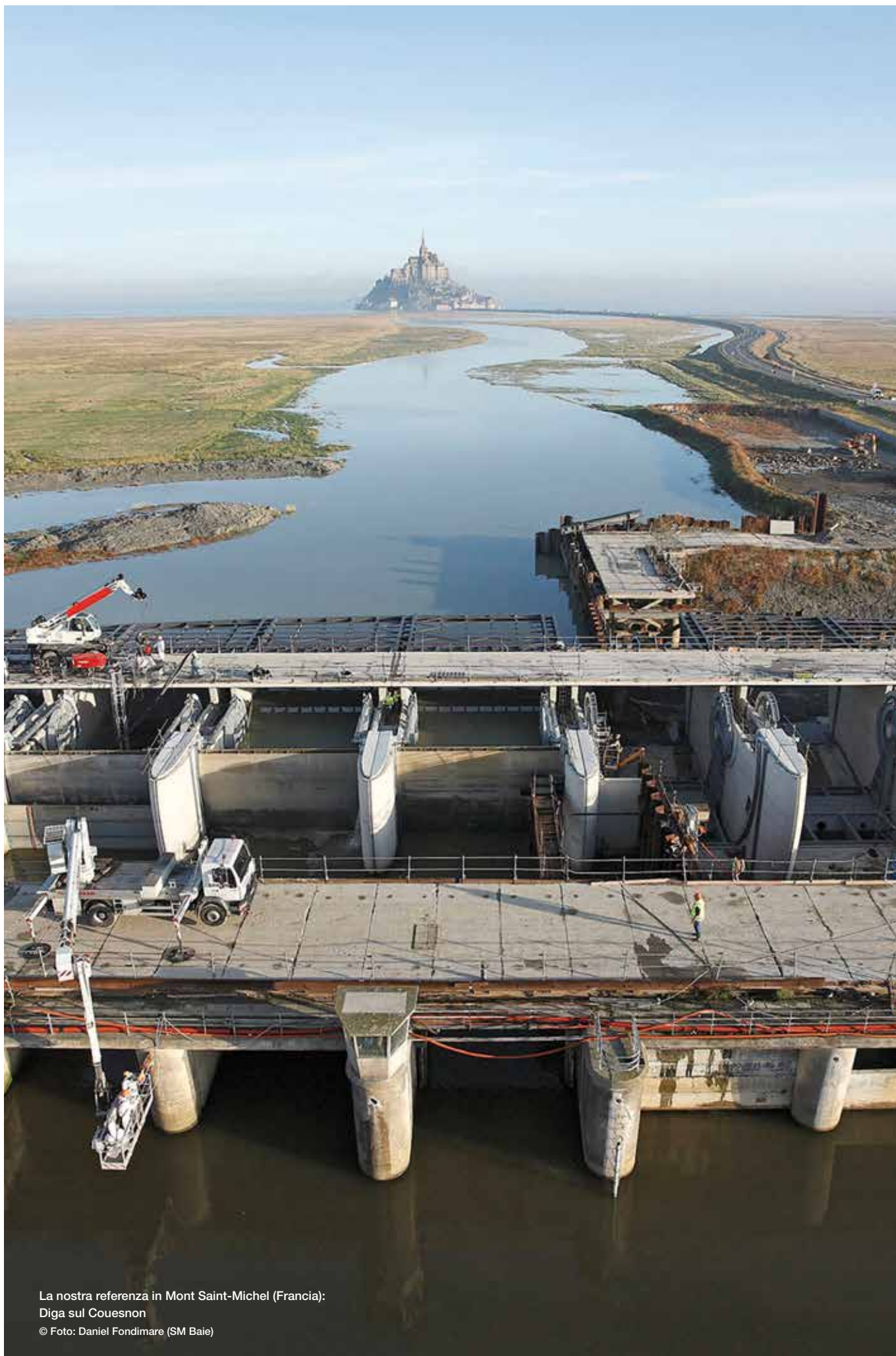




## MasterGlenium Sky

Soluzioni per calcestruzzo  
performante nell'industria  
del preconfezionato



La nostra referenza in Mont Saint-Michel (Francia):  
Diga sul Couesnon  
© Foto: Daniel Fondimare (SM Baie)



## Total Performance Control

Fino ad ora è stato difficile soddisfare alla richiesta di un calcestruzzo preconfezionato con bassissimo rapporto acqua-cemento ed allo stesso tempo un' elevato mantenimento della lavorabilità, in particolare in condizioni di lavoro in cui, le elevate temperature esterne favoriscono la rapida perdita di consistenza della miscela. Per superare questi problemi, Master Builders Solutions propone il concetto di Total Performance Control, basato sulla chimica di MasterGlenium SKY.

Il concetto di Total Performance Control, stato dell'arte

della nostra tecnologia, assicura ai produttori di calcestruzzo preconfezionato, di poter fornire alle imprese e quindi ai progettisti un materiale di elevata qualità, come da progettazione e da capitolati originali, dall'impianto di betonaggio fino alla consegna, alla posa in opera ed alla stagionatura.

L'elemento chiave del concetto di Total Performance Control è il superfluidificante MasterGlenium SKY.



La nostra referenza a Füssen (Germania):  
Il ponte sull'Autostrada Federale 7



# MasterGlenium SKY

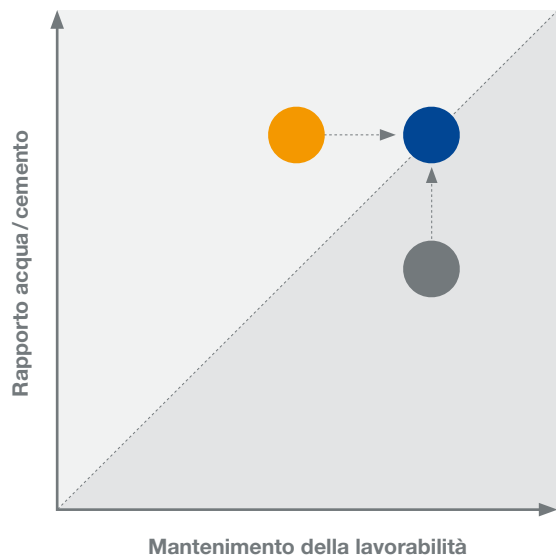
## Oltre i limiti nell'industria del calcestruzzo

MasterGlenium SKY è un superfluidificante innovativo basato su polimeri policarbossilati eteri di seconda generazione (PCE) progettati e brevettati da Master Builders Solutions. Deriva direttamente dal concetto Total Performance Control ed è stato appositamente studiato e formulato dai nostri tecnici per ottenere una forte riduzione dell'acqua, contemporaneamente ad un'elevata lavorabilità nel calcestruzzo nel tempo.

Rispetto ai classici superfluidificanti PCE, con MasterGlenium SKY si ottiene una miscela di elevata qualità, che sviluppa velocemente le resistenze meccaniche a compressione, rimanendo lavorabile a lungo senza alcun effetto secondario di ritardo nello sviluppo delle resistenze meccaniche alle brevissime stagionature.

I tecnici Master Builders Solutions propongono soluzioni innovative all'industria del calcestruzzo preconfezionato. La possibilità di progettare nuovi polimeri ed in funzione della loro struttura, manipolare le interazioni con il cemento ed i suoi prodotti di idratazione, ci ha permesso di ottimizzare le prestazioni del calcestruzzo in termini di Total Performance Control.

### Evoluzione delle prestazioni delle miscele



- Tecnologia MasterGlenium SKY per il calcestruzzo preconfezionato
- Tecnologia tradizionale PCE per il prefabbricato
- Tecnologia tradizionale PCE per il preconfezionato



La nostra referenza a Herisau (Svizzera):  
Lavori di rifacimento delle solette sul viadotto Glattal

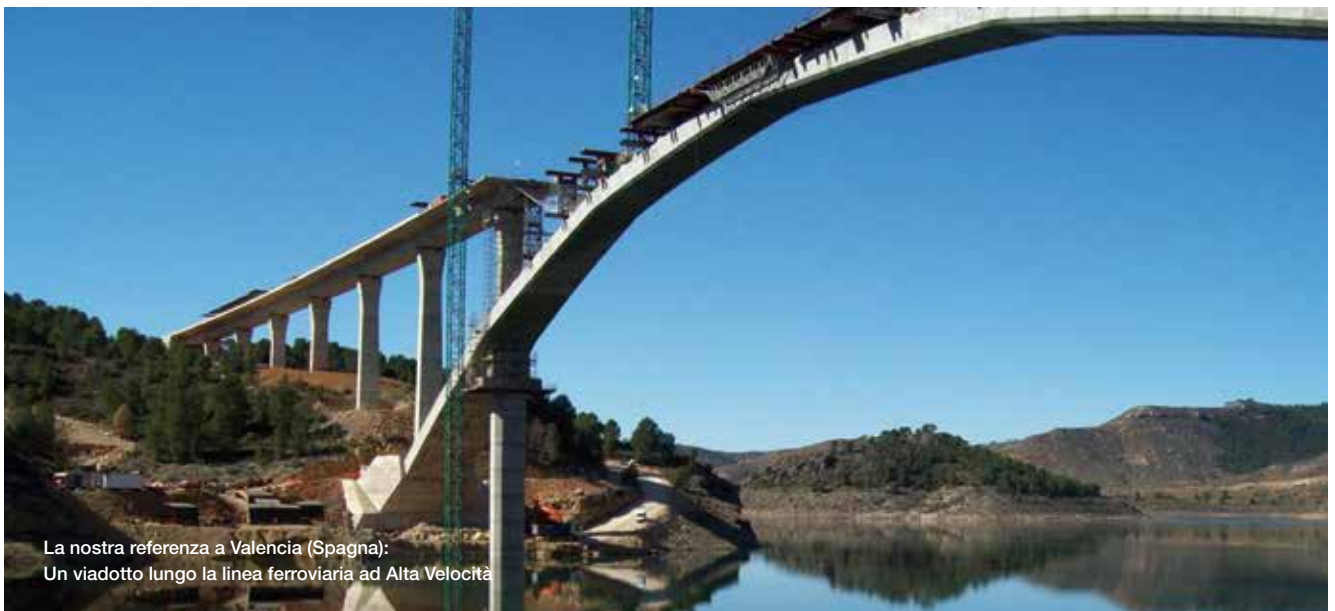
### Il meccanismo d'azione

Grazie alle sue caratteristiche chimiche, MasterGlenium SKY possiede sia un'eccellente capacità di riduzione d'acqua e sia un ottimo mantenimento di lavorabilità, prestazioni generalmente in contrapposizione con gli additivi sia tradizionali che a base polycarbossilica disponibili ad oggi.

Quando si confezionano calcestruzzi con un basso rapporto acqua-cemento, la perdita di lavorabilità che generalmente viene osservata è causata dalla formazione di uno strato di ettringite che, dopo i primi minuti dalla preparazione del calcestruzzo, si deposita progressivamente sulla superficie del granulo di cemento dove è stato inizialmente adsorbito l'additivo, rendendolo così inefficace in termini di capacità disperdente. Poiché la composizione del cemento può influenzare la quantità e la velocità di formazione dell'ettringite, in alcuni casi possono manifestarsi dei gravi fenomeni di incompatibilità.

I polimeri che costituiscono la base di MasterGlenium SKY sono stati progettati in modo da avere una corretta regolazione della velocità di adsorbimento delle molecole in funzione della velocità di formazione dell'ettringite. L'efficacia come potere disperdente delle molecole contenute in MasterGlenium SKY viene così ottimizzata e garantita per tutto il tempo necessario al trasporto e posa in opera del calcestruzzo, anche in condizioni di elevata temperatura esterna.

L'uso di MasterGlenium SKY permette quindi di confezionare un calcestruzzo a bassissimo rapporto acqua-cemento e con prolungata lavorabilità senza alcun effetto secondario di ritardo nello sviluppo delle resistenze meccaniche alle brevissime stagionature.



La nostra referenza a Valencia (Spagna):  
Un viadotto lungo la linea ferroviaria ad Alta Velocità



# I vantaggi del Total Performance Control

## Per i produttori di miscele preconfezionate

La produzione di calcestruzzo preconfezionato è caratterizzato da molteplici ricette, che variano in funzione della prestazione richiesta dal calcestruzzo da progettisti ed imprese.

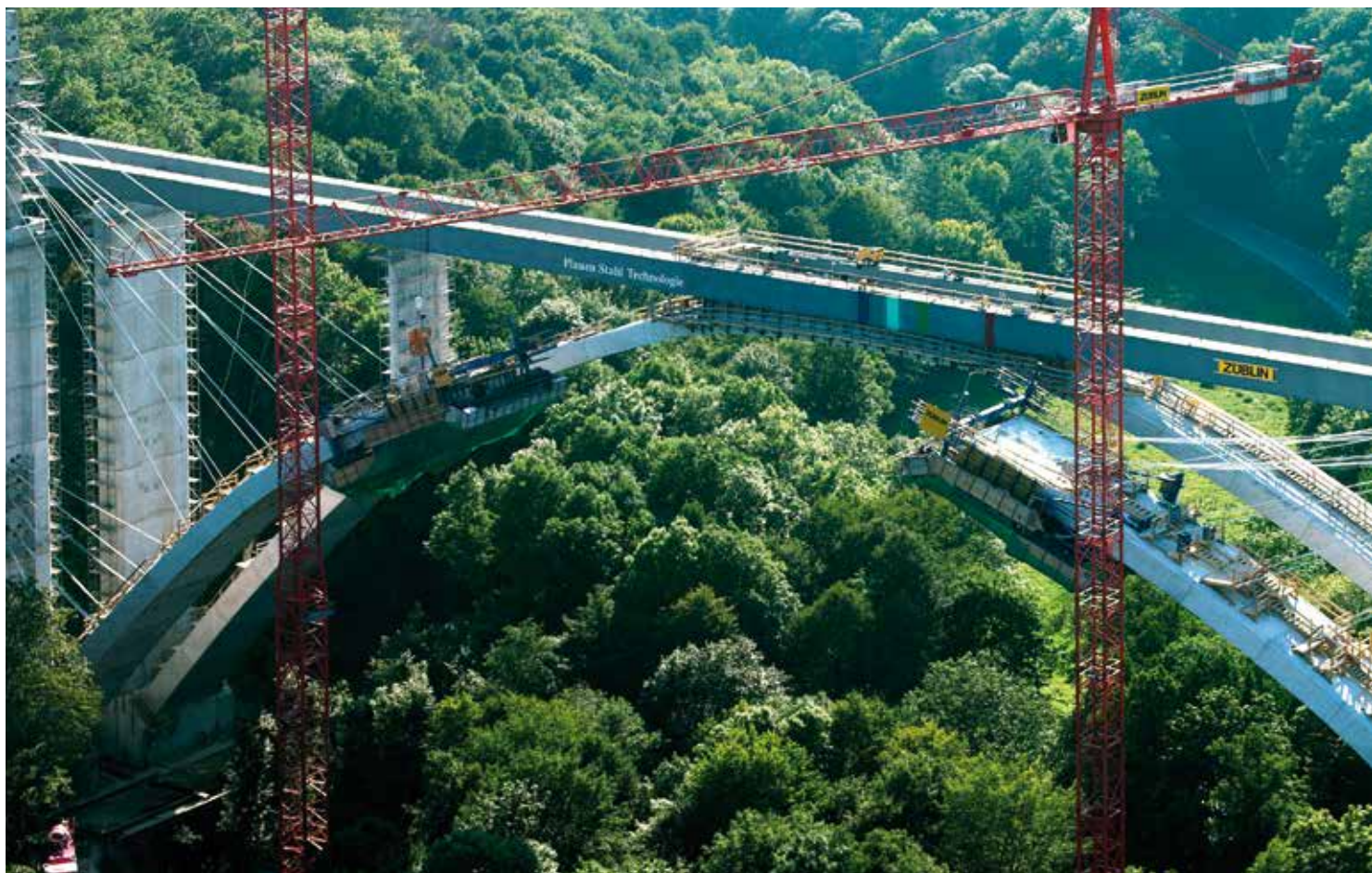
Si utilizzano diverse tipologie di filler, cementi e leganti, l'offerta può arricchirsi ulteriormente con calcestruzzi speciali come il calcestruzzo espansivo, colorato o bianco.

I produttori di miscele preconfezionate hanno anche l'esigenza di mantenere un buon margine di profitto nonostante l'aumento dei costi di materiali, manodopera e macchinari anche in periodi di crisi e di scarsa

richiesta da parte del mercato delle costruzioni.

Il concetto di Total Performance Control supporta i produttori di calcestruzzo preconfezionato garantendo il trasporto in cantiere di un calcestruzzo di elevata qualità con un ottimo mantenimento della lavorabilità ed un basso rapporto acqua/cemento, in conformità alla norma EN 206-1.

I vantaggi logistici per il preconfezionatore si identificano nella possibilità di gestire, con un unico prodotto, MasterGlenium SKY, le diverse tipologie di calcestruzzo da consegnare al suo cliente.



### Per le imprese

Le imprese di costruzione hanno come primo obiettivo la velocità e la semplicità nella realizzazione del getto del calcestruzzo allo stato fresco. Necessitano quindi di un calcestruzzo di qualità che sia lavorabile nel tempo, facile da mettere in opera e da finire, ottimizzando il lavoro del personale in cantiere.

Dopo la messa in opera, l'impresa ha come secondo obiettivo il rispetto delle tempistiche di progetto e la velocità di avanzamento dei lavori di costruzione. Il calcestruzzo deve quindi raggiungere, alle brevi stagionature, le resistenze meccaniche necessarie per poter rimuovere i casseri da riutilizzare per le lavorazioni successive.

Il concetto Total Performance Control, con l'utilizzo di MasterGlenium SKY, garantisce la consegna di un calcestruzzo che soddisfi le specifiche di progetto, dallo stato fresco a quello indurito, senza la necessità di raggiunte d'acqua in cantiere, velocità di getto e compattazione, velocità nello scassero e nella progressione dei lavori in cantiere, ottimizzando i costi di materiali e manodopera.

### Per i progettisti

Obiettivo principale per chi progetta un'opera è quello di ottimizzare la sua durata d'esercizio minimizzando gli interventi di manutenzione straordinaria e di ripristino, cercando di seguire i principi della sostenibilità, integrando cioè i criteri tradizionali di funzionalità, con il contenimento dei costi, il risultato estetico, i fattori ambientali e la salute e il benessere della popolazione.

Per ottimizzare i costi nell'arco della vita di esercizio di un'opera è necessario lavorare con calcestruzzi di elevata qualità, durevoli, con la certezza che vengano rispettate le specifiche di progetto. Le caratteristiche fondamentali per un calcestruzzo di alta qualità, e quindi durevole, sono un basso rapporto acqua/cemento e l'elevato mantenimento della lavorabilità. Il concetto Total Performance Control con MasterGlenium SKY fornisce entrambe le prestazioni contemporaneamente, garantendo all'opera realizzata una durata di servizio più lunga, con meno manutenzione, e con un risparmio economico ed energetico nel ciclo di vita complessivo.



La nostra referenza a Dohna (Germania):  
Il ponte Seidewitztal sull'autostrada A17



La nostra referenza in provincia di Modena (Italia):  
Viadotto Campogalliano, linea Alta Capacità Milano-Bologna





# Conclusioni

## Una nuova generazione di superfluidificanti

**Total Performance Control** e MasterGlenium SKY rispondono a tutti i requisiti del calcestruzzo preconfezionato, consentendo di ottimizzare tempo e costi.

Total Performance Control e la tecnologia MasterGlenium SKY presentano una nuova generazione di superfluidificanti che rispondono alle esigenze dell'intera industria del preconfezionato:

- Assicura la produzione di un calcestruzzo di elevata e costante qualità a basso rapporto acqua-cemento.
- Fornisce un calcestruzzo ad elevata lavorabilità anche alle temperature elevate, senza ritardo nello sviluppo di resistenze meccaniche a compressione alle brevi stagionature.
- Garantisce al preconfezionatore, all'impresa ed al committente la consegna di un calcestruzzo che soddisfi le specifiche originali, dallo stato fresco a quello indurito, senza la necessità di aggiunte d'acqua in cantiere.
- Offre additivi versatili per molti tipi di applicazione e condizioni.



# Master Builders Solutions

Master Builders Solutions riunisce tutta l'esperienza e la competenza nella chimica per le costruzioni.

Le nostre soluzioni sono destinate alle nuove costruzioni, alla manutenzione, risanamento e ristrutturazione di edifici civili, industriali e infrastrutture. Master Builders Solutions si fonda sull'esperienza acquisita in oltre un secolo di attività nel settore. Il know-how e l'esperienza di una comunità globale di esperti costituiscono il nucleo di Master Builders Solutions.

Combiniamo i giusti elementi del nostro portfolio prodotti per aiutarvi ad affrontare qualsiasi sfida nel settore delle costruzioni. Operiamo in oltre 60 nazioni in tutto il mondo attingendo da esperienze di innumerevoli progetti realizzati. Le tecnologie sviluppate a livello globale, unite alla nostra conoscenza approfondita delle diverse esigenze costruttive locali, ci permettono di innovare e contribuire al vostro successo guidandovi verso un'edilizia sostenibile.

## Le nostre soluzioni:

- Additivi per calcestruzzo
- Additivi per cemento
- Soluzioni per costruzioni sotterranee
- Soluzioni per impermeabilizzazione
- Sigillanti
- Soluzioni per il ripristino e la protezione del calcestruzzo
- Malte per ancoraggi
- Soluzioni per pavimentazione ad alte prestazioni
- Soluzioni per la posa di rivestimenti tradizionali







# Master Builders Solutions per l'Industria delle Costruzioni

## MasterAir

Soluzioni per calcestruzzi aerati

## MasterBrace

Soluzioni per il consolidamento statico del calcestruzzo

## MasterCast

Soluzioni per la prefabbricazione terra-umida

## MasterCell

Soluzioni per calcestruzzi leggeri

## MasterCem

Soluzioni per la produzione del cemento

## MasterColor

Soluzioni per calcestruzzi architettonici

## MasterEase

Soluzioni per calcestruzzi a reologia migliorata e bassa viscosità

## MasterEmaco

Soluzioni per il ripristino del calcestruzzo

## MasterFiber

Soluzioni per il calcestruzzo fibrorinforzato

## MasterFinish

Soluzioni per il disarmo

## MasterFlow

Soluzioni per ancoraggi di precisione

## MasterGlenium

Soluzioni per calcestruzzi performanti ad elevata lavorabilità e basso rapporto A/C

## MasterInject

Soluzioni per le iniezioni in strutture in calcestruzzo

## MasterKure

Soluzioni per la stagionatura del calcestruzzo

## MasterLife

Soluzioni per calcestruzzi durevoli

## MasterMatrix

Soluzioni per il controllo della reologia in calcestruzzi reodinamici

## MasterPel

Soluzioni per calcestruzzi idrofobizzati

## MasterProtect

Soluzioni per la protezione del calcestruzzo

## MasterRheobuild

Soluzioni per calcestruzzi superfluidi

## MasterRoc

Soluzioni per le costruzioni in sotterraneo

## MasterSeal

Soluzioni per l'impermeabilizzazione e la sigillatura

## MasterSet

Soluzioni per il controllo dell'idratazione

## MasterSuna

Soluzioni per l'uso di sabbie "difficili"

## MasterSure

Soluzioni per una tenuta straordinaria

## MasterTile

Soluzioni ideali per incollare e sigillare pavimenti e rivestimenti

## MasterTop

Soluzioni per pavimentazioni industriali

## Master X-Seed

Soluzioni per il calcestruzzo prefabbricato con indurimento accelerato

## Ucrete

Soluzioni per pavimentazioni ad elevata durabilità



## QUANTIFIED SUSTAINABLE BENEFITS ADVANCED CHEMISTRY BY MASTER BUILDERS SOLUTIONS

Facciamo parlare i numeri: abbiamo raffigurato alcune delle nostre soluzioni di prodotto più eco-efficienti per la produzione di calcestruzzo e di elementi prefabbricati, costruzioni, ingegneria civile e pavimentazioni.

[sustainability.master-builders-solutions.com/it/](https://sustainability.master-builders-solutions.com/it/)



### Master Builders Solutions Italia Spa

Via Vicinale delle Corti, 21

31100, Treviso - Italia

T +39 0422 429 200

[infomac@mbcc-group.com](mailto:infomac@mbcc-group.com)

[www.master-builders-solutions.com/it-it](http://www.master-builders-solutions.com/it-it)

Le informazioni qui contenute circa le modalità d'uso o di impiego dei nostri prodotti, corrispondono allo stato attuale delle nostre conoscenze scientifiche e pratiche e non comportano l'assunzione di alcuna nostra garanzia e/o responsabilità sul risultato finale delle lavorazioni con impiego dei nostri prodotti. Non dispensano, quindi, il cliente dall'onere e responsabilità esclusivi di verificare l'idoneità dei nostri prodotti per l'uso e gli scopi che si prefigge. La qualità contrattuale del prodotto al momento del trasferimento si basa esclusivamente sulle informazioni presenti nella scheda tecnica. Tutte le descrizioni, i disegni, le fotografie, i dati, le misure, i pesi, ecc. indicati in questa pubblicazione possono essere modificati senza preavviso. È responsabilità di chi riceve i nostri prodotti assicurarsi che siano rispettati eventuali diritti proprietari come anche le leggi e le legislazioni vigenti.

® = marchio registrato di MBCC Group in molti paesi.

MBS-03-2021-AS-0018-IT