

SCHEMA TECNICA PRODOTTO	Maggio 2015
GFRC	

- **Marchio:** Stucchitalia® GFRC
- **Nomi comuni:** Glass Fiber Reinforced Concrete / GFRC
- **Fabbricante:** **Stucchitalia International LLC**
1220 New Market Street - Suite 808, 19801 Wilmington
New Castle – Delaware, U.S.A.
www.stucchitalia.com – info@stucchitalia.com

Sommario

Nato per consentire ai progettisti la realizzazione di edifici sempre più ricchi ed articolati, Stucchitalia ha seguito con crescente interesse il GFRC, materiale composito costituito da calcestruzzo di cementi selezionati ad altissima resistenza meccanica rinforzato con fibre di vetro alcali-resistenti. Il materiale è presto diventato il prodotto per modellazioni particolarmente elaborate e ricche di dettaglio e di opere “a giorno” o traforate, indifferentemente per interno od esterno grazie alle sue molteplici caratteristiche.

Il GFRC è incombustibile, ideale per carterizzazioni protettive, insolubile ed idrofugo per installazioni anche sommerse. Il GFRC ha grande resistenza chimica per usi in ambienti particolarmente aggressivi, elevate caratteristiche di resistenza all’abrasione, agli agenti atmosferici ed ai raggi UV per pannellature e decorazioni di facciata. Il GFRC ha inoltre notevole resistenza meccanica unita ad una insolita leggerezza per rapidi montaggi di facciate continue o composite, alta lavorabilità con ossidi, graniglie, polveri ed inerti di superficie per finiture e simulazioni d’effetto.

GFRC è un materiale valutato classe A1 al fuoco e fumo ed è un composito realizzato con cemento Portland, sabbia, inerti e fibra di vetro che ha buone caratteristiche di resistenza alla flessione. Le parti sono fabbricate con un processo di lay-up a mano per rendere gli elementi architettonici con varietà di forme, modelli, texture e scelte di colore, oppure incompiuti per la verniciatura in loco. Dopo la sformatura, la faccia in vista delle parti è finemente sabbiata per impartire una superficie uniforme.

I componenti GFRC hanno uno spessore nominale di guscio di 20 mm con bordi perimetrali aumentati ad uno spessore minimo di 25/30 mm per fornire una maggiore resistenza.

GFRC è dotato di telaio in acciaio nel pannello assemblato già dalla fabbrica.

Descrizione dettagliata

Cemento rinforzato con fibre di vetro (GFRC) è una descrizione usata per riferirsi ad una vasta categoria di prodotti cementizi realizzati con cemento Portland, sabbia silicea, aggregati in fibra di vetro alcali resistenti, miscelati con proporzioni diverse per soddisfare le varie prestazioni ed esigenze estetiche.

In applicazioni architettoniche, GFRC è più comunemente associato con grandi pannelli decorativi utilizzati su costruzioni di facciate e rivestimenti. Questi grandi pannelli pesanti richiedono un telaio strutturale, pannello in acciaio da assemblare all’interno del materiale composito GFRC modellato per il sostegno, che è anche utilizzato per collegare il pannello GFRC alla struttura dell’edificio. Le gru sono tipicamente utilizzate per l’installazione di queste parti di GFRC.

SCHEMA TECNICA PRODOTTO	Maggio 2015
GFRC	

Alcune applicazioni architettoniche tipiche del GFRC includono elementi decorativi come cornicioni, frontoni, serramenti, colonne, fregi e per gli elementi interni dove è richiesto un materiale resistente duro all'impatto e non combustibile. Molte parti modellate sono fissate al telaio strutturale dell'edificio e alla base con fissaggi nascosti.

I pezzi possono essere forniti con angoli modellati in fabbrica per ridurre al minimo il taglio sul cantiere. La maggior parte degli articoli sono realizzati su misura per rispecchiare i requisiti e le specifiche di progettazione.

Stucchitalia® lavora con architetti e designer per sviluppare un piano concreto per le parti e gli assiemi immaginandoli con la modellazione in 3D o in scala. Disegni esecutivi dettagliati e campioni di materiale sono preparati per l'approvazione della produzione.

Proprietà fisiche e meccaniche

GFRC pannello composito con cemento bianco Portland, sabbia silicea, aggregati e fibra di vetro alcali resistente con un alto contenuto di Zirconia – min. 16%.

Matrice:	Cemento Portland, sabbia e polimeri	
Finitura:	Corrispondenza dei colori su ordinazione	
Superficie:	Leggermente sabbata o liscia	
Densità:	21455 kg/m ³	
Peso:	32-37 kg/m ²	Pesi tipici – pezzi con rilievo di superficie in profondità, ecc. possono pesare di più. Invi un disegno per una stima più accurata.
Spessore del guscio:	16 mm nominale	Soggetto a tolleranze di fabbricazione. Conversioni di peso e di misura possono essere arrotondati
Spessore bordo:	25/30 mm minimo	
Fibra di vetro:	4% minimo	
Max. Modanature lunghezza:	1.2 m	
Max. Pannelli rivestiti dimensioni:	1200x900 mm	
Max. dimensioni dei pezzi stampati:	1,4 m ²	

SCHEDA TECNICA PRODOTTO	Maggio 2015
GFRC	

Condizioni del sito

Le condizioni del sito devono essere esaminate per la conformità con i requisiti Stucchitalia®, le tolleranze di montaggio e tutte le altre condizioni che possono influenzare l'installazione e la performance di parti GFRC. Eventuali condizioni insoddisfacenti devono essere corrette prima delle installazioni. Le misure in cantiere devono essere prese per verificare le dimensioni, comprese quelle non mostrate nei disegni, fornendo dettagli specifici di eventuali modifiche per l'inclusione nei disegni esecutivi Stucchitalia®, prima di iniziare la fabbricazione di stampi personalizzati e pezzi GFRC.

Stucchitalia® produrrà pezzi in conformità solo con disegni esecutivi approvati, e non sarà responsabile di eventuali scostamenti tra le condizioni del sito e dei disegni approvati.