

# I NOSTRI CALCESTRUZZI





Il calcestruzzo è un materiale da costruzione altamente performante ed estremamente versatile. Scelto appositamente dai progettisti e lavorato con professionalità dagli specialisti della costruzione, questo materiale dona una nota di stile, rende possibile la costruzione di edifici moderni e contribuisce all'economia circolare. I nostri esperti le offrono consulenza e le forniscono materiale da più di 50 sedi in Svizzera, garantendo in questo modo soluzioni innovative e affidabili, che si adattano ai progetti più svariati. Che si tratti di opere d'edilizia o di genio civile, grazie ai nostri prodotti locali e alle nostre prestazioni costruirà in modo innovativo, sostenibile e digitale per le generazioni che verranno.



Trova le informazioni relative ai prodotti e alle applicazioni su [holcim.ch](http://holcim.ch)

# CONTENUTO



## CALCESTRUZZI ESTETICI

- 14 Ammocret
- 16 Artecret
- 18 Colorcret

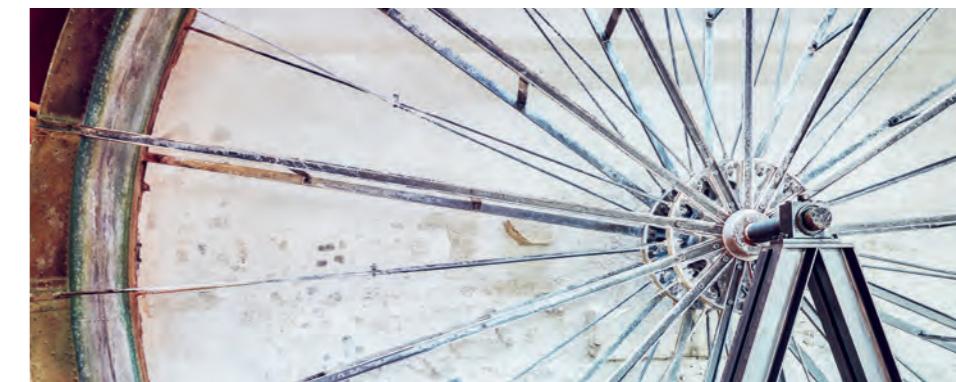


## CALCESTRUZZI PRESTAZIONI

- 22 Selfpact
- 24 Easypact
- 26 Quickpact
- 28 Drypact
- 30 Strongpact
- 32 Ductal®
- 34 Formopact

## CALCESTRUZZI CON PROPRIETÀ SPECIALI

- 38 Aquapact
- 40 Lightpact



## CALCESTRUZZI PER APPLICAZIONI SPECIALI

- 44 Shotpact
- 46 Steelpact
- 48 Fiberpact



## CALCESTRUZZI CLASSICI

- 52 Calcestruzzi CPN per opere d'edilizia
- 53 Calcestruzzi CPN per opere di genio civile
- 54 Calcestruzzi non normalizzati
- 55 Malta



## IL SUO PARTNER LOCALE

- 58 Competenza tecnica
- 59 Concetti logistici

# CALCESTRUZZI SOSTENIBILI





FAMIGLIA DI PRODOTTI ECOPACT®

## CALCESTRUZZI SOSTENIBILI SU RICHIESTA QUALE CALCESTRUZZO FACCIAVISTA

Tutti i calcestruzzi della famiglia di prodotti EcoPact® sono calcestruzzi sostenibili, basati su cementi Holcim ecologici e tecnicamente avanzati di alta qualità. Con la tecnologia EcoCycle® è stata sviluppata una soluzione per riciclare la frazione fine del granulato misto trattato come componente del nuovo cemento. Questo sviluppo innovativo preserva le risorse naturali, risparmia spazio nelle discariche e riduce le emissioni di CO<sub>2</sub> grazie alla parziale sostituzione del clinker di cemento.

EcoPact® contiene aggregati naturali, EcoPact+ è prodotto con una percentuale di aggregati

riciclati e quindi preserva ulteriormente le risorse naturali. EcoPact Recarb è un calcestruzzo a ridottissima emissione di CO<sub>2</sub> con aggregati riciclati e carbonatati. In questo modo la CO<sub>2</sub> viene legata in modo permanente negli aggregati riciclati.

### Per qualsiasi opera in calcestruzzo

I calcestruzzi EcoPact® sono omologati per tutte le applicazioni in calcestruzzo nell'edilizia secondo la norma SN EN 206. La loro versatilità ne consente l'impiego sia per semplici applicazioni in calcestruzzo che per la produzione di calcestruzzo pompabile ad alte prestazioni.

## FAMIGLIA DI PRODOTTI ECOPACT®

I calcestruzzi EcoPact® presentano una superficie dal colore vivace, che li rende adatti anche per costruzioni in calcestruzzo a vista. Sono facili da lavorare sia con temperature calde che fredde.

### Disponibile come

- EcoPact® con aggregati naturali
- EcoPact+ con aggregati riciclati
- EcoPact Recarb con aggregati riciclati e carbonatati

Tutti i calcestruzzi EcoPact® sono disponibili sia per benna sia per pompa.

### Calcestruzzi simili

Anche il calcestruzzo architettonico Artecret o il colorato Colorcret sono adatti alle superfici in calcestruzzo facciavista.

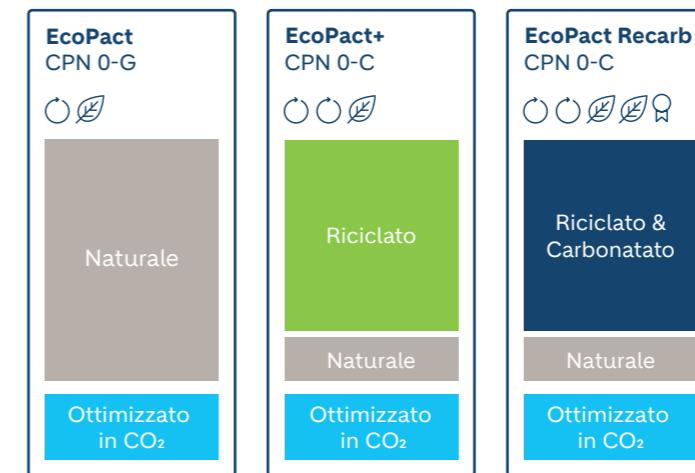
### Consultazione

Si affidi ai nostri esperti nella sua regione per una consulenza: le illustreranno i vantaggi di EcoPact® nonché altre soluzioni ottimizzate e su misura per il suo immobile.

### Vantaggi per i clienti

- Alta qualità e facile lavorabilità.
- Il riutilizzo di granulati misti e di calcestruzzo riduce lo spazio necessario nelle discariche e accorcia le distanze di trasporto.
- Il basso sviluppo di calore riduce il rischio di formazione di crepe.
- EcoPact Recarb: circa 10 kg di CO<sub>2</sub> per metro cubo di calcestruzzo immagazzinato in modo permanente (ottenimento di certificati di rimozione di CO<sub>2</sub> secondo lo standard Gold Standard).

### I nostri calcestruzzi sostenibili EcoPact®



Aggregato

Cemento

## CON L'IMPIEGO DI INERTI RICICLATI È POSSIBILE CHIUDERE IL CICLO DEL MATERIALE

I calcestruzzi con aggregato riciclato contengono percentuali diverse di scarti di calcestruzzo e materiale di demolizione non separato al posto di aggregati naturali. Il riutilizzo di materiali smantellati chiude il ciclo dei materiali e dà un importante contributo alle tecniche di costruzione sostenibili.

### Campi di applicazione

I calcestruzzi con aggregato riciclato secondo la scheda tecnica SIA 2030 si utilizzano di preferenza nelle opere d'edilizia. A seconda della loro composizione sono adatti per fondazioni, muri di sostegno, pareti interne ed esterne o per scale e soffitti. Se il calcestruzzo con aggregato riciclato è utilizzato come calcestruzzo magro, la percentuale di aggregati riciclati può raggiungere il 100%.

### Disponibile come

- Calcestruzzo da granulato di calcestruzzo da demolizione
- Calcestruzzo da granulato di materiali da demolizione non separati

I calcestruzzi con aggregato riciclato sono disponibili come calcestruzzi per benna o pompa.

Notare bene: le caratteristiche e quindi anche la possibilità d'impiego di un calcestruzzo con aggregato riciclato dipendono in modo determinante dal tipo e della quantità di granulato di demolizione.

### Calcestruzzi simili

EcoPact+ ed EcoPact Recarb sono calcestruzzi ancora più sostenibili grazie all'utilizzo di cementi a ridotto contenuto di CO<sub>2</sub> e a basso impatto ambientale.

### Consultazione

Lasciatevi consigliare dai nostri esperti della vostra regione sui vantaggi dei calcestruzzi con aggregato riciclato e di altre soluzioni ottimizzate e orientate agli oggetti.

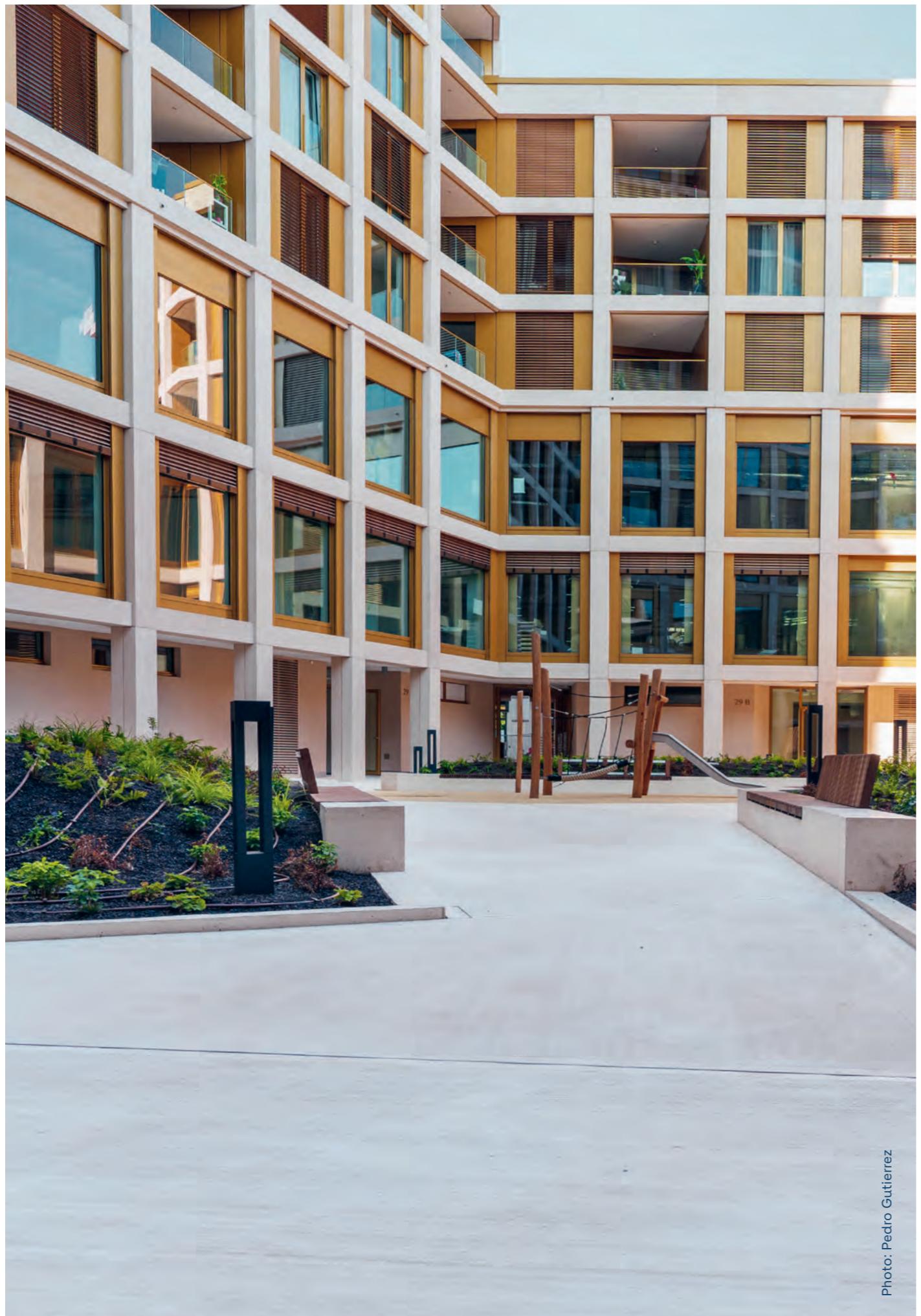
### Vantaggi per i clienti

- I calcestruzzi con aggregato riciclato preservano le risorse di ghiaia e i volumi di materiali destinate alle discariche.
- Con i calcestruzzi con aggregato riciclato è possibile soddisfare anche i severi requisiti della certificazione Minergie-ECO.
- I calcestruzzi con aggregato riciclato sono materiali da costruzione orientati al futuro e rispettosi delle prossime generazioni.



# CALCESTRUZZI ESTETICI





AMMOCRET

## CALCESTRUZZO CALCAREO CON TONALITÀ NATURALMENTE CALDA

Le superfici in calcestruzzo facciavista realizzate con Ammocret sono caratterizzate dalla calda tonalità di base del calcare beige del Giura e presentano una piacevole consistenza al tatto. Ammocret è adatto ad angoli precisi e acuti, ma può anche essere lavorato per rivelare la sua calda vita interiore.

### Campi di applicazione

Ammocret è adatto per strutture e componenti in calcestruzzo facciavista esigenti. Tra questi si annoverano, oltre agli edifici residenziali, anche singoli elementi costruttivi che conferiscono un aspetto particolare, come pareti singole, muri di cinta o tramezzi.

### Disponibile come

- Calcestruzzo facciavista per elementi strutturali protetti dalle intemperie e per elementi strutturali esposti alle intemperie con o senza esposizione a sali di gelo e disgelo, in ogni caso con cemento grigio o bianco ciascuno con cemento grigio o bianco
- Rivestimento in pietra calcarea o calcestruzzo magro, anche come calcestruzzo rincalzato o di infiltrazione, con cemento grigio o bianco
- Al calcestruzzo calcareo Ammocret si possono aggiungere altri componenti, come la calce alpina o l'Andeer verde

Per garantire una qualità ottimale, tutti gli attori coinvolti nella costruzione devono essere coordinati.

### Calcestruzzi simili

Per edifici particolarmente sostenibili si consiglia l'uso di un calcestruzzo EcoPact®. Con Artecret è possibile realizzare superfici in calcestruzzo facciavista speciali con ghiaia e sabbia anziché in calcare. Con lo Shotpact rifinito è possibile realizzare pietre e rocce artificiali.

### Consultazione

Lasciatevi consigliare dai nostri esperti della vostra regione sui vantaggi di Ammocret e di altre soluzioni ottimizzate e orientate agli oggetti.

### Vantaggi per i clienti

- Ammocret si integra in modo ottimale nell'ambiente naturale e valorizza in modo ideale le forme cubiche.
- Bocciardato, appuntito, sabbiato o graffiato, l'effetto prodotto da Ammocret è sempre diverso.
- Ammocret si combina perfettamente con vetro, acciaio o legno scuro.
- Ammocret è un calcestruzzo facciavista dal carattere inconfondibile.

# CALCESTRUZZO FACCIAVISTA PER SUPERFICI DAL CARATTERE UNICO

Artecret crea superfici in calcestruzzo dall'aspetto artistico perfettamente armoniose. L'effetto architettonico di involucri edilizi ed elementi strutturali si può influenzare a piacere con tipi di rivestimento, trattamenti superficiali o matrici.

## Campi di applicazione

Artecret è destinato a tutte le superfici in calcestruzzo che restano visibili. Con Artecret è possibile ricoprire con texture facciate, pareti o muri di cinta. Ne risultano effetti visivi particolarmente affascinanti o sorprendenti giochi di luci e ombre.

## Disponibile come

- Artecret A, Artecret B, Artecret C secondo CPN
- Altri su richiesta

Artecret è disponibile come calcestruzzo per benna o per pompa ed è adatto per costruzioni di calcestruzzo facciavista di alto profilo.

Notare bene: la buona riuscita del risultato estetico di Artecret comporta quasi sempre delle prove preliminari nonché una progettazione e una realizzazione accurate.

## Calcestruzzi simili

EcoPact® consente di realizzare costruzioni più sostenibili. Ammocret è il calcestruzzo architettonico che conferisce un carattere speciale e particolarmente caldo al calcestruzzo facciavista. Colocret offre calcestruzzi di diversi colori. Per geometrie complicate e in presenza di armature più fitte spesso si utilizza Selfpact.

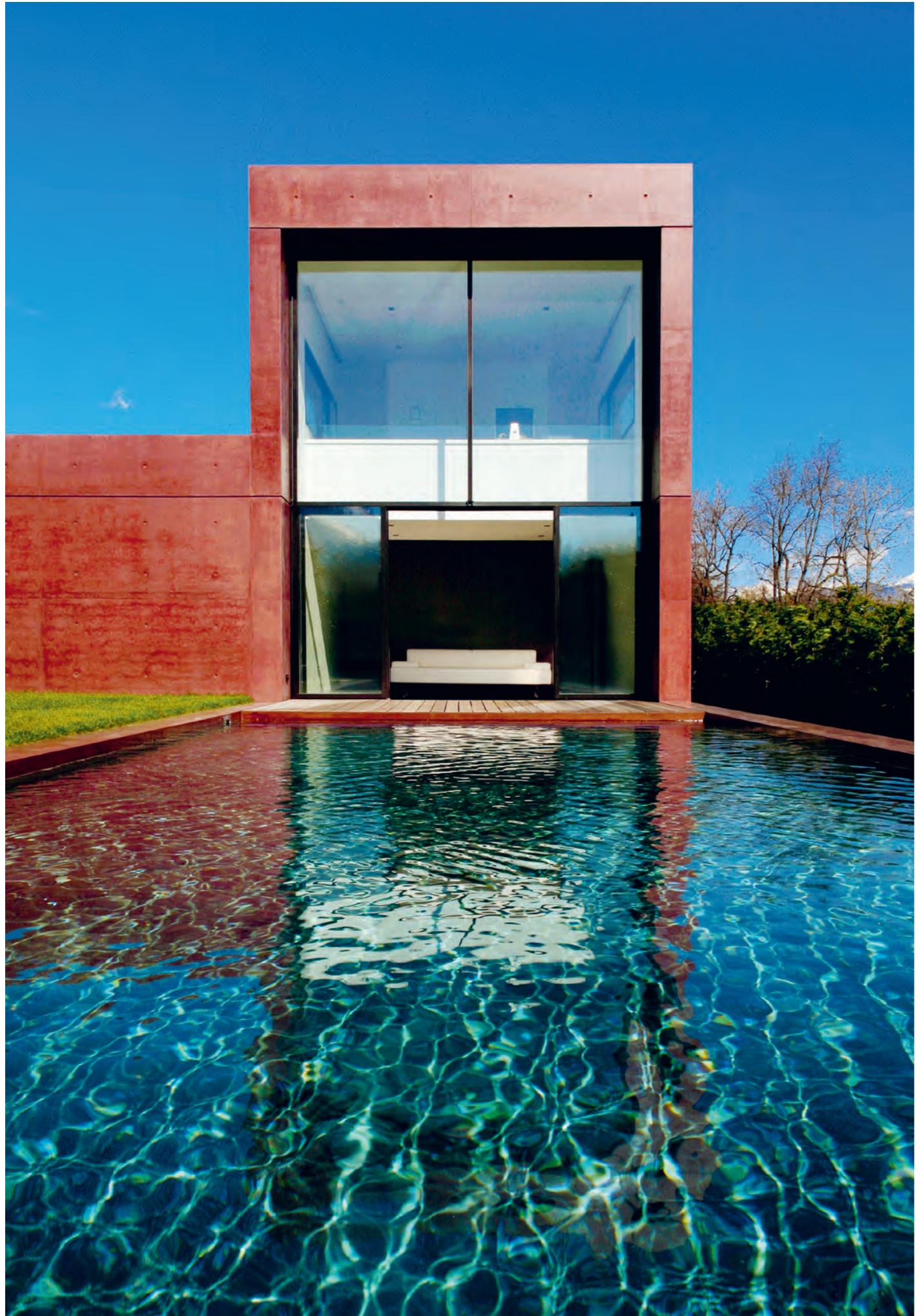
## Consultazione

Lasciatevi consigliare dai nostri esperti della vostra regione sui vantaggi di Artecret e di altre soluzioni ottimizzate e orientate agli oggetti.

## Vantaggi per i clienti

- Artecret permette di realizzare superfici in calcestruzzo facciavista dall'aspetto inconfondibile.
- La struttura portante si può modificare o manipolare dal punto di vista ottico.
- La struttura completamente minerale è conservata.





## CALCESTRUZZO COLORATO CHE INSCENA E RISALTA GLI SPAZI ABITATIVI

Colorcret crea superfici in calcestruzzo perfettamente armoniose dal punto di vista cromatico. L'effetto architettonico di involucri ed elementi strutturali si può trasformare a piacimento con pigmenti, tipi di rivestimento, trattamenti superficiali o matrici.

### Campi di applicazione

Colorcret è destinato a tutte le superfici in calcestruzzo che restano a vista. Con Colorcret è possibile dare una colorazione specifica a facciate, pareti o muri di cinta. Ne risultano effetti particolarmente interessanti dal punto di vista ottico dove il colore svolge un ruolo determinante.

### Disponibile come

- Colorcret A, Colorcret B, Colorcret C secondo CPN
- Altri tipi su richiesta, in diverse tonalità di colore, con cemento grigio o bianco

Colorcret è disponibile come calcestruzzo per benna o per pompa ed è adatto come calcestruzzo a vista per applicazioni con calcestruzzo colorato.

Notare bene: le tonalità cromatiche con cementi grigi non creano un effetto chiaro e luminoso quanto i calcestruzzi con cemento bianco. L'intensità del colore dipende dal dosaggio e dalla qualità dei pigmenti. Si consiglia un post-trattamento idrofobico della superficie così come prove preliminari.

### Calcestruzzi simili

EcoPact® consente di realizzare costruzioni più sostenibili. Ammocret è il calcestruzzo architettonico che conferisce un carattere speciale e particolarmente caldo al calcestruzzo facciavista. Con Artecret è possibile realizzare superfici di calcestruzzo facciavista dal carattere inconfondibile. Per geometrie complicate e in presenza di armature più fitte spesso si utilizza Selfpact.

### Consultazione

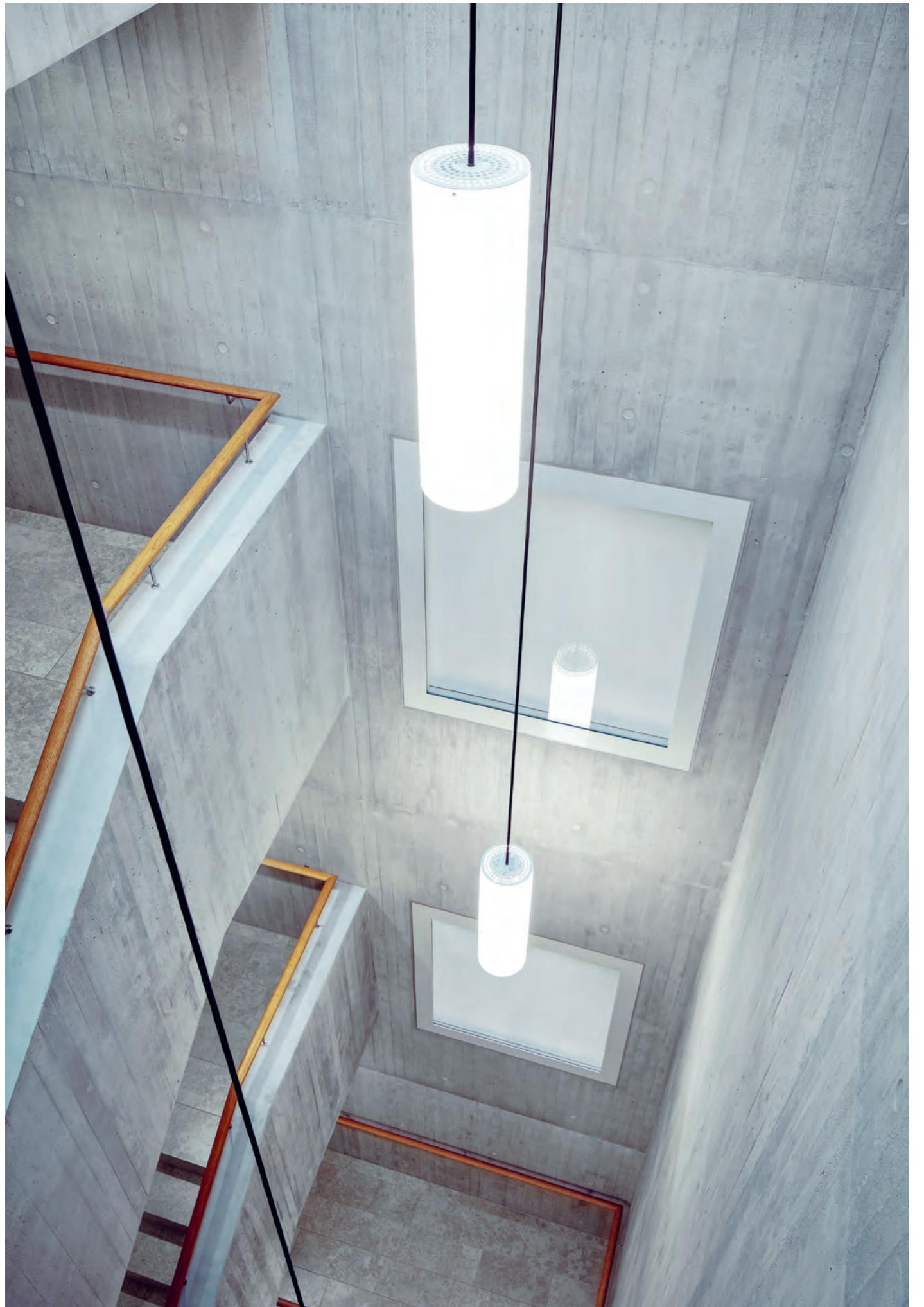
Lasciatevi consigliare dai nostri esperti della vostra regione sui vantaggi di Colorcret e di altre soluzioni ottimizzate e orientate agli oggetti.

### Vantaggi per i clienti

- Colorcret rende possibile la realizzazione di superfici di calcestruzzo a vista dall'aspetto inconfondibile, preservando tuttavia la caratteristica texture del calcestruzzo.
- Possibilità di modificare il colore della struttura portante.
- Con l'utilizzo di questo materiale non esiste il problema che uno strato di colore sbiadisca a causa dell'usura e degli agenti atmosferici; il colore resta intatto e non subisce variazioni.



**CALCESTRUZZI  
PRESTAZIONI**



## SELFPACT

# CALCESTRUZZO AUTOCOMPATTANTE PER GETTI RAPIDI

Selfpact è autocompattante, riempie in modo affidabile anche gli spazi più stretti della cassaforma e crea superfici in calcestruzzo praticamente prive di pori. Ciò è reso possibile dalla sua elevata fluidità e dalla sua capacità di disegnare autonomamente.

#### Campi di applicazione

Selfpact viene utilizzato in tutti gli elementi costruttivi nelle opere di sotto e d'edilizia nonché nelle riparazioni. Selfpact è il materiale da scegliere quando i tempi sono stretti, l'armatura è molto densa o quando occorre gettare aree difficilmente accessibili.

#### Disponibile come

- Selfpact 1, Selfpact 2 e Selfpact 3 in funzione del diametro di spandimento
- Altri su richiesta

Selfpact è disponibile come calcestruzzo per benna o per pompa.

Notare bene: Selfpact richiede una cassaforma a tenuta stagna e assicurata contro le spinte ascensionali. Nel dimensionamento della cassaforma occorre tenere conto dell'elevata pressione sulla cassaforma esercitata dal calcestruzzo fresco. Il post-trattamento deve avere inizio immediatamente dopo il getto.

#### Calcestruzzi simili

Easypact è l'alternativa dal compattamento facile. Con Artecret è possibile realizzare speciali superfici di calcestruzzo faccia vista. EcoPact® rende possibili costruzioni più sostenibili. Anche Strongpact ad alta resistenza può essere autocompattante.

#### Consultazione

Lasciatevi consigliare dai nostri esperti della vostra regione sui vantaggi di Selfpact e di altre soluzioni ottimizzate e orientate agli oggetti.

#### Vantaggi per i clienti

- Selfpact riduce il tempo di posa rispetto al calcestruzzo vibrato fino al 50% circa nelle pareti e fino al 70% circa nei componenti orizzontali.
- Selfpact richiede meno personale, riducendo così i costi e i consumi energetici e facendo risparmiare tempo.
- Selfpact presenta un'elevata qualità delle superfici e aumenta notevolmente la libertà nella formatura.
- Selfpact circonda completamente l'armatura, evita gli errori di costipamento rendendo gli elementi costruttivi più durevoli.
- Poiché il costipamento non è più necessario, viene meno una fonte di rumore, il personale viene liberato da un lavoro pesante e la durata di vita delle casseforme viene prolungata.

# GETTI SEMPLICI E RAPIDI SENZA GRANDE COSTIPAMENTO

Easypact semplifica e velocizza il betonaggio e consente di realizzare superfici a bassa porosità. Grazie alla sua consistenza molto fluida riesce a riempire anche forme strette e complicate nonché elementi costruttivi fortemente armati; inoltre, dopo la gettata deve essere sottoposto solo a un leggero costipamento.

## Campi di applicazione

Nelle opere d'edilizia per soffitti o grandi superfici piane come parcheggi o pavimentazioni industriali nonché per pareti fortemente armate. Easypact è ideale per progetti di costruzione a basso impatto acustico nei centri urbani.

## Disponibile come

- Easypact 5 e Easypact 6 in base alla classe di consistenza

Easypact è disponibile come calcestruzzo per benna, pompa e monobeton. Easypact è particolarmente adatto per componenti estese e sottili.

Notare bene: Easypact richiede una cassaforma compatta e assicurata contro le spinte ascendenziali. La pressione sulla cassaforma esercitata dal calcestruzzo fresco è più elevata e questo deve essere considerato nel dimensionamento della cassaforma stessa. Il post-trattamento deve avere inizio immediatamente dopo il getto.

## Calcestruzzi simili

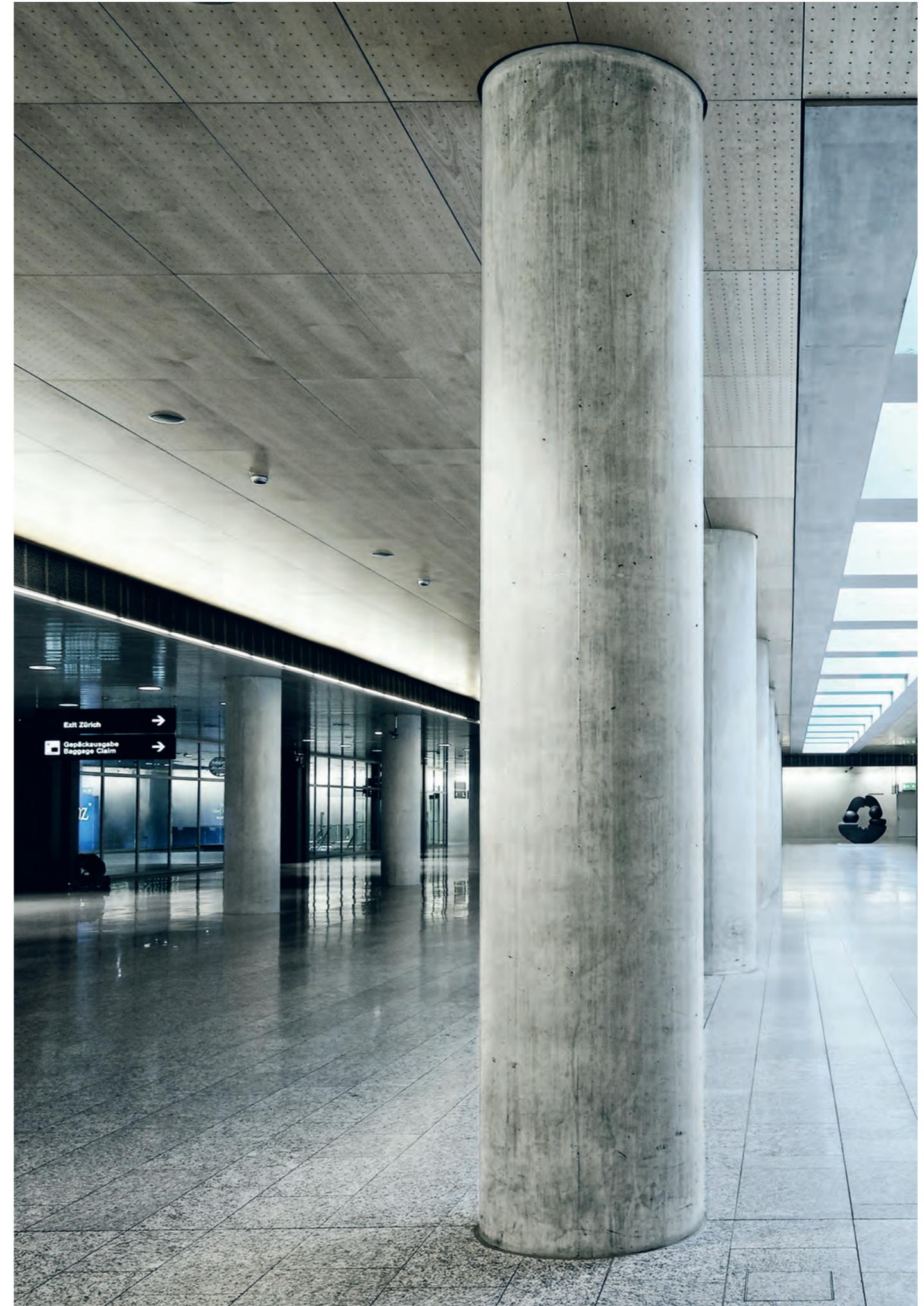
Con Selfpact la costipazione non è più necessaria. Con Artecret è possibile realizzare speciali superfici di calcestruzzo faccia vista. Anche Quickpact si può utilizzare come monobeton. EcoPact® rende possibili costruzioni più sostenibili.

## Consultazione

Lasciatevi consigliare dai nostri esperti della vostra regione sui vantaggi di Easypact e di altre soluzioni ottimizzate e orientate agli oggetti.

## Vantaggi per i clienti

- Easypact riduce il tempo di messa in opera rispetto al calcestruzzo vibrato fino al 25% nelle pareti e fino al 70% negli elementi costruttivi orizzontali.
- Easypact richiede meno personale, riducendo così tempi, costi e consumi energetici.
- Easypact aumenta la durata degli elementi costruttivi in quanto riduce al minimo gli errori di costipamento, circonda completamente l'armatura e garantisce un'elevata qualità delle superfici.
- La disaerazione con leggeri vibratori riduce le emissioni acustiche, migliora le condizioni di lavoro e prolunga la durata d'impiego delle casseforme.





QUICKPACT

## CALCESTRUZZO A INDURIMENTO RAPIDO SOLLECITABILE DOPO BREVISSIMO TEMPO

Quickpact presenta resistenze iniziali elevate e quindi accelera l'avanzamento dei lavori. Il suo indurimento rapido in sole 12-16 ore lo rende caricabile in tempi rapidi e consente di procedere immediatamente alle successive fasi di lavorazione.

### Campi di applicazione

Nelle opere d'edilizia per soffitti ed elementi costruttivi orizzontali che vengono caricati in una fase precoce; nelle opere di sottostruttura per le superfici di transito di ogni tipo, parcheggi o accessi carrabili a edifici. Ideale anche per la riparazione di superfici di transito in calcestruzzo danneggiate. Quickpact viene utilizzato anche come monobeton per rivestimenti di pavimenti senza giunti.

### Disponibile come

- Quickpact 12/16 con resistenza iniziale molto elevata
- Quickpact 24/48 con resistenza iniziale elevata
- Altri su richiesta

Quickpact è disponibile come calcestruzzo per benna, pompa e monobeton.

Notare bene: le caratteristiche di Quickpact dipendono da un post-trattamento coordinato. Per uno sviluppo della resistenza ottimale anche in presenza di basse temperature ambientali, gli elementi costruttivi vanno coperti con tappetini termoisolanti. Il mantenimento dell'umidità nelle prime ore garantisce lo sviluppo della resistenza nelle zone marginali del calcestruzzo.

Altri dati tecnici e normativi su richiesta.

### Calcestruzzi simili

EcoPact® è adatto per elementi costruttivi particolarmente sostenibili. Drypact si asciuga molto velocemente e consente quindi un rapido avanzamento dei lavori. Formopact è adatto per monobeton che si ritira poco durante la presa al fine di evitare la formazione di screpolature nei giunti. Lightpact è adatto nei casi in cui è richiesto un peso proprio ridotto.

### Consultazione

Lasciatevi consigliare dai nostri esperti della vostra regione sui vantaggi di Quickpact e di altre soluzioni ottimizzate e orientate agli oggetti.

### Vantaggi per i clienti

- L'indurimento rapido di Quickpact – anche a basse temperature – velocizza i tempi di costruzione.
- Quickpact è la soluzione che permette di risparmiare sui costi quando i tempi sono stretti. Le casseforme si possono ricoprire di nuovo fino a due volte al giorno.
- Quickpact crea superfici dure e resistenti senza protezione aggiuntiva.

# CALCESTRUZZO AD ASCIUGATURA RAPIDA CHE ACCELERA L'AVANZA- MENTO DEI LAVORI DI COSTRUZIONE

Drypact si asciuga così rapidamente che gli elementi costruttivi realizzati con esso dopo solo 48 ore presentano un tenore di umidità inferiore a 4,0 m%. Grazie all'accresciuta rapidità di asciugatura del rivestimento, i successivi lavori di impermeabilizzazione possono essere eseguiti più rapidamente.

## Campi di applicazione

Nelle opere d'edilizia e sottostruttura per elementi costruttivi per cui è richiesto un indurimento rapido, ad es. per potere applicare più rapidamente impermeabilizzazioni su ponti o rivestimenti su pavimenti. Anche per parcheggi multipiano e soffitti per i quali è necessario un rivestimento rapido, nonché per balconi di edifici residenziali e uffici.

## Disponibile come

- Drypact su richiesta per diversi livelli di umidità per il vostro progetto di costruzione

Drypact è disponibile come calcestruzzo per benna o per pompa.

Notare bene: con Drypact occorre fare sempre attenzione che la temperatura e l'umidità ambientali siano costanti. Per garantire un tasso di asciugatura elevato e ottimale, nelle prime ore il calcestruzzo deve essere sottoposto a un buon post-trattamento. A tal fine sono particolarmente adatti tappetini termoisolanti (si prega di tenere conto del lato estivo/invernale).

## Calcestruzzi simili

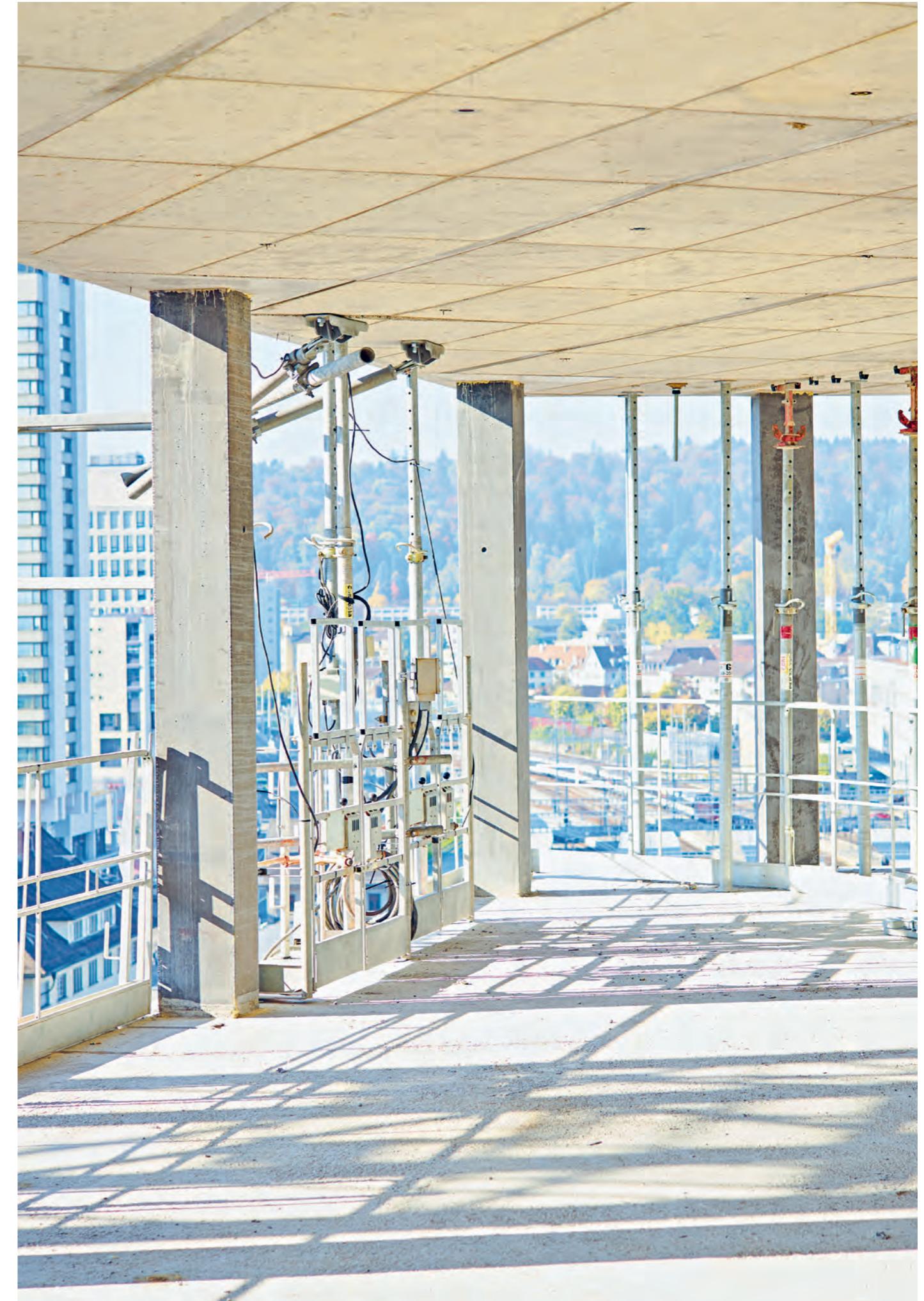
EcoPact® è adatto per soluzioni particolarmente sostenibili. Anche Quickpact consente un avanzamento dei lavori più rapido. Con Formopact è possibile realizzare coperture che si ritirano poco durante la presa.

## Consultazione

Lasciatevi consigliare dai nostri esperti della vostra regione sui vantaggi di Drypact e di altre soluzioni ottimizzate e orientate agli oggetti.

### Vantaggi per i clienti

- L'asciugamento rapido di Drypact accelera l'avanzamento dei lavori fino a due settimane.
- Drypact offre una grande sicurezza contro i danni causati dall'umidità alle opere successive attraverso un'umidità residua <4% dopo 48 ore.
- Con Drypact non occorre utilizzare deumidificatori evitando così il dispendio di costi ed energia che essi comportano.
- Impermeabilizzazione del calcestruzzo possibile già dopo 48 ore dalla posa.





## CALCESTRUZZO AD ALTA RESISTENZA IN GRADO DI RESISTERE ALLE PRESSIONI MASSIME

Il calcestruzzo Strongpact ad alta resistenza è caratterizzato dalla sua grande resistenza alla compressione. È particolarmente adatto alle costruzioni snelle.

### Campi di applicazione

Strongpact viene impiegato principalmente per colonne, elementi di pareti e piloni (edilizia) nonché per elementi di ponti, rifugi e centrali elettriche (genio civile).

### Disponibile come

- Strongpact 60, Strongpact 67, Strongpact 75 ecc. in base alla classe di resistenza alla compressione
- Altri su richiesta

Strongpact è disponibile come calcestruzzo per benna o per pompa.

Notare bene: uno scrupoloso post-trattamento di Strongpact è di grande importanza. In assenza di contromisure adeguate, la struttura completamente compatta potrebbe portare a distacchi sotto l'effetto del fuoco.

### Calcestruzzi simili

Fiberpact con fibre polipropileniche aumenta la resistenza al fuoco. Ductal® offre resistenze ancora maggiori. EcoPact® è particolarmente adatto per applicazioni sostenibili.

### Consultazione

Lasciatevi consigliare dai nostri esperti della vostra regione sui vantaggi di Strongpact e di altre soluzioni ottimizzate e orientate agli oggetti.

### Vantaggi per i clienti

- Strongpact consente dimensioni degli elementi più piccole, ad esempio fino al 30% in meno nelle colonne.
- La sua struttura compatta rende Strongpact capace di resistere agli influssi ambientali e lo rende durevole.
- Gli elementi snelli realizzati con Strongpact lasciano più spazio da sfruttare.

# CFAP – IL NON PLUS ULTRA IN TERMINI DI RESISTENZA E DURATA

Il calcestruzzo fibrorinforzato altamente performante Ductal® è caratterizzato da resistenze alla compressione e alla trazione estremamente elevate nonché dalla sua durabilità. La sua grande capacità di deformazione plastica lo rende inoltre duttile ed esente da fessurazioni nelle classi di prestazioni CFAP UA e UB.

## Campi di applicazione

Ductal® è ideale per l'impermeabilizzazione duratura di ponti e parcheggi, per rinforzare soffitti o impalcati di ponti nonché come strato di protezione per pilastri di ponti e piedritti o elementi costruttivi esposti a forte usura o ad aggressioni chimiche.

## Disponibile come

- CFAP UA e UB definiti nel fascicolo tecnico SIA 2052 nonché su richiesta come U0

Ductal® si può posare manualmente o con pavimentatrice.

Notare bene: le caratteristiche di lavorazione di Ductal® vengono sempre ottimizzate in base all'immobile. A causa del rapporto a/c basso, il post-trattamento è di particolare importanza.

## Calcestruzzi simili

Strongpact offre soluzioni ad alta resistenza per supporti in opere d'edilizia.

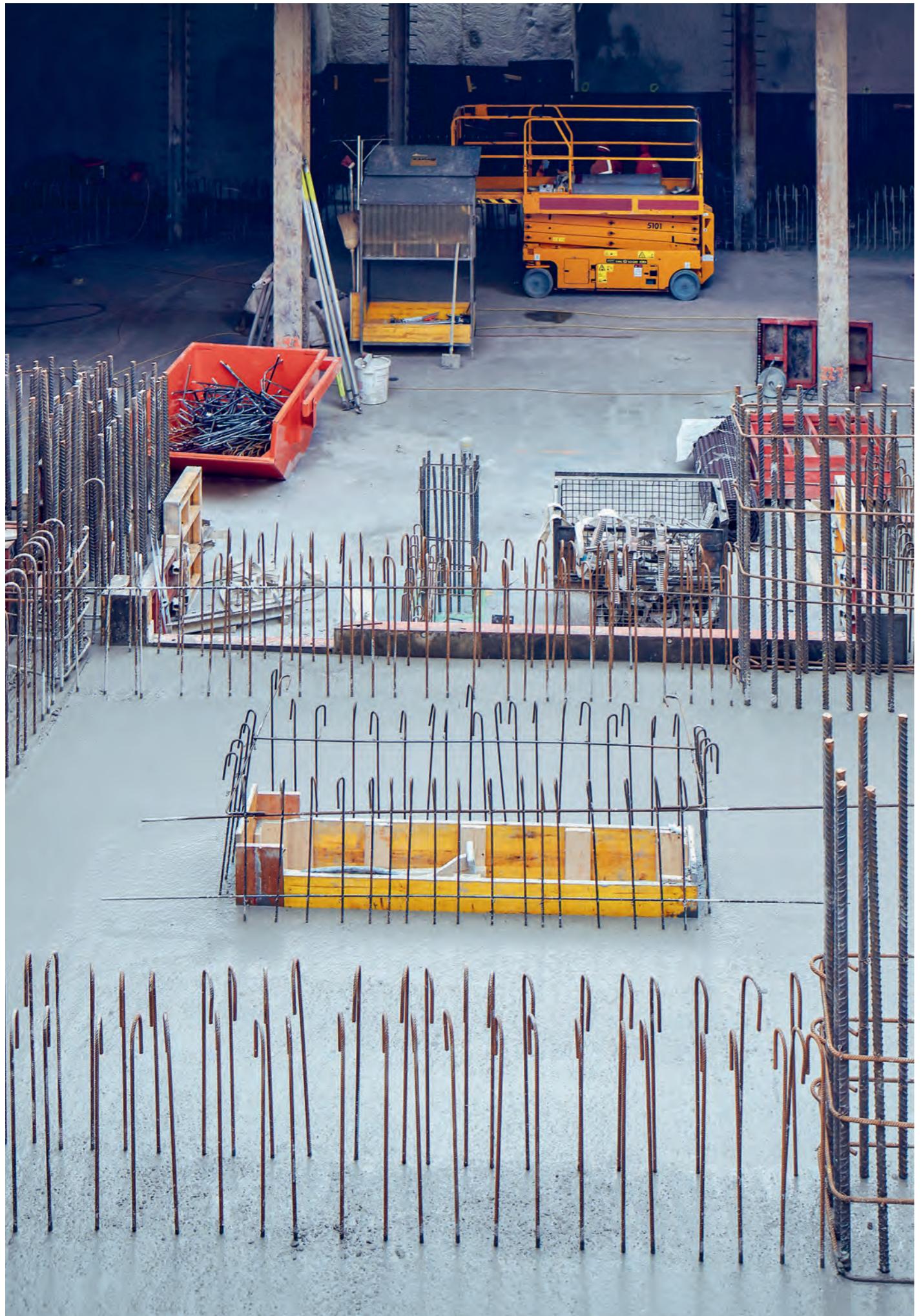
## Consultazione

Lasciatevi consigliare dai nostri esperti della vostra regione sui vantaggi di Ductal e di altre soluzioni ottimizzate e orientate agli oggetti.

## Vantaggi per i clienti

- Ductal® assolve diverse funzioni: impermeabilizza, rinforza e protegge allo stesso tempo.
- Ductal® crea soluzioni estremamente durevoli già con spessori ridotti.
- Ductal® amplia lo spettro delle possibilità architettoniche anche dal punto di vista ottico: la grande resistenza con dimensioni estremamente ridotte rende possibili nuove forme e geometrie.





## FORMOPACT

# CALCESTRUZZO A RITIRO CONTROL-LATO PER MAGGIORI DISTANZE TRA LE FUGHE E MENO CREPE

Formopact si ritira molto meno rispetto al calcestruzzo normale. In questo modo si riduce la fessurazione e nella progettazione sono richiesti meno giunti.

#### Campi di applicazione

Nelle opere d'edilizia per soffitti e altri elementi costruttivi orizzontali o verticali di ampia superficie con pochi giunti. Nelle opere di sottostruttura per vasche bianche (calcestruzzo impermeabile) e calcestruzzi che presentano requisiti elevati in termini di durata e impermeabilità.

#### Disponibile come

- Formopact A, Formopact B e Formopact C secondo CPN a ritiro controllato

Formopact è disponibile come calcestruzzo per benna o per pompa.

Notare bene: con Formopact occorre sempre garantire un post-trattamento adeguato. Le fasi di getto vanno pianificate con cura. Altri dati tecnici e normativi su richiesta.

#### Calcestruzzi simili

Aquapact è adatto a elementi costruttivi a tenuta stagna. Drypact offre soluzioni per l'indurimento rapido. EcoPact® è adatto per soluzioni particolarmente sostenibili.

#### Consultazione

Lasciatevi consigliare dai nostri esperti della vostra regione sui vantaggi di Formopact e di altre soluzioni ottimizzate e orientate agli oggetti.

#### Vantaggi per i clienti

- Meno giunti e fessure fanno risparmiare tempo e denaro nella progettazione, l'esecuzione e la riparazione.
- Formopact offre una durata elevata con superfici senza giunti e con poche fessure.
- Con Formopact è possibile realizzare in modo sicuro anche elementi costruttivi di ampia superficie.



**CALCESTRUZZI  
CON PROPRIETÀ  
SPECIALI**

# CALCESTRUZZO PER EDIFICI IMPERMEABILI E ABITACOLI ASCIUTTI

Aquacret è caratterizzato da una permeabilità e una profondità di penetrazione dell'acqua ridotte ed è esattamente conforme alle classi di impermeabilità ai sensi della norma SIA 272.

## Campi di applicazione

Aquapact viene utilizzato nelle opere d'edilizia per solette di fondazione e cantine ampliate nonché per garage sotterranei e seminterrati. Nel genio civile Aquapact viene utilizzato per costruzioni in corrispondenza di acque sotterranee e d'infiltrazione nonché per superfici impermeabili e vasche di raccolta.

## Disponibile come

- Aquapact B e Aquapact C secondo CPN
- Altri su richiesta

Aquapact è disponibile come calcestruzzo per benna o pompa ed è adatto a costruzioni impermeabili come vasche bianche.

Notare bene: le costruzioni impermeabili richiedono una progettazione accurata che, oltre al calcestruzzo e alla geometria degli elementi costruttivi, tenga conto anche dei raccordi e dei giunti. Lo spessore minimo delle pareti in Aquapact ammonta a 25 cm. Vanno inoltre montate delle guarnizioni per i giunti e un'armatura che riduca al minimo la formazione di fessure.

## Calcestruzzi simili

Easypact rende possibili una lavorazione leggera e una messa in opera rapida. Formopact è adatto per gli elementi costruttivi che si ritirano poco durante la presa al fine di evitare la formazione di screpolature nei giunti. Anche Fiberpact offre fessure di larghezza ridotta e una maggiore tenuta stagna. Ductal® è impermeabile anche negli strati più sottili.

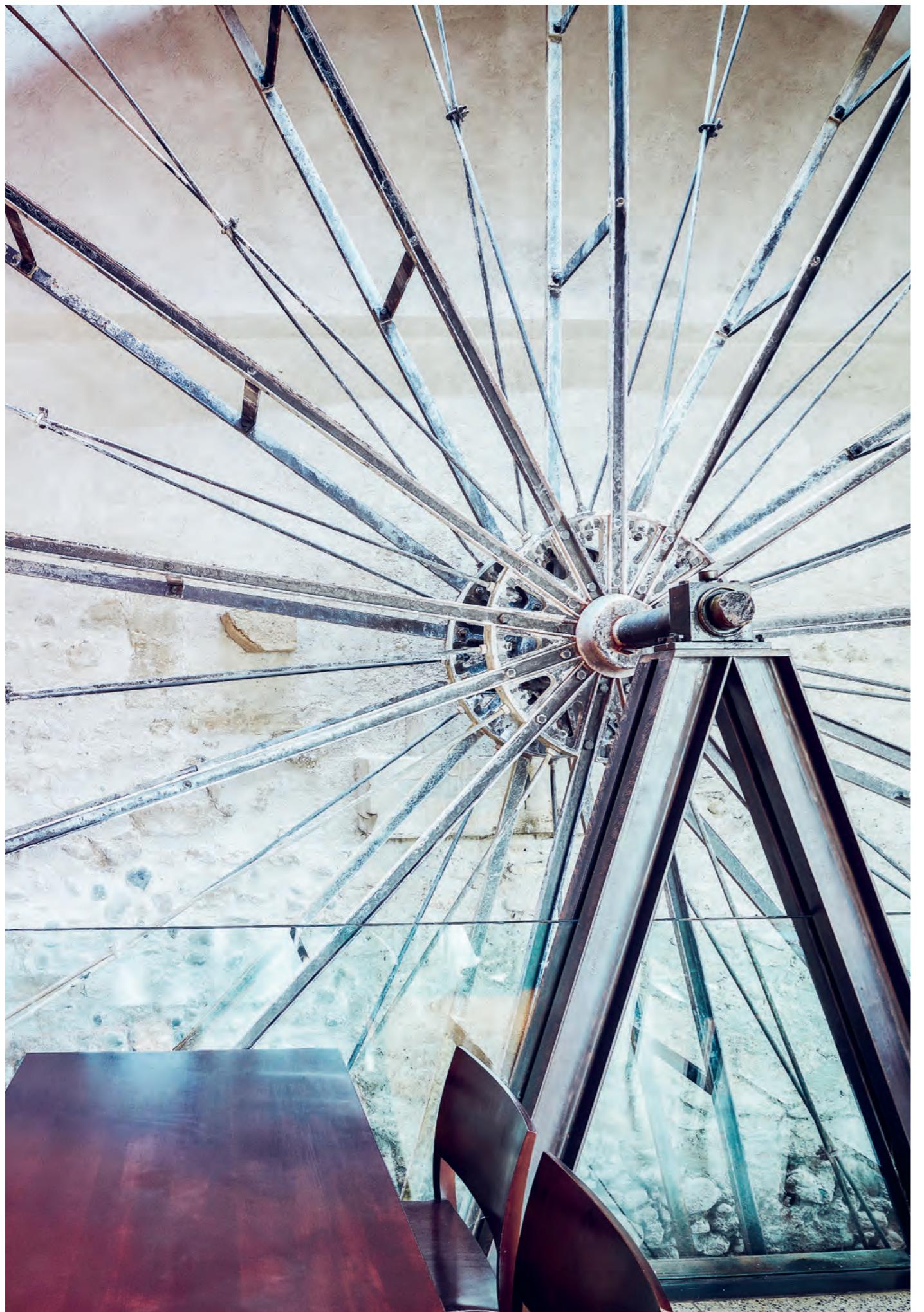
## Consultazione

Lasciatevi consigliare dai nostri esperti della vostra regione sui vantaggi di Aquapact e di altre soluzioni ottimizzate e orientate agli oggetti.

## Vantaggi per i clienti

- Aquapact crea soluzioni che durano nel tempo anche in ambienti umidi e bagnati.
- Aquapact previene efficacemente i danni provocati dall'acqua e fa risparmiare sui costi.
- Con Aquapact i seminterrati si possono utilizzare senza limitazioni.





## LIGHTPACT

# RISPARMIA PESO E REALIZZA ISOLAMENTO TERMICO E ACUSTICO CON CALCESTRUZZO LEGGERO E ISOLANTE

Lightpact è la soluzione quando occorre risparmiare peso. I suoi speciali aggregati lo rendono più leggero rispetto al calcestruzzo normale. Inoltre, Lightpact presenta ottime caratteristiche di isolamento termico e acustico ed è quindi adatto come calcestruzzo isolante.

#### Campi di applicazione

In opere d'edilizia per pareti e soffitti in nuove costruzioni e nella riparazione nonché nel genio civile, ad es. nella costruzione di ponti. In qualità di calcestruzzo isolante Lightpact è adatto per muri esterni portanti monolitici con massa volumica apparente inferiore a 1000 kg/m<sup>3</sup>.

#### Disponibile come

- Lightpact 10, Lightpact 12, Lightpact 14, Lightpact 16, Lightpact 18 Lightpact 20
- Altri su richiesta

Lightpact può essere messo in opera con benna o essere pompato a partire da masse volumiche apparenti di 1200 kg/m<sup>3</sup>.

Notare bene: il modulo elastico e la percentuale di ritiro di Lightpact variano in base alla composizione e al peso. Maggiore è la prestazione d'isolamento termico minore sarà la resistenza. In presenza di muri di spessore a partire da 50 cm occorre tenere conto dello sviluppo del calore di idratazione.

#### Calcestruzzi simili

Quando si tratta di peso Ductal® offre ulteriori possibilità di risparmio. Quando è richiesta efficienza nella messa in opera, Selfpact o Easypact sono la soluzione ideale. Con EcoPact® sono possibili soluzioni più sostenibili.

#### Consultazione

Lasciatevi consigliare dai nostri esperti della vostra regione sui vantaggi di Lightpact e di altre soluzioni ottimizzate e orientate agli oggetti.

#### Vantaggi per i clienti

- Lightpact riduce il peso proprio della costruzione in calcestruzzo di 600 kg/m<sup>3</sup>– 1000 kg/m<sup>3</sup>.
- I giunti particolarmente porosi mostrano un elevato assorbimento acustico riducendo così il livello di rumorosità.
- Lightpact presenta caratteristiche d'isolamento termico facendo risparmiare così energia e costi d'esercizio.
- Lightpact non è infiammabile e appartiene alla più elevata classe di resistenza al fuoco A1.

# CALCESTRUZZI PER APPLICA- ZIONI SPECIALI





## SHOTPACT

# CALCESTRUZZO PROIETTATO – FLESSIBILE E VERSATILE

Shotpact viene proiettato con un accelerante e pertanto si compatta in virtù della forza dell'impatto, il che garantisce una buona presa rapida. È caratterizzato da elevate prestazioni durante la messa in opera e da elevate resistenze iniziali e viene proiettato per via secca umida, con o senza rinforzo di fibre.

#### Campi di applicazione

Messa in sicurezza nel sottosuolo (gallerie, cunicoli e grotte), di pareti di scavi di fondazione e scarpe, rivestimento di canali, riparazione di opere danneggiate. Applicazione speciale: creazione di forme libere.

#### Disponibile come

- Shotpact 1, Shotpact 2, Shotpact 3, Shotpact 4 ecc. in base alla classe di calcestruzzo proiettato
- Altri su richiesta

Shotpact è disponibile come calcestruzzo proiettato per via secca o umida. Shotpact viene pompato e si compatta da solo in virtù della spruzzatura.

Notare bene: il procedimento per via umida è adatto soprattutto per grandi superfici e quantità, mentre quello per via secca è particolarmente indicato per massime resistenze iniziali. Con Shotpact occorre sempre tenere conto

del rimbalzo nel calcolo dei materiali; nel procedimento per via umida va anche considerato lo sviluppo di polvere. Shotpact viene consegnato senza additivo accelerante.

#### Calcestruzzi simili

Se la priorità è l'armatura rinforzata con fibre, Fiberpact o Steelpact sono una valida alternativa. Con EcoPact® sono possibili soluzioni più sostenibili.

#### Consultazione

Lasciatevi consigliare dai nostri esperti della vostra regione sui vantaggi di Shotpact e di altre soluzioni ottimizzate e orientate agli oggetti.

#### Vantaggi per i clienti

- Con Shotpact è possibile creare qualsiasi forma, le possibilità d'impiego sono illimitate.
- Shotpact non richiede una cassaforma e offre quindi la massima flessibilità.
- La presa rapida e di buona qualità rende possibile un avanzamento rapido dei lavori.

# CALCESTRUZZO FIBRORINFORZATO CON ELEVATA RESISTENZA A TRAZIONE GRAZIE ALLE FIBRE D'ACCIAIO

Steelpact presenta una resistenza alla trazione nettamente superiore rispetto al calcestruzzo senza fibre e al calcestruzzo Fiberpact. In base al dosaggio delle fibre, le caratteristiche del calcestruzzo indurito e la durata vengono migliorate in modo mirato.

## Campi di applicazione

Ideale per solette di fondazione e pareti di scantinati nella costruzione di capannoni e nell'edilizia residenziale nonché per pavimentazioni industriali con pochi giunti o senza giunti, riscaldate e non. Nei seminterrati e nelle costruzioni sotto il livello del suolo per elementi costruttivi impermeabili e le vie di transito. Nella costruzione di gallerie per il consolidamento con calcestruzzo proiettato.

## Disponibile come

- Steelpact 5, Steelpact 7, Steelpact 9 in base alla resistenza a trazione per flessione residua
- Altri tipi su richiesta, anche come Steelpact Road per strade

Steelpact è disponibile come calcestruzzo per benna, pompa e monobeton.

Notare bene: a causa delle fibre, la miscelazione e il costipamento richiedono più sforzo. Le fibre di acciaio possono arrugginire sulla superficie di calcestruzzo.

## Calcestruzzi simili

Con Fiberpact è possibile realizzare calcestruzzi armati con fibre polimeriche. Shotpact offre soluzioni speciali per calcestruzzo proiettato armato con fibre nelle opere di sottostruttura. Formpact è anche adatto per la riduzione delle fessure da ritiro. Per elementi costruttivi a tenuta stagna è disponibile Aquapact.

## Consultazione

Lasciatevi consigliare dai nostri esperti della vostra regione sui vantaggi di Steelpact e di altre soluzioni ottimizzate e orientate agli oggetti.

## Vantaggi per i clienti

- Steelpact garantisce un avanzamento rapido dei lavori e permette di risparmiare sui costi, in particolare nelle superfici di pavimenti e le pareti.
- Steelpact permette maggiori deformazioni e rende gli elementi costruttivi più duttili (meno rotture di tipo fragile), aumentando così la durata e riducendo i costi di manutenzione.
- Steelpact riduce le fessure da ritiro e tensione e migliora la resistenza alla flessione e all'usura.
- Previene i distacchi in corrispondenza di angoli e spigoli, migliora la resistenza alla fatica.
- Con Steelpact sono possibili risparmi nelle armature convenzionali.





## FIBERPACT

# CALCESTRUZZO FIBRORINFORZATO CON MAGGIORE RESISTENZA A TRAZIONE GRAZIE ALLE FIBRE POLIMERICHE

Fiberpact presenta una maggiore resistenza alla trazione rispetto al calcestruzzo senza fibre. In base al tipo di fibre impiegate, le caratteristiche del calcestruzzo fresco e indurito così come la durata vengono migliorate in modo mirato.

#### Campi di applicazione

Pavimentazioni sottoposte a colpi e urti e superfici di transito in costruzioni edilizie e industriali. Nei seminterrati e nelle costruzioni sotto il livello del suolo per elementi costruttivi impermeabili. Nella costruzione di gallerie per il consolidamento con calcestruzzo proiettato. Con fibre polipropileniche anche per elementi costruttivi con resistenza al fuoco maggiore.

#### Disponibile come

- Fiberpact su richiesta, con microfibre polimeriche (fibre polipropileniche) e macrofibre polimeriche

Fiberpact è disponibile come calcestruzzo per benna o per pompa.

Notare bene: a causa delle fibre, le miscelazione e il costipamento richiedono uno sforzo maggiore.

#### Calcestruzzi simili

Con Steelpact è possibile realizzare calcestruzzi armati con fibre di acciaio. Shotpact offre soluzioni speciali per calcestruzzo proiettato armato con fibre nelle opere di sottostruttura. Formpact è anche adatto per la riduzione delle fessure da ritiro. Per elementi costruttivi impermeabili è disponibile Aquapact.

#### Consultazione

Lasciatevi consigliare dai nostri esperti della vostra regione sui vantaggi di Fiberpact e di altre soluzioni ottimizzate e orientate agli oggetti.

#### Vantaggi per i clienti

- Fiberpact migliora la stabilità del calcestruzzo fresco prima della presa.
- Fiberpact permette maggiori deformazioni e rende gli elementi costruttivi più duttili (meno rotture di tipo fragile), aumentando così la durata e riducendo i costi di manutenzione.
- Fiberpact è più flessibile e presenta una maggiore resistenza agli urti rispetto al calcestruzzo privo di fibre e pertanto può essere sottoposto a carichi maggiori.
- Con Fiberpact è possibile evitare distacchi esplosivi nei calcestruzzi ad elevata resistenza in caso d'incendio.



# CALCESTRUZZI CLASSICI

## I CALCESTRUZZI PER LE NORMALI ESIGENZE NELLE OPERE D'EDILIZIA

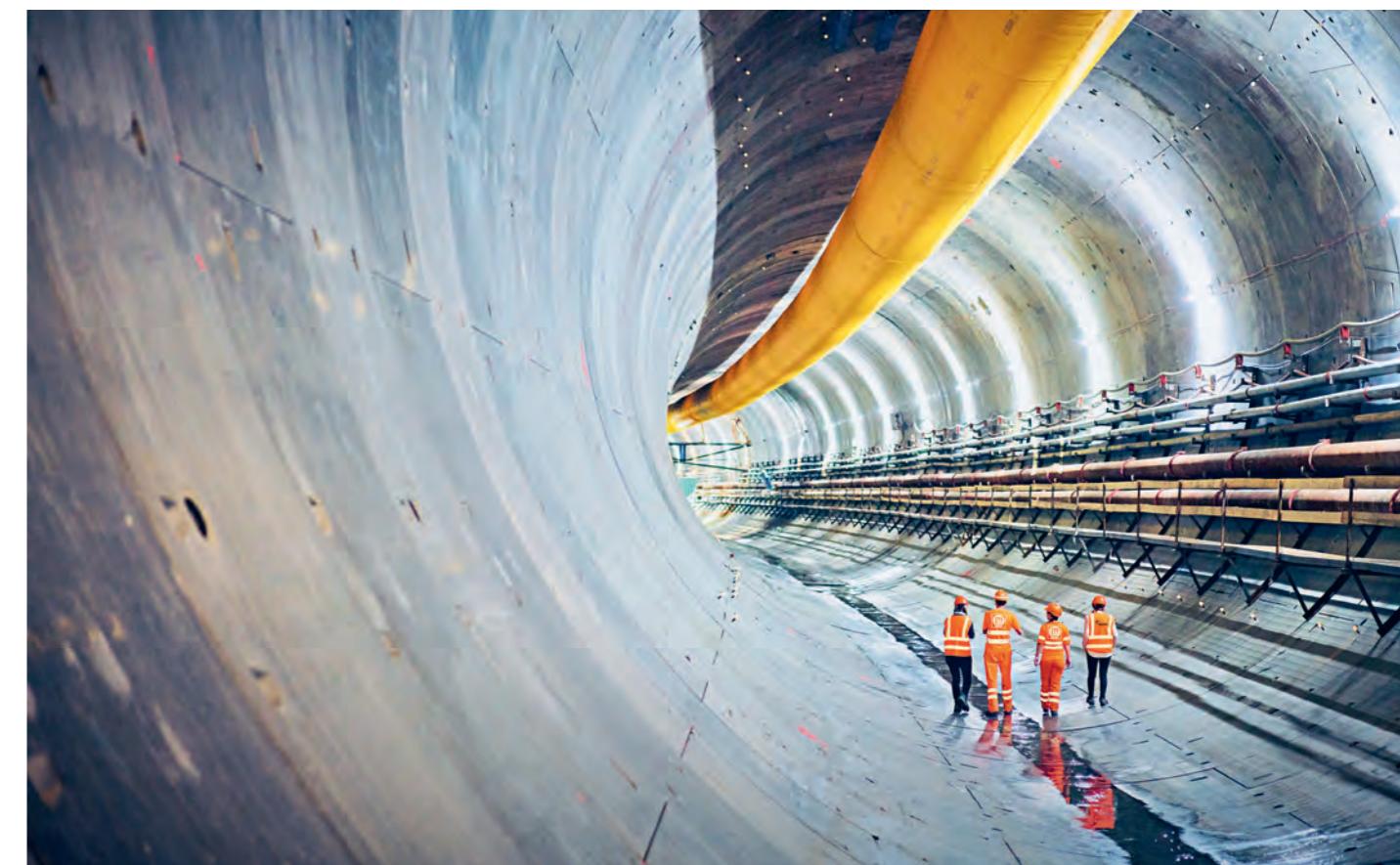
Nel catalogo delle posizioni normalizzate (CPN) sono definiti, per i capitolati di calcestruzzi a prestazione garantita nelle opere d'edilizia, i cosiddetti calcestruzzi normalizzati CPN da A a C. Sono adatti a svariate classi di esposizione e si differenziano per contenuto di cemento, resistenza alla compressione e rapporto a/c.

### Informazioni sul prodotto

A seconda della classe di esposizione, i calcestruzzi CPN per opere d'edilizia sono disponibili in diversi tipi come calcestruzzo per pompa, calcestruzzo per benna o calcestruzzo riciclato. Altri dati tecnici e normativi sono disponibili nella guida pratica del calcestruzzo e nei nostri listini prezzi.

### Il consiglio dei nostri esperti

Contatti i nostri esperti nella sua regione per soluzioni ottimizzate e adattate al tipo di immobile.



CALCESTRUZZI CLASSICI



## I CALCESTRUZZI PER LA MAGGIOR PARTE DELLE APPLICAZIONI NELLE OPERE DI GENIO CIVILE

Nel catalogo delle posizioni normalizzate (CPN) sono definiti, per i capitolati di calcestruzzi a prestazione garantita per le opere di genio civile, i cosiddetti calcestruzzi normalizzati CPN da D a G, i quali coprono le più importanti opere in calcestruzzo. Sono adatti a svariate classi di esposizione e si differenziano per contenuto di cemento, resistenza alla compressione e rapporto a/c. Anche i calcestruzzi per pali e per pali trivellati sono disponibili in qualità di CPN da H a L.

### Informazioni sul prodotto

A seconda della classe di esposizione, i calcestruzzi CPN per opere di genio civile sono disponibili in diversi tipi come calcestruzzo per pompa o per benna. I calcestruzzi per pali sono disponibili per getti all'asciutto o in acqua. Altri dati tecnici e normativi sono disponibili nella guida pratica del calcestruzzo e nei nostri listini prezzi.

### Il consiglio dei nostri esperti

Contatti i nostri esperti nella sua regione per soluzioni ottimizzate e adattate al tipo di immobile.

## IL PRODOTTO PER- FETTO PER OGNI POSSIBILE UTILIZZO

Offriamo calcestruzzi non normalizzati per diverse applicazioni speciali. Tra questi si annoverano, oltre ai calcestruzzi a composizione, malte da riempimento, miscele lubrificanti, calcestruzzi cellulari e drenanti nonché calcestruzzi magri.

### Informazioni sul prodotto

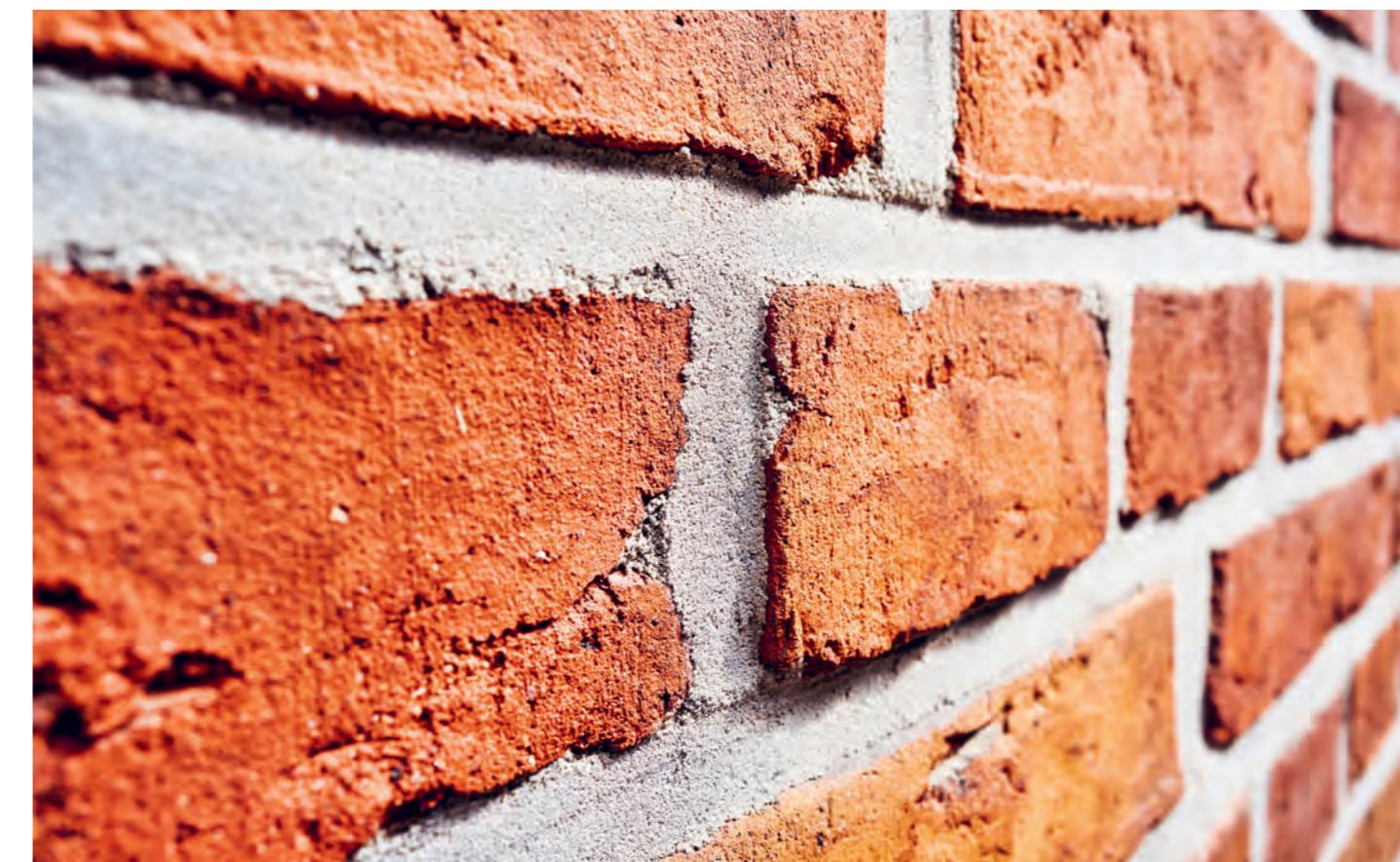
A seconda del campo di applicazione, i calcestruzzi non normalizzati presentano una consistenza ottimale per lo scopo a cui sono destinati, diversi contenuti di cemento o rapporti a/c

diversi. Altri dati tecnici e normativi sono disponibili nella guida pratica del calcestruzzo e nei nostri listini prezzi.

### Il consiglio dei nostri esperti

Contatti i nostri esperti nella sua regione per soluzioni ottimizzate e adattate al tipo di immobile.

Ulteriori informazioni tecniche sono disponibili nei nostri listini prezzi.



MALTA

## MALTA FRESCA COL- LAUDATA PER GIUNTI RAPIDI E SICURI

Oltre al legante, le malte sono composte da acqua e sabbia nonché da vari additivi e aggiuntivi. Trovano applicazione nelle opere murarie come malte da muratura senza particolari caratteristiche nonché come malte per intonaci o per armature.

### Informazioni sul prodotto

I vari tipi di malta si differenziano per il contenuto di cemento, la granulometria e la consistenza. Offriamo anche malte da muratura

Presyn. Altri dati tecnici e normativi sono disponibili nella guida pratica del calcestruzzo e nei nostri listini prezzi.

### Il consiglio dei nostri esperti

Contatti i nostri esperti nella sua regione per soluzioni ottimizzate e adattate al tipo di immobile.

Ulteriori informazioni tecniche e normative sono disponibili nei nostri listini prezzi.



**IL SUO  
PARTNER  
LOCALE**

# COMPETENZA TECNICA AMPIA E COMPLETA SENZA RIVALI

In qualità di fornitore leader di calcestruzzo fresco, Holcim dispone di una combinazione unica nel suo genere di know-how tecnico e attrezzature.

#### Le offriamo consulenze competenti sul posto

- Soluzioni complete e affidabili per tutti i materiali minerali, dal prodotto standard fino a soluzioni su misura per il cliente
- Consulenza personale vicino a lei, dalla progettazione e la costruzione fino allo smaltimento dei materiali minerali
- Produzione e riciclaggio dei materiali da costruzione, dallo scavo fino alla discarica

#### Siamo sinonimo di massima qualità

- Indagini da propri laboratori accreditati nella sua regione: prove sul calcestruzzo conformemente alla norma SIA 262/1 nonché molte altre prove speciali e analisi
- Campioni di materiale e analisi dei danni
- Produzione e fornitura di cemento, sabbia, ghiaia e calcestruzzo in conformità alle norme ISO 9001 (gestione della qualità), ISO 14001 (gestione ambientale) e ISO 45001 (salute e sicurezza sul lavoro)

#### Agiamo in modo innovativo e sostenibile

- Sostenibilità: con la nostra consorella Geocycle garantiamo il riutilizzo della maggiore quantità possibile di materiali. I materiali residui vengono integrati nella produzione del cemento tramite un metodo di co-procesing e depositati solo in ultima istanza
- Proposte e ottimizzazioni di ricette
- Consulenza tecnica e risoluzione di problemi per oggetti sofisticati in opere di genio civile e d'edilizia
- La responsabilità ambientale, l'impegno sociale e la redditività sostenibile fanno parte del nostro DNA

#### Condividiamo il nostro know-how

- Online su holcim.ch
- Corsi di formazione e conferenze tecniche su vari temi
- Innovazioni in collaborazione con partner, università e istituzioni

# CATENE DI FORNITURA OTTIMIZZATE PER TUTTI I TRASPORTI CHE RIGUARDANO LE COSTRUZIONI

In collaborazione con i nostri partner le offriamo concetti logistici per tutti i materiali minerali (scavo, aggregati, cemento, calcestruzzo, materiali da demolizione).

#### Trasporto da e verso il cantiere

- Trasporti su rotaia e strada, via nave o perfino con elicottero
- Dal 2021 sono in uso betoniere completamente elettriche
- Veicoli e imballaggi di varie dimensioni
- Soluzioni a forfait con riconduzione e possibilità di deposito

#### In cantiere

- Sili mobili
- Impianti di betonaggio mobili
- Aggregato in Big Bags e calcestruzzo in City Bags

#### Sicurezza

- Possibilità di backup nell'eventualità in cui uno stabilimento venga meno durante progetti o fasi critiche di un progetto.
- I più elevati standard di sicurezza in strada, in cantiere e nello stabilimento

#### Digitalizzazione

- Progettazione con il configuratore online
- Creazione e modifica di ordini nonché verifica online del loro adempimento
- Tutti i documenti sempre online: contratti, offerte, bolle di consegna, fatture



**Avvertenze legali**

Holcim redige il presente documento con la massima cura in base alle proprie conoscenze e all'esperienza attuali. Holcim non fornisce alcuna garanzia per quanto riguarda la correttezza, l'attualità e la completezza e declina ogni responsabilità per eventuali danni derivanti dalla presente raccomandazione. L'utente è responsabile personalmente di verificare l'idoneità dei prodotti all'uso previsto e la loro conformità alle disposizioni legali e alle norme di sicurezza. La presente raccomandazione è oggetto di costanti modifiche e di volta in volta vale solo la versione attuale.

**Holcim (Schweiz) AG**

Hagenholzstrasse 83

8050 Zurigo

Svizzera

Telefono +41 58 850 68 68

[marketing-ch@holcim.com](mailto:marketing-ch@holcim.com)

[holcim.ch](http://holcim.ch)

[holcimpartner.ch](http://holcimpartner.ch)

