

## Calcestruzzi speciali

- CALCESTRUZZI ALLEGGERITI
- CALCESTRUZZI A RITIRO COMPENSATO
- CALCESTRUZZI AUTOCOMPATTANTI
- MALTE DA RIEMPIMENTO

# Fillplast MALTE DA RIEMPIMENTO

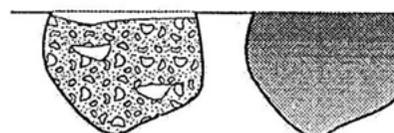
Negli interventi di riempimento è essenziale poter agire in modo rapido, economico e facile.

Le tipologie tradizionali di intervento in questo tipo di opere non soddisfano mai completamente in termini logistici, economici o di durata nel tempo.

Fillplast consente un riempimento perfetto e veloce di qualsiasi cavità senza costipazione.

Questo prodotto ha resistenze calibrate che assicurano una buona portanza, una sostanziale indeformabilità e una facile rimozione successiva.

Il prodotto è leggero e compatibile con pvc, polietilene, ghisa, acciaio, bitumi, ecc.

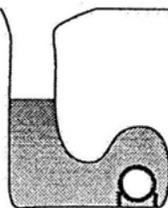


*Non è soggetto ad assestamento*

la compattezza dell'insieme e l'assoluta mancanza di vespai assicurano un'ottima portanza e minimizzano le variazioni volumetriche dopo la messa in opera

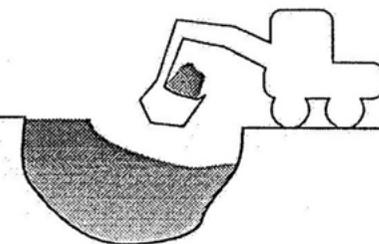
*Riempie perfettamente le cavità di qualsiasi forma*

la grande fluidità consente riempimenti perfetti anche in spazi angusti e in presenza di tubazioni: ciò permette di effettuare scavi dal profilo complesso, riducendone le volumetrie



*E' facilmente rimuovibile*

la resistenza meccanica è calibrata in modo da consentire la rimozione del materiale indurito senza particolari difficoltà



# Fillplast MALTE DA RIEMPIMENTO

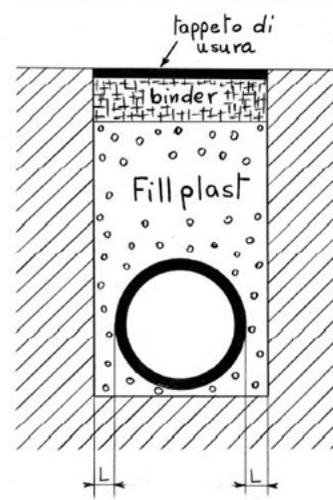
Quello che succede ogni giorno è che gli scavi, riempiti col materiale sciolto, costipato con strumenti e tecnologie tradizionali, si presentano molto ricchi di vuoti all'interno, soprattutto all'interfaccia con lo scavo le cui superfici possono essere fortemente irregolari.

L'utilizzo di Fillplast garantisce l'assenza di questi vuoti, impedendo al ripristino di cedere al passaggio dei mezzi. Fillplast raggiunge tale obiettivo con una resistenza caratteristica contenuta, indispensabile per poter raggiungere il servizio posato anche dopo molti anni senza rischiare, nel rimuoverlo, di danneggiare il sottostante.

Riempimento tradizionale



Riempimento con Fillplast



## Fillplast **MALTE DA RIEMPIMENTO**

Un altro fenomeno che spesso si verifica su certe strade è che ci siano infiltrazioni di acqua nello scavo dovuta a falde o altre canalizzazioni di acqua (piovana o altro). La sabbia dilavata dall'acqua, lascia vuoti che, col tempo, sono la causa di assestamenti e affossamenti dello scavo.

I misti cementati hanno il merito di durare un po' più della sabbia, ma, dopo un po' di tempo, i vuoti che si riformavano sotto il "trave" di misto cementato (molto rigido e fragile per l'assenza di armatura) ne causano la rottura in tronconi che spesso danneggiavano i servizi sottostanti.

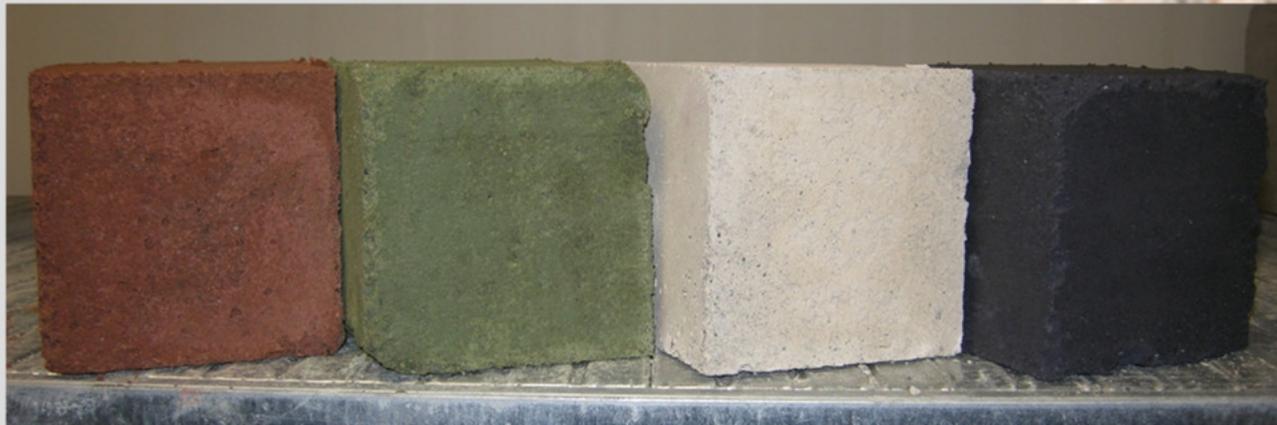
Fillplast, a differenza della sabbia, non viene dilavato dall'acqua, evita che questa s'incanali lungo scavo e la dirotta verso altre vie di fuga.



## Fillplast **MALTE DA RIEMPIMENTO**

**Il metodo tradizionale di ripristino è totalmente inefficace in presenza di “incroci” di servizi (abbastanza frequenti in città) senza il danneggiamento di questi ultimi.**





# Fillplast **MALTE DA RIEMPIMENTO**

**Per il proprietario della strada** significa ridurre le innumerevoli denunce per incidenti dovuti al fondo sconnesso.

Fillplast risolve i problemi di cedimenti degli scavi soprattutto dove transitano mezzi pesanti ed in presenza di infiltrazioni di acqua nello scavo, oppure l'impossibilità di costipare il misto cementato in corrispondenza di incroci di tubi (frequenti in città).



# Fillplast **MALTE DA RIEMPIMENTO**

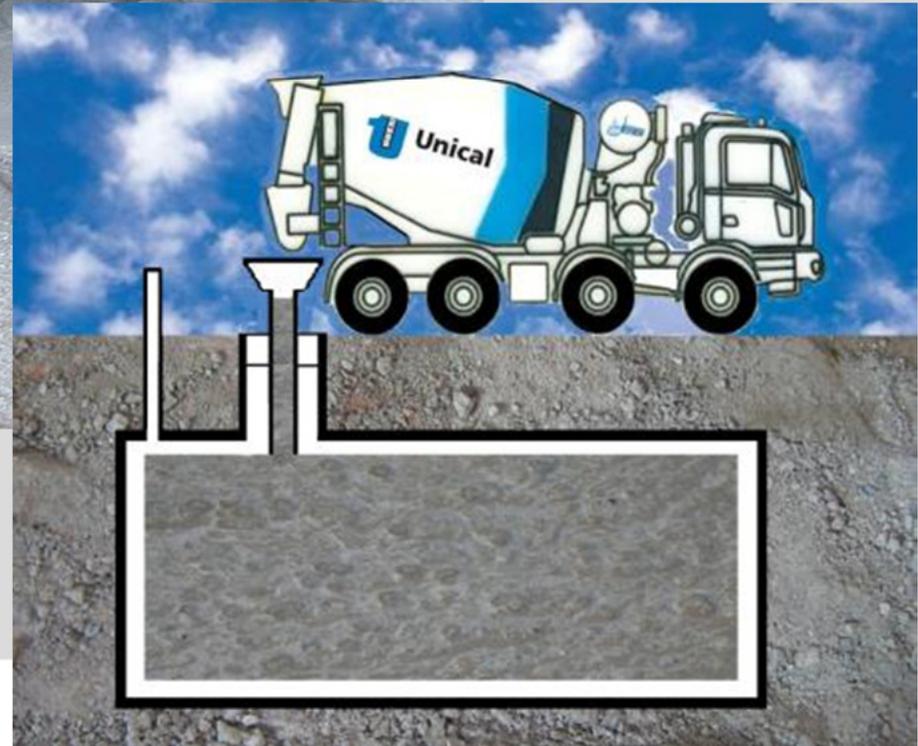
**Per l'ente distributore** ci sono svariati vantaggi tecnici. Tra questi la velocità di posa dei servizi, maggior salvaguardia del servizio stesso, la permeabilità al gas.



# Fillplast **MALTE DA RIEMPIMENTO**

**Per l'impresa stradale** i vantaggi riguardano il risparmio nell'impiego di bobcat, costipatori, l'eliminazione degli interventi di ripristino per assestamenti, camioncini e mucchietti di sabbia ed inerti per le strade, nonché l'altissima velocità di esecuzione dei lavori.











## Domande

*„come si pone la normativa in vigore nei confronti dei calcestruzzi ad altissime prestazioni, procedure per la sua omologazione, una volta utilizzato tutele nei confronti del progettista“*

# Domande

*„come si pone la normativa in vigore nei confronti dei calcestruzzi ad altissime prestazioni, procedure per la sua omologazione, una volta utilizzato tutelate nei confronti del progettista“*

CLASSE DI RESISTENZA
C8/10
C12/15
C16/20
C20/25
C25/30
C28/35
C 32/40
C35/45
C40/50
C45/55
C50/60
C55/67
C60/75
C70/85
C80/95
C90/105

**Tabella 4.1.I Classi di resistenza**

## 4.1 Costruzioni in calcestruzzo

Le grandezze meccaniche e fisiche che hanno influenza sulla resistenza e durabilità devono essere accertate prima dell'inizio dei lavori tramite un'apposita sperimentazione preventiva. La produzione deve eseguire specifiche procedure per il controllo di qualità.

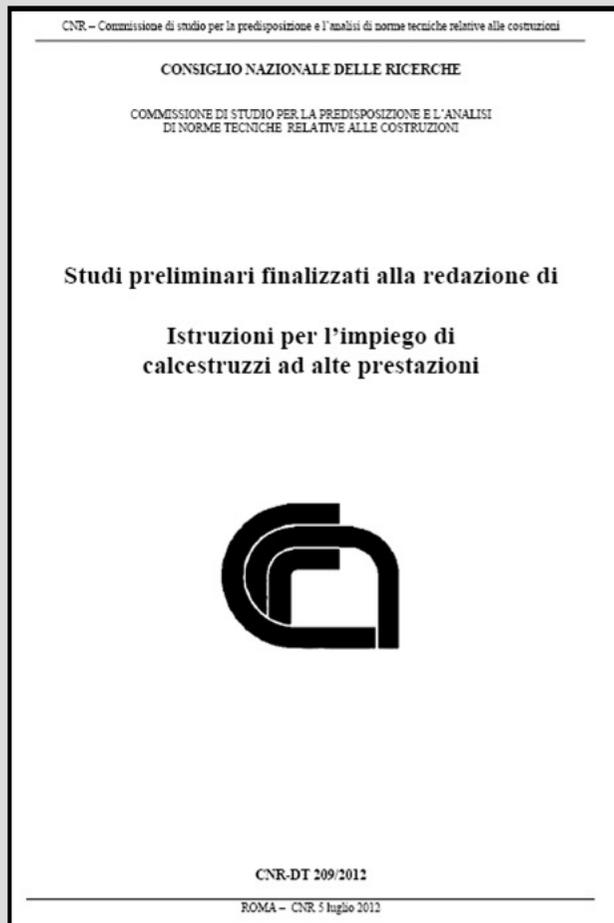
INCONTRI per scambio e condivisione informazioni  
RELAZIONE TECNICA con sperimentazione preventiva e prestazioni attese, aspetti di produzione e controllo

## 4.6 Costruzioni di altri materiali

Autorizzazione del STC su parere del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici

# Domande

„come si pone la normativa in vigore nei confronti dei calcestruzzi ad altissime prestazioni, procedure per la sua omologazione, una volta utilizzato tutele nei confronti del progettista“



## 5.6.2 Preservare l'approccio prestazionale

L'effettiva fattibilità dei requisiti prestazionali di un HPC non può essere assicurata attraverso la proliferazione e il grande dettaglio delle specifiche progettuali. Al contrario, quanto più si fa complesso lo studio tecnologico della miscela, tanto più la sua fattibilità deriva dal soddisfacimento di tutti i requisiti prestazionali, anche quando siano parzialmente contrastanti.

La frequente aggiunta, nei capitolati o nei documenti progettuali, di prescrizioni operative o di requisiti compositivi, anche quando sono ispirati alle conoscenze tecnologiche più aggiornate, ottiene talvolta il solo risultato di confondere il quadro di responsabilità delle parti.

Requisiti contrastanti	Proprietà che generano il contrasto
Alte resistenze ↔ basso calore d'idratazione	contenuto di cemento e aggiunte attive
Alta fluidità ↔ basso rapporto a/c	contenuto d'acqua
Prestazioni precoci ↔ mantenimento di consistenza	velocità d'idratazione
Diametri aggregati ridotti ↔ basso ritiro	volume di pasta
Bassi contenuti d'acqua ↔ qualità estetica della finitura superficiale	bassa velocità di scorrimento
Basso ritiro ↔ robustezza reologica	Basso contenuto di pasta e di parti fini

Tabella 5-1 -Contrasti tra requisiti