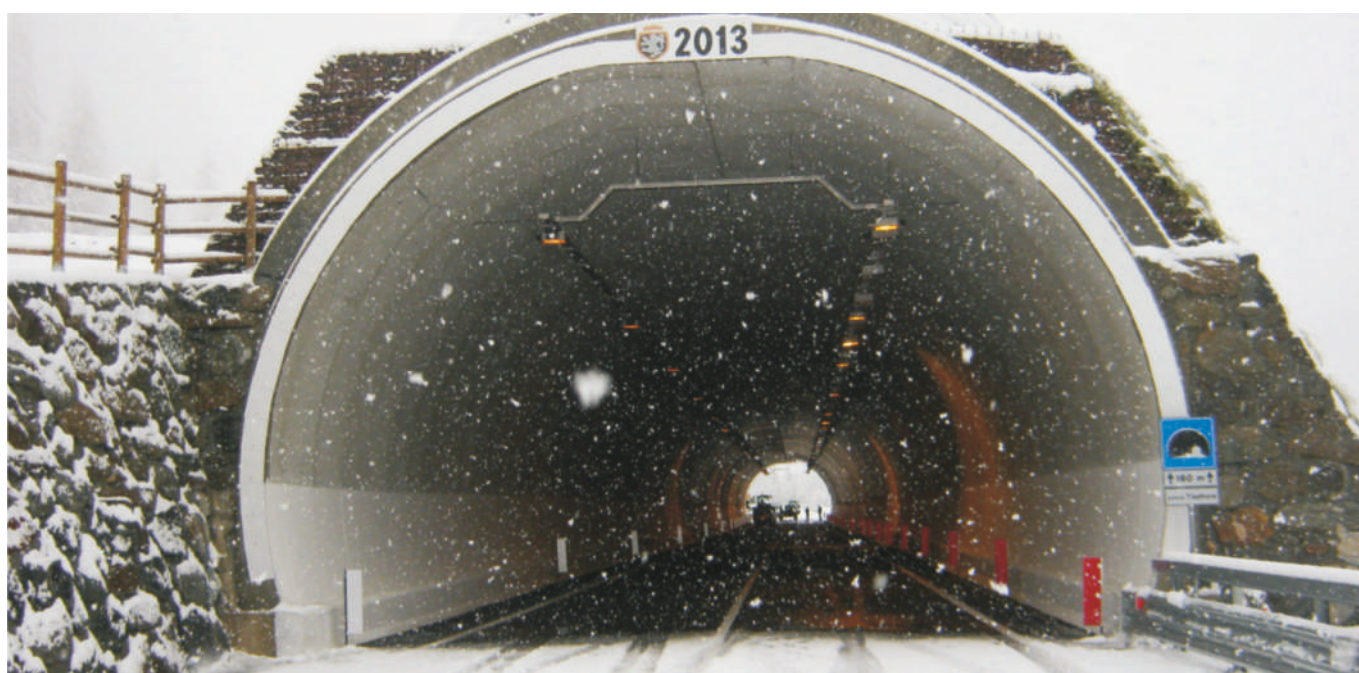
**Venezia** / Passante di Mestre \_ 2008



**Brescia - Salò** / galleria stradale 2011



**Gressoney - Aosta** \_ 2012







Firenze - Certaldo \_ 2010







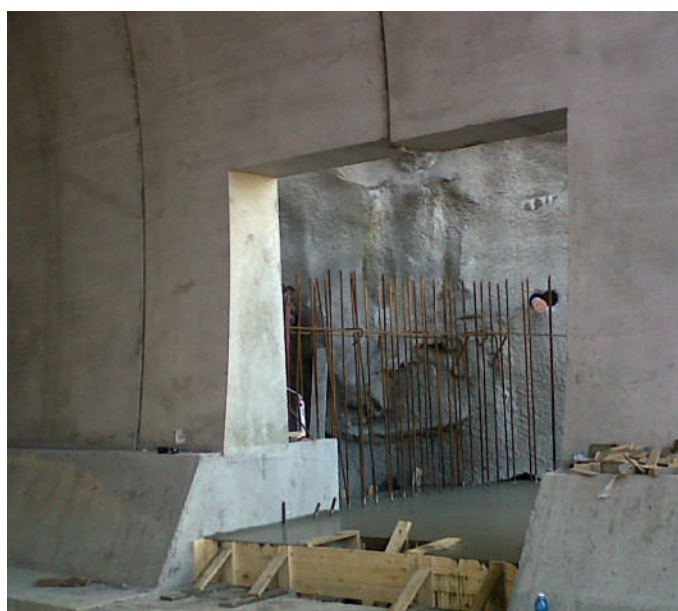
Imperia - Caramagnetta / tipologia ad imbocco "becco di flauto" \_ 2013







Solignano - Parma / Imbocco galleria Marta Giulia \_ 2013



E' possibile realizzare nicchie tecnologiche e di sicurezza





## Realizzazioni

Novara - Borgo Ticino \_ 2013



## RIFERIMENTI NORMATIVI

Le gallerie sono calcolate nel rispetto della normativa vigente:

- **Decreto Ministeriale 14 gennaio 2008** / Nuove norme tecniche per le costruzioni
- **Circolare 2 febbraio 2009, n. 617** / Istruzioni per l'applicazione delle "Nuove norme tecniche per le costruzioni" di cui al D.M. 14 gennaio 2008
- **D.M. 28.10.2005** / Sicurezza nelle gallerie ferroviarie

## RESISTENZA AL FUOCO

I più recenti approfondimenti progettuali hanno portato alla definizione di carpenterie con spessori maggiorati per poter rispondere in modo corretto alle prescrizioni di classi di resistenza al fuoco R120 secondo le normative vigenti.



Paver costruzioni SPA si riserva il diritto di apportare in qualsiasi momento e senza preavviso tutte quelle modifiche che ritenesse opportune dal punto di vista produttivo e commerciale. I dati dimensionali sono indicativi e le tonalità cromatiche possono variare in funzione della miscela delle materie prime utilizzate in fase produttiva.



**Paver\_via**



**Gallerie**



**Paver\_life**



**Paver\_industry**



**Paver\_agri**



### **PIACENZA**

St. di Cortemaggiore 25

#### **Piacenza**

T 0523 599611

F 0523 599625

paverpc@paver.it



### **FERRARA**

Via Ferrara 31

#### **Poggio Renatico**

T 0532 829941

F 0532 824807

paverfe@paver.it



### **PISTOIA**

Via Nociaccio 10

#### **Ponte Buggianese**

T 0572 93251

F 0572 932540

paverpt@paver.it



PAVER è socio ordinario



**www.paver.it**