

ArcelorMittal Fibres



ArcelorMittal

Calcestruzzo fibrorinforzato in acciaio sostenibile per le pavimentazioni industriali



Calcestruzzo fibrorinforzato in acciaio sostenibile per le pavimentazioni industriali

Contenuti

Soluzioni per pavimenti in calcestruzzo ottimizzati per ogni progetto	04
Qualità e durabilità migliori con risparmio di tempo e di costi	06
Vi assistiamo dall'inizio alla fine	08
Progettazione e costruzioni con meno CO ₂	10
XCarb® recycled and renewably produced	12
ArcelorMittal Fibres è il fornitore di prima scelta per soluzioni in calcestruzzo fibrorinforzato.	14
Soluzioni in calcestruzzo fibrorinforzato in acciaio	16
TAB® Light	16
TAB® Fibre	18
TAB® Floor	20
TAB® Structural	22
ArcelorMittal Fibre in sintesi	24
Perché scegliere le Fibre ArcelorMittal?	27

Soluzioni per pavimenti in calcestruzzo ottimizzati per ogni progetto

ArcelorMittal Fibre collabora con Ingegneri, Pavimentisti e produttori di calcestruzzo preconfezionato sparsi nel mondo per fornire soluzioni avanzate per pavimenti in calcestruzzo. Le nostre partnership consentono di realizzare lastre in calcestruzzo ad alte prestazioni in modo più rapido, sicuro ed efficiente.

ArcelorMittal Fibre, parte del Gruppo ArcelorMittal - leader nel settore dei metalli e dell'industria mineraria - è un esperto nel settore e un fornitore globale di soluzioni in calcestruzzo rinforzato con fibre d'acciaio.

Da oltre trent'anni ArcelorMittal Fibre collabora con gli specialisti dell'industria del calcestruzzo per sviluppare e migliorare le prestazioni delle lastre in calcestruzzo.

APPLICAZIONI PER PAVIMENTI IN CALCESTRUZZO RINFORZATO CON FIBRE D'ACCIAIO

Dai nostri cinque impianti di produzione all'avanguardia nel Regno Unito, in Lussemburgo, Polonia, Marocco e Bosnia-Erzegovina, sviluppiamo, produciamo e forniamo fibre d'acciaio di alta qualità ai mercati dell'edilizia di tutto il mondo.

ArcelorMittal Fibre ha sviluppato quattro diverse soluzioni per la realizzazione di pavimenti fibrorinforzati.

- › **TAB®Light**
Lastre con carichi ridotti
- › **TAB®Fibre**
Lastre con tagli di contrazione
- › **TAB®Floor**
Lastre jointless
- › **TAB®Structural**
Lastre jointless su pali

LE NOSTRE SOLUZIONI PER PAVIMENTI IN CALCESTRUZZO FIBRORINFORZATO SONO AMPIAMENTE UTILIZZATE IN TUTTI I SETTORI:

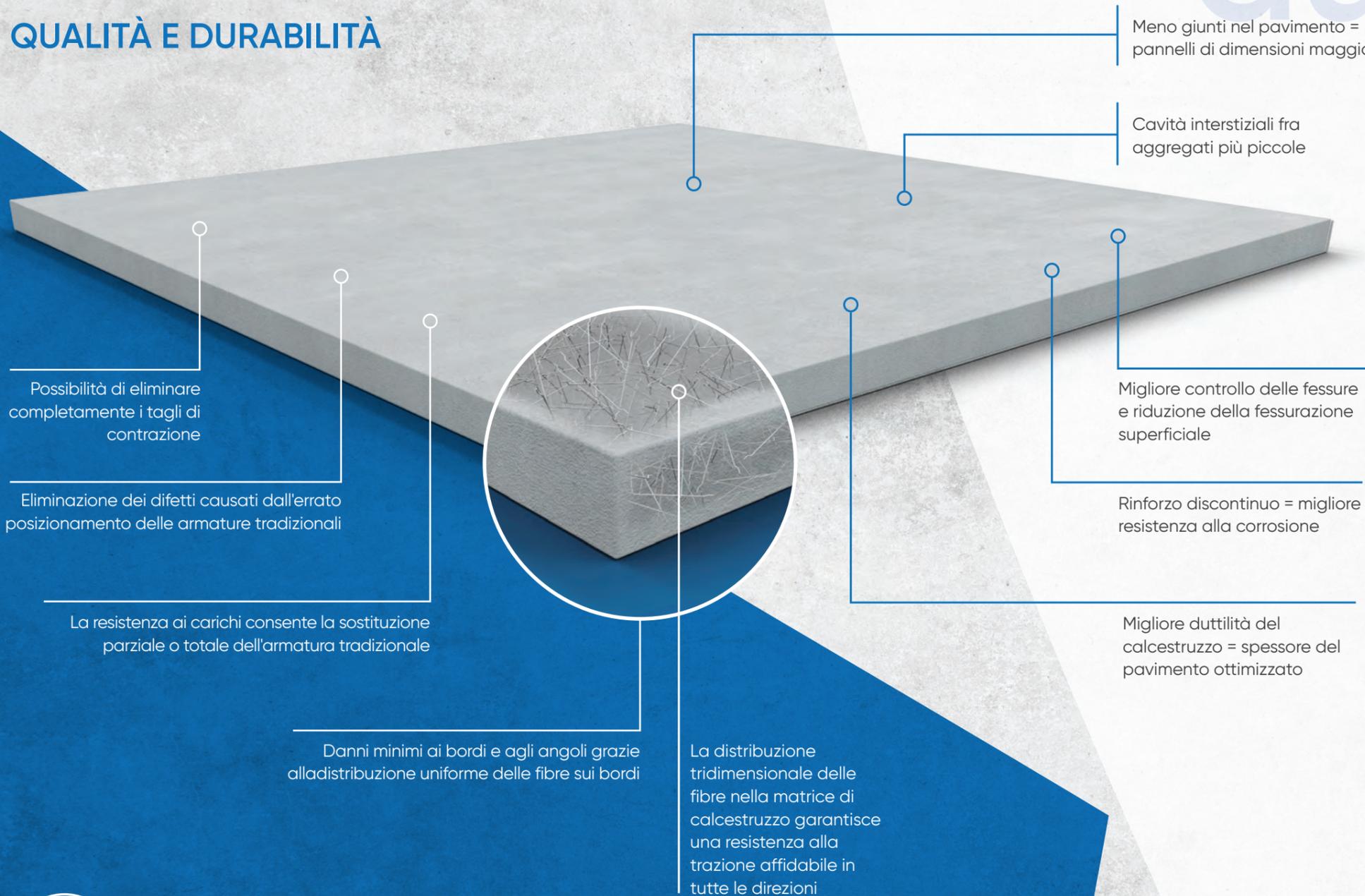
- › Commercio al dettaglio
- › Residenziale
- › Uffici commerciali
- › Spettacolo
- › Impianti di produzione
- › Magazzini
- › Terminal di distribuzione e container
- › Parcheggi
- › Banchine
- › Arene
- › Stadi
- › Aeroporti
- › Depositi



In modo
rapido,
sicuro,
efficiente,
sostenibile

Qualità e durabilità migliori con risparmio di tempo e di costi

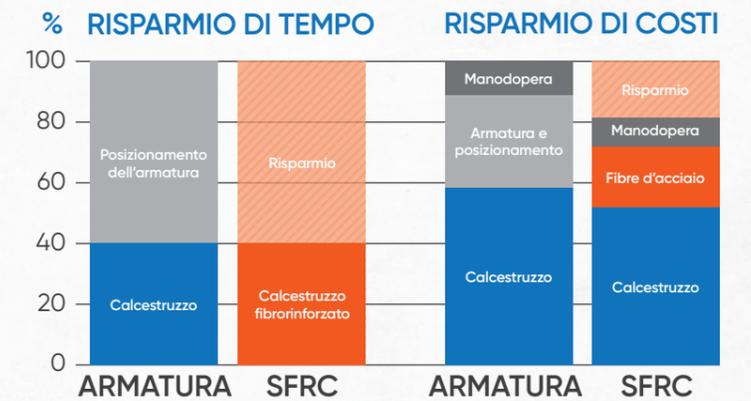
QUALITÀ E DURABILITÀ



qualità durabilità

RISPARMIO DI TEMPO E DI COSTI

- › Ottimizzazione dello spessore della lastra in calcestruzzo
- › L'armatura tradizionale può essere totalmente o parzialmente sostituita
- › Possibilità di eliminare tutti i tagli di contrazione
- › Getto del calcestruzzo più veloce che consente di ottenere aree di getto giornaliere con meno giunti di costruzione
- › Consente il getto diretto tramite canale dell'autobetoniera – no pompa
- › Consente una facile messa in opera del calcestruzzo
- › Maggiore sicurezza in cantiere



Per discutere i dettagli sul risparmio di costi e tempo nel tuo prossimo progetto, per favore contatta il nostro team fibresupport@arcelormittal.com



Vi assistiamo dall'inizio alla fine

Il consiglio giusto. Le fibre giuste. Le soluzioni giuste.

ArcelorMittal Fibre fa molto di più che produrre e fornire una gamma completa di fibre d'acciaio di alta qualità.

Vi assistiamo per garantire il successo del vostro progetto dall'inizio alla fine.

ABBIAMO COMPETENZE IN MATERIA DI:

- › Progettazione e calcolo di pavimenti in calcestruzzo rinforzato con fibre d'acciaio.
- › Definizione delle specifiche di Progetto
- › Il tipo di fibra più appropriato per soddisfare le specifiche di progetto
- › Dosaggio ottimale per garantire le prestazioni
- › Ottimizzazione della ricetta di calcestruzzo
- › La supervisione dei test di qualifica
- › Assistenza e consulenza in loco su dosaggio e miscelazione

Il nostro team di ingegneri esperti e i responsabili alle vendite vi forniranno tutto il supporto di cui avete bisogno dall'ideazione al completamento del progetto.

Siamo qui per sostenervi e assistervi in ogni fase.

Come creiamo una soluzione fibroarmata:



LE FIBRE IN AZIONE

3 in 1. Tre soluzioni di pavimentazione su misura per SMC Vyškov, leader nell'automazione industriale

L'aumento dei volumi di produzione a Vyškov, nella Repubblica Ceca, ha fatto sì che SMC Vyškov abbia dovuto aggiungere la costruzione di 3 nuove strutture, con una superficie totale di 16.000 m².

Le specifiche di progettazione di ogni lastra sono fondamentali per il successo a lungo termine del progetto. Fattori come le condizioni del terreno e la funzionalità, compresi i pavimenti portanti dinamici e statici, hanno influenzato le 3 diverse soluzioni specificate. Nel caso di SMC Vyškov, le tre soluzioni sono state sviluppate per far fronte alle diverse condizioni del terreno nel sito e alla funzionalità a breve e lungo termine delle strutture di nuova costruzione.

Titolo del Progetto:

SMC Vyškov

Località:

Vyškov, Czech Republic

Impresa di

costruzione:

Kajima

Pavimentista Area:

Techfloor s.r.o.

Area:

16,000m²

Data di realizzazione:

2024

Specifiche

Spessore della lastra:	TAB®Floor 190mm	TAB®Fibre 200mm	TAB®Structural 350mm
Dosaggio:	25kg	15kg	45kg
Tipo di fibra:	HE 75/35	HE 75/35	HE+ 1/60
Classe di calcestruzzo:	C25/30	C25/30	C30/37



Costruire per il domani

Progettazione e costruzione di pavimenti in calcestruzzo con una ridotta impronta di carbonio.

In ArcelorMittal ci impegniamo a contribuire a un mondo più sostenibile attraverso la produzione di acciai più intelligenti con un minore contenuto di carbonio. I nostri progressi nello sviluppo di soluzioni avanzate in calcestruzzo rinforzato con fibre d'acciaio consentono a sviluppatori, ingegneri e appaltatori di progettare e costruire in modo più rapido, sicuro, efficiente e sostenibile.

Le nostre soluzioni avanzate con calcestruzzo rinforzato con fibre d'acciaio consentono a progettisti, ingegneri e appaltatori di ottimizzare la progettazione delle pavimentazioni in calcestruzzo, consentendo un risparmio di materiale rispetto alle pavimentazioni in calcestruzzo con armature tradizionali, con conseguenti importanti riduzioni delle impronte di carbonio nei progetti di costruzione.

Lavoriamo a stretto contatto con Sviluppatori, Proprietari, Ingegneri e Appaltatori per sostenere le loro ambizioni di ridurre l'impronta di carbonio nei loro progetti.

I nostri ingegneri e i responsabili alle vendite forniranno un supporto esperto a chi progetta e costruisce pavimenti in calcestruzzo, fornendo i consigli e le soluzioni giuste per ridurre il contenuto di carbonio di ogni progetto.

L'utilizzo della soluzione corretta per il vostro pavimento in calcestruzzo avrà un impatto notevole sull'impronta di carbonio del vostro progetto.

XCarb®

Recycled and renewably produced

Le fibre d'acciaio XCarb® recycled and renewably produced, prodotte con acciaio riciclato ed energia rinnovabile al 100%, forniscono un'impronta di carbonio eccezionalmente bassa.

Risparmio di CO₂: lasta con armatura tradizionale paragonata a lastre in SFRC.

Sostituendo l'armatura tradizionale con fibre d'acciaio, l'impronta di carbonio delle pavimentazioni in calcestruzzo può essere ridotta di oltre il 20% rispetto alle pavimentazioni in calcestruzzo con armature tradizionali.



Ulteriore risparmio di CO₂:

A seconda delle condizioni del terreno e dell'utilizzo finale della pavimentazione, l'uso del calcestruzzo rinforzato con fibre d'acciaio può ridurre lo spessore richiesto della lastra in calcestruzzo, rispetto alle lastre rinforzate con armature tradizionali. La riduzione dello spessore della lastra riduce ulteriormente l'impronta di carbonio del progetto.

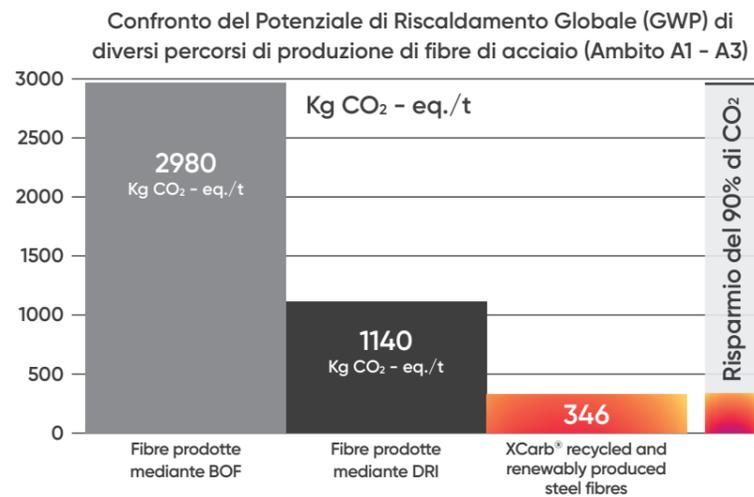


XCarb®

Recycled and renewably produced

ArcelorMittal Fibre ha sviluppato una nuova generazione di fibre d'acciaio. Le fibre d'acciaio XCarb® recycled and renewably produced sono fabbricate con acciaio riciclato ed energia rinnovabile al 100%. Le fibre d'acciaio XCarb® recycled and renewably produced riducono ulteriormente l'impronta di carbonio dei progetti edili, aprendo la strada verso la neutralità delle emissioni.

Le fibre XCarb® recycled and renewably produced possono ridurre le emissioni di carbonio fino al 90% rispetto alle classiche fibre d'acciaio, in linea con l'obiettivo della neutralità delle emissioni di carbonio.



Kg CO₂ - eq./t values from EPD S-P-11903, EPD S-P-11871 and Steel Fibres Low Emission XCarb® recycled and renewably produced EPD Self Assessment SA-11/23

Processo di produzione delle fibre XCarb® recycled and renewably produced



ENERGIA RINNOVABILE

Tutta l'elettricità necessaria alla trasformazione dei rottami nei prodotti d'acciaio XCarb® recycled and renewably produced, proviene da fonti rinnovabili come l'energia solare ed eolica.

GARANZIA DI ORIGINE

L'origine dell'energia impiegata nel processo di produzione dell'acciaio e delle fibre d'acciaio XCarb® recycled and renewably produced, è garantita dal Sistema Europeo di "Guarantee of Origin".

Il sistema di produzione ordini dei prodotti XCarb® recycled and renewably produced, è controllato da un ente terzo.

CERTIFICATO DI PRODUZIONE DEDICATO

Ogni tonnellata di fibre d'acciaio prodotta con il marchio XCarb® recycled and renewably produced, ha un certificato di produzione dedicato che riporta i kg di CO₂/tonnellata (Scope A1 - A3) di acciaio utilizzato e indica il contenuto di acciaio riciclato.



ArcelorMittal Fibre è il fornitore di prima scelta per soluzioni in calcestruzzo fibrorinforzato.

ACCESSO A UNA RETE GLOBALE DI RICERCA E SVILUPPO

Operando per tutte le unità del Gruppo ArcelorMittal, ArcelorMittal Fibre si avvale delle risorse di ricerca e sviluppo del Gruppo a livello mondiale. Questa è la chiave di volta dello sviluppo sostenibile e dell'innovazione e garantisce un continuo miglioramento nell'offerta dei prodotti di ArcelorMittal.

LE NOSTRE COMPETENZE

IL NOSTRO APPROCCIO A PORTATA DI MANO ci permette di supportare i nostri partner e di garantire il successo di ogni loro progetto.

LE NOSTRE SOLUZIONI offrono livelli eccezionali di valore aggiunto nella progettazione di pavimentazioni rinforzate con fibre d'acciaio.

LA NOSTRA ESPERIENZA continua a crescere con oltre 30 anni di collaborazione con i nostri partner per costruire pavimenti in calcestruzzo sempre più evoluti.

Contatta un membro del nostro team per discutere della soluzione migliore per il vostro progetto e di come possiamo supportarvi in ogni fase, fino al completamento.

TAB® Light

Lastre con carichi ridotti

TAB® Light offre un buon controllo delle fessure e una buona durabilità con un basso dosaggio di fibre.

TAB® Fibre

Lastre con tagli di contrazione

TAB® Fibre offre una soluzione economica per pavimenti industriali con requisiti di portanza statica e dinamica e di difesa dalle condizioni atmosferiche estreme, se in esterno.

TAB® Floor

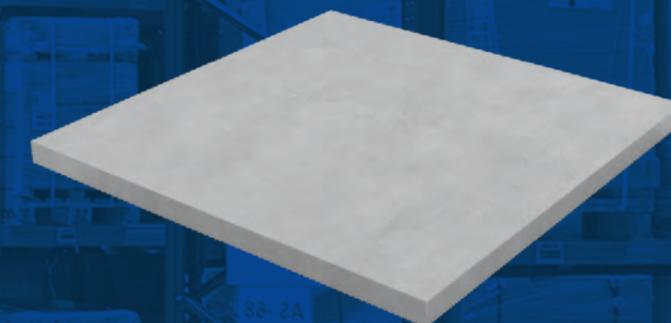
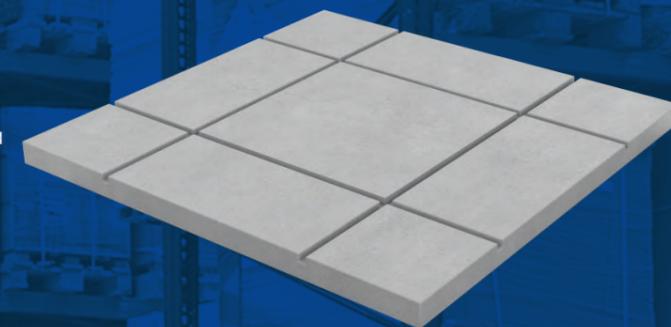
Lastre jointless

TAB® Floor è la soluzione di ArcelorMittal Fibre per pavimenti jointless, che consente di realizzare lastre continue senza tagli di contrazione.

TAB® Structural

Lastre jointless su pali

TAB® Structural è la soluzione di ArcelorMittal Fibre per i pavimenti industriali su pali, laddove le capacità portanti del terreno siano limitate e la lastra fortemente sollecitata.



TABLight

La soluzione per pavimenti in calcestruzzo soggetti a carichi ridotti.

TAB[®]Light

Negozi | Sale espositive | Autosaloni | Parcheggi | Massetti |
Centri commerciali | Pavimenti leggeri

La soluzione per pavimenti in calcestruzzo soggetti a carichi ridotti.

Descrizione della soluzione

TAB[®]Light migliora la durabilità del pavimento grazie a un migliore controllo delle fessure.

Quando il controllo del ritiro e la distribuzione delle fessure sono tenuti in considerazione e la capacità portante diventa un problema secondario (vedi "limiti di applicazione"), TAB[®]Light offre una soluzione di alta qualità e di lunga durata, progettata per lo scopo.

Anche in condizioni di carico statico, TAB[®]Light migliora la durabilità del pavimento grazie a un migliore controllo di fessurazione.

Benefici & Vantaggi di TAB[®]Light

- › Maggiore durabilità grazie ad un miglior controllo delle fessure in condizioni di carico statico.
- › Processo di costruzione più rapido.
- › Versamento diretto dall'autobetoniera.
- › Riduzione del numero di lavoratori necessari in cantiere.
- › Risparmio di tempo e di costi.

TAB[®]Light in azione

TAB[®]Light è consigliato per spessori di lastre compresi tra 130 e 180 mm.

Un singolo strato di rete elettrosaldata leggera può essere sostituito con un dosaggio di fibre d'acciaio ArcelorMittal compreso tra 10 kg/m³ e 15 kg/m³.

Limiti d'applicazione

- › Per pavimenti in calcestruzzo sottoposti a carichi uniformemente distribuiti $\leq 10\text{kN/m}^2$.
- › Per carichi puntuali (carichi di ruote di automobili, piccoli carrelli elevatori, piccoli carichi di scaffalature, ecc.) $\leq 20\text{kN}$ e una pressione di contatto $\leq 2\text{ N/mm}^2$.
- › Il terreno deve presentare un modulo di reazione del sottofondo $k \geq 0,05\text{ N/mm}^3$.
- › Da utilizzare in pavimenti in calcestruzzo con tagli di contrazione. Non per pavimenti jointless.
- › Distanza massima tra due giunti tagliati $\leq 5\text{ m}$ (pannelli massimi di $5 \times 5\text{ m}$) per le lastre interne e 4 m per le lastre esterne.

LE FIBRE IN AZIONE

IKEA Malacky (Slovakia) aumenta la superficie di 36000m²

L'ampliamento delle strutture di produzione e stoccaggio dello stabilimento IKEA nella città di Malacky, nella Slovacchia occidentale, è uno degli investimenti più significativi degli ultimi anni nella regione di Záhoví. I lavori di scavo sono iniziati nell'agosto 2022, la costruzione vera e propria è iniziata nel gennaio 2023 e la nuova struttura è diventata pienamente operativa in 14 mesi. In totale, l'impianto di produzione e stoccaggio ha acquisito una superficie aggiuntiva di 36.000 m², più grande dell'area combinata di 5 campi da calcio.

ArcelorMittal ha collaborato con i partner del progetto per fornire una soluzione di pavimentazione industriale progettata appositamente per affrontare le sfide a lungo termine dei carichi dinamici e statici 24 ore su 24.

Titolo del Progetto:

Construction and expansion of IKEA production and storage facilities, Malacky, Slovakia.

Cliente:

IKEA Malacky

Impresa di costruzione:

DYNAMIK HOLDING, a.s

Flooring Contractor:

SIPE

Area:

33,000m²

Dosaggio:

15kg/m³

Specifiche

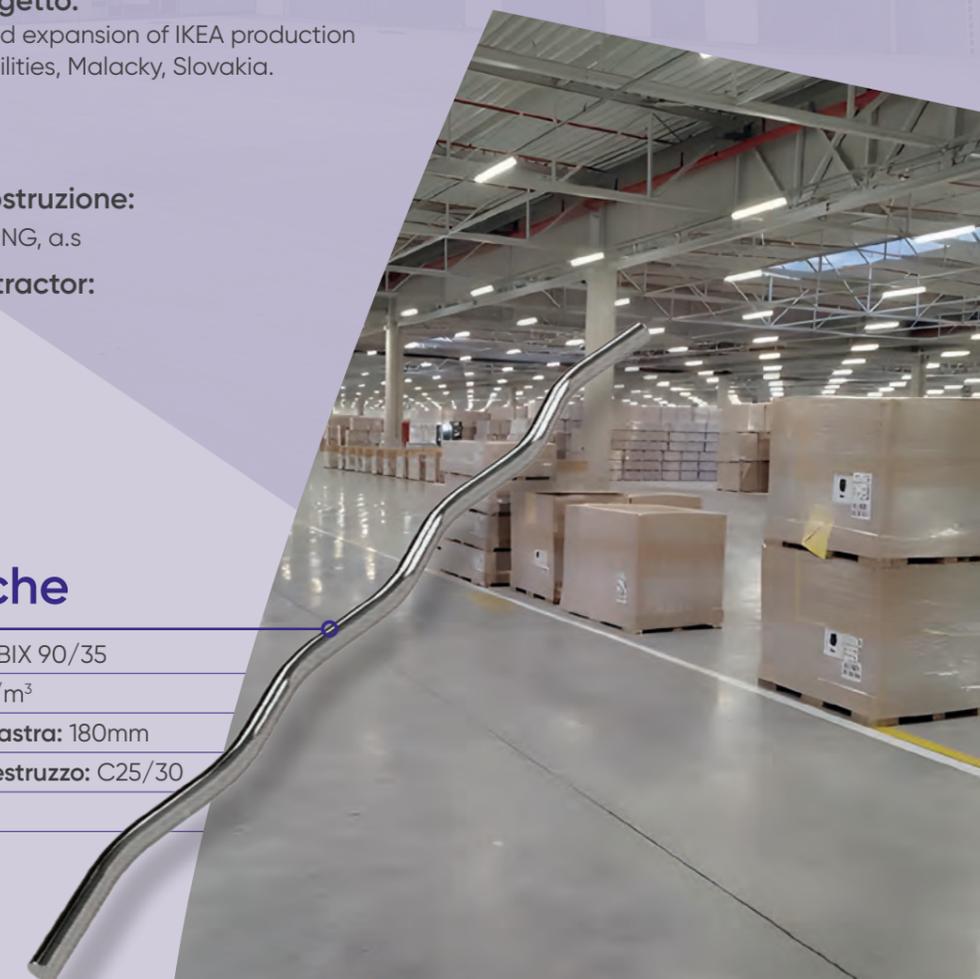
Tipo di fibra: TABIX 90/35

Dosaggio: 15kg/m³

Spessore della lastra: 180mm

Classe del calcestruzzo: C25/30

Area: 33,000m²



TAB[®]Fibre

Soluzione per pavimenti con tagli di contrazione in calcestruzzo rinforzato con fibre d'acciaio ArcelorMittal.

TAB[®]Fibre

Pavimenti esterni o interni per il residenziale | Impianti sportivi |
Tempo libero | Intrattenimento | Vendita al dettaglio | Commerciale |
Distribuzione | Industria leggera | Industria pesante | Porti | Terminal merci

Soluzione per pavimenti con tagli di contrazione in calcestruzzo rinforzato con fibre d'acciaio ArcelorMittal.

Descrizione della soluzione

TAB[®]Fibre è una soluzione per lastre in calcestruzzo rinforzato con fibre d'acciaio sviluppata da ArcelorMittal e trova principalmente applicazione nelle pavimentazioni industriali che devono sopportare carichi leggeri o pesanti, sia statici che dinamici. La sua caratteristica principale è l'utilizzo di fibre d'acciaio che possono sostituire le tradizionali reti elettrosaldate.

TAB[®]Fibre esiste come soluzione di sole fibre o come soluzione ibrida, in cui viene utilizzata una combinazione di fibre d'acciaio e rete per garantire un livello di portanza della lastra in presenza di carichi pesanti. Grazie alla presenza di fibre d'acciaio e dei tagli di contrazione, TAB[®]Fibre offre un elevato livello di controllo del ritiro.

Benefici & Vantaggi di TAB[®]Fibre

- › Aumento della duttilità del calcestruzzo.
- › Ottimizzazione dello spessore della lastra.
- › Dimensioni maggiori dei pannelli.
- › Migliore controllo delle fessure e riduzione della fessurazione superficiale.
- › Processo di costruzione più rapido.
- › Getto diretto dall'autobetoniera.
- › Riduzione del numero di lavoratori necessari in cantiere.
- › Risparmio di tempo e di costi.

TAB[®]Fibre in azione

Le condizioni d'uso di diversi edifici varia enormemente ed è importante che il progetto tenga conto delle esigenze dell'utilizzatore e venga realizzato secondo i più alti standard.

Il nostro team di ingegneri effettua uno studio dettagliato di tutti i parametri che influiscono sulla progettazione della struttura. In questo modo è possibile offrire la soluzione ottimale, senza dover ricorrere inutilmente a una progettazione sovrastimata.

LE FIBRE IN AZIONE

Ampliamento del Terminal Container di Barcellona

Il Terminal de Contenedores de Barcelona è il più importante operatore marittimo spagnolo di terminal portuali ed è il principale fornitore di servizi di ingegneria e consulenza marittima per la movimentazione di container e merci generiche.

ArcelorMittal ha collaborato con i partner del progetto per fornire una soluzione per la pavimentazione delle banchine in grado di rispondere alle sfide della movimentazione quotidiana e annuale di carichi molto elevati in un ambiente molto aggressivo e corrosivo.

Titolo del Progetto:

Container Terminal, Ampliación Terminal de Contenedores de TCB, Muelle Sur, Fase 2, Puerto el Prat de Barcelona

Cliente:

Terminal de Contenedores de Barcelona (TCB)

Partners nella costruzione:

Copisa Constructora
Pirenaica S.A

Località:

Port of Barcelona

Ambiente di lavoro:

Saltwater quayside

Area:

90,000m²

Tipo di fibra:

HE+ 1/60

Dosaggio:

35kg/m³

Specifiche

Tipo di fibra: HE+ 1/60

Dosaggio: 35kg/m³

Spessore della lastra: 25cm

Classe del calcestruzzo: C35/45

Area: 90,000m²



TAB[®]FLOOR Soluzione per pavimenti jointless in calcestruzzo rinforzato con fibre d'acciaio ArcelorMittal.

TAB[®]Floor

Centri commerciali | Stabilimenti di produzione | Magazzini | Depositi | Parcheggi | Autosaloni | Hangar

Soluzione per pavimenti jointless in calcestruzzo rinforzato con fibre d'acciaio ArcelorMittal.

Descrizione della soluzione

TAB[®]Floor è la soluzione per lastre in calcestruzzo rinforzato con fibra d'acciaio, sviluppata da ArcelorMittal Fibre per pavimenti jointless.

TAB[®]Floor è la soluzione migliore quando il progettista non tiene conto del ritiro dei tagli di contrazione. È consigliabile

TAB[®]Floor quando alla lastra sono applicati carichi pesanti, statici o dinamici, ma in particolare quando i tagli possono essere evitati e di conseguenza tutti i problemi legati alla durabilità e alla manutenzione degli stessi.

TAB[®]Floor garantisce un controllo efficace del ritiro del calcestruzzo e dello stato fessurativo così da migliorare la durabilità del pavimento in calcestruzzo.

Benefici & Vantaggi di TAB[®]Floor

- › Processo di costruzione più rapido.
- › Non è richiesta l'installazione di una rete.
- › Getto diretto dall'autobetoniera.
- › Aumento della duttilità del calcestruzzo.
- › Migliore controllo delle fessure e riduzione della fessurazione superficiale.
- › Riduzione del numero di lavoratori necessari in cantiere.
- › Risparmio di tempo e di costi.

TAB[®]Floor in azione

La condizioni d'uso di diversi edifici varia enormemente ed è importante che il progetto tenga conto delle esigenze dell'utilizzatore e venga realizzato secondo i più alti standard. Il nostro team di ingegneri effettua uno studio dettagliato di tutti i parametri che influiscono sulla progettazione della struttura.

In questo modo è possibile offrire la soluzione ottimale, senza dover ricorrere inutilmente a una progettazione sovrastimata. Il team di ArcelorMittal Fibre è in grado di fornire tutto il supporto e la consulenza necessari dalle prime fasi di dimensionamento alla realizzazione del progetto finale.

LE FIBRE IN AZIONE

Costruzione rapida e conveniente per AMAZON a Dobroviz

Il centro di distribuzione Amazon di 95.000 m² a Dobroviz, vicino a Praga, richiedeva una soluzione di pavimentazione industriale che rispondesse ai requisiti statici e dinamici e di elevata capacità di carico di un magazzino e di una struttura di distribuzione molto attivi.

La sfida di costruire in modo rapido, economico e sicuro, rispettando al contempo i criteri di prestazione del cliente, ha portato alla progettazione di una soluzione senza giunti TAB[®]Floor.

Il nostro team dedicato di ingegneri ArcelorMittal Fibres ha fornito assistenza in loco, ha supervisionato l'installazione e il funzionamento delle apparecchiature di dosaggio, ha fornito consulenza sul corretto dosaggio, sull'ottimizzazione della miscela di calcestruzzo, sui test di qualifica e sul getto e la finitura della soluzione TAB[®]Floor.

La lastra è stata costruita con successo in un periodo di 4 mesi e ha fornito un risultato di altissima qualità nel rispetto dei tempi e del budget concordati.

Titolo del Progetto:
Amazon Distribution Centre

Investor:
Amazon

Sviluppatore:
Panattoni

Impresa di costruzione:
Kajima

Flooring Contractor:
Techfloor s.r.o.

Classe di calcestruzzo:
C25/30

Tipo di fibra:
HE 75/35

Dosaggio:
25kg/m³

Area:
95,000m²

Specifiche

Tipo di fibra: HE 75/35

Dosaggio: 25kg/m³

Spessore della lastra: 20cm

Classe del calcestruzzo: C25/30

Area: 95,000m²



TAB[®] Structural

Soluzione per pavimenti su pali senza tagli in calcestruzzo rinforzato con fibre d'acciaio ArcelorMittal.

TAB[®] Structural

Centri commerciali | Stabilimenti di produzione | Magazzini | Depositi | Parcheggi | Autosaloni | Hangar

Soluzione per pavimenti su pali senza tagli in calcestruzzo rinforzato con fibre d'acciaio ArcelorMittal.

Descrizione della soluzione

TAB[®]Structural è la soluzione per pavimenti su pali in calcestruzzo rinforzato con fibra d'acciaio, sviluppata da ArcelorMittal Fibre.

TAB[®]Structural trova applicazione quando la capacità portante del terreno è limitata o quando l'approvvigionamento di terreni di riporto uniformi e di buona qualità diventa troppo costoso per l'opera. I pali agiscono come supporti per la lastra e possono essere realizzati come pali prefabbricati o gettati in opera.

I progetti TAB[®]Structural consentono la realizzazione di pavimenti senza tagli e la possibilità di evitare la rete elettrosaldata o le tradizionali barre d'acciaio. TAB[®]Structural è oggi una delle soluzioni più efficienti per la progettazione e la costruzione di lastre in calcestruzzo su pali che comporta importanti vantaggi tecnici ed economici agli utenti finali.

Benefici & Vantaggi di TAB[®]Structural

- › Un modo semplice, efficiente e veloce per costruire una lastra in calcestruzzo su pali.
- › Non è richiesta l'installazione di una rete.
- › Riduzione dell'armatura in acciaio senza compromettere la capacità portante.
- › Elevata resistenza al punzonamento del calcestruzzo rinforzato con fibre d'acciaio.
- › Getto diretto dall'autobetoniera.
- › Migliore controllo delle fessure e riduzione della fessurazione superficiale.
- › Applicazioni per lastre su pali con o senza testa di palo.
- › Riduzione del numero di operatori necessari in cantiere.
- › Risparmio di tempo e di costi.

TAB[®]Structural in azione

La condizioni d'uso di diversi edifici varia enormemente ed è importante che il progetto tenga conto delle esigenze dell'utilizzatore e venga realizzato secondo i più alti standard.

Il nostro team di ingegneri effettua uno studio dettagliato di tutti i parametri che influiscono sulla progettazione della struttura.

In questo modo è possibile offrire la soluzione ottimale, senza dover ricorrere inutilmente a una progettazione sovrastimata. Il nostro team è in grado di fornire tutto il supporto e la consulenza necessari dalle prime fasi di progettazione alla realizzazione del progetto.

LE FIBRE IN AZIONE

Un pavimento su pali in calcestruzzo rinforzato con fibre d'acciaio per Decathlon, a Madrid

Decathlon ha aggiunto un altro centro logistico di 30.500 m² alle sue strutture a Madrid. Costruito per soddisfare le esigenze operative di Decathlon, l'impianto del parco logistico di Los Gavilanes è collegato alle principali reti stradali che collegano Madrid al resto della Spagna.

A causa della bassa capacità portante del terreno e delle cattive condizioni del suolo, il team di ArcelorMittal Fibres ha proposto una soluzione con una lastra su pali rinforzata con fibre d'acciaio. Rispetto ai metodi di rinforzo tradizionali, la soluzione della lastra su pali rinforzata con fibre d'acciaio ha ridotto notevolmente i tempi di costruzione, con un risparmio sui costi di manodopera.

Titolo del Progetto:
Decathlon Getafe (Madrid)

Località:
Polígono Industrial Los Gavilanes, Getafe (Madrid)

Impresa di costruzione:
OCA Construcciones y Proyectos S.A.

Pavimentista:
Solei Building S.L.

Surface:
30,500m²

Spessore della lastra:
30cm

Classe di calcestruzzo:
C30/37

Dosaggio:
40kg/m³

Tipo di fibra:
HE+ 1/60

Maglia dei pali centrali:
4m x 4m

Maglia dei pali al bordo:
4m x 2m; pali prefabbricati da 30cm e testa del palo 60cm x 60cm

Specifiche

Fibre type: HE+ 1/60

Dosage: 40kg/m³

Spessore della lastra: 30cm

Classe del calcestruzzo: C30/37

Area: 30,500m²



ArcelorMittal Fibre in sintesi

Il consiglio giusto. Le fibre giuste. Le soluzioni giuste.

Soluzioni	Condizioni	High Tensile Strength	Very High Tensile Strength	Ultra High Tensile Strength	
		Standard 900 MPa to 1500 MPa	+	++	3+
TAB®Light	Servizio leggero				
TAB®Fibre	Servizio leggero				
	Servizio intenso				
TAB®Floor	Servizio leggero				
	Servizio intenso				
TAB®Structural	Servizio leggero				
	Servizio intenso				

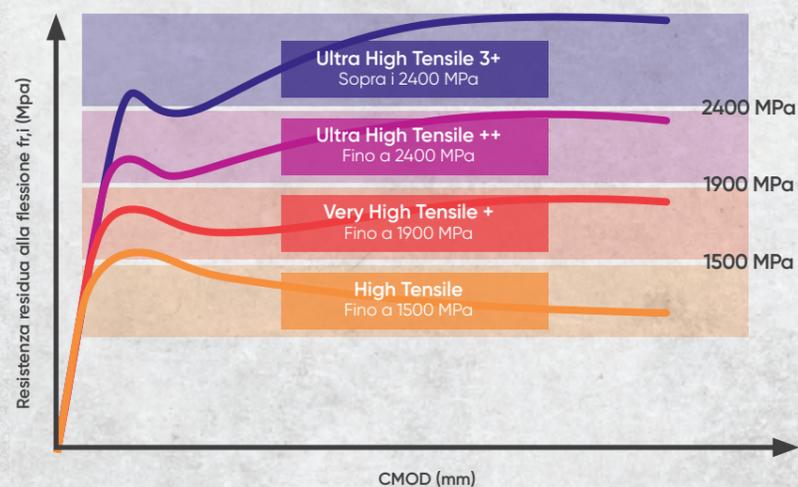
I nostri diversi livelli di resistenza alla trazione del filo sono dedicati a diversi livelli di prestazioni attese dell'elemento in calcestruzzo rinforzato con le nostre fibre d'acciaio.

Le fibre d'acciaio **High Tensile Strength**, realizzate con una resistenza alla trazione del filo che va da 900 MPa a 1500 MPa (da 2 a 3 volte la resistenza alla trazione delle normali armature), sono proposte nelle lastre a bassa resistenza, dove le prestazioni del calcestruzzo e i requisiti di duttilità corrispondono a un livello di carico inferiore.

Le fibre d'acciaio **Very High Tensile Strength** (resistenza alla trazione compresa tra 1500 MPa e 1900 MPa) sono impiegate nei pavimenti industriali su massciata, dove i carichi sono più elevati e il traffico di carrelli elevatori o camion è più intenso. Vengono utilizzate anche nelle lastre su pali sottoposte a carichi ridotti. La classe minima di resistenza alla compressione del calcestruzzo consigliata è una C30/37.

Le fibre d'acciaio **Ultra-High Tensile Strength** (resistenza alla trazione da 1900 MPa a 2400 MPa) sono consigliate per le pavimentazioni industriali sottoposte a carichi pesanti e a condizioni di traffico severe, nonché per le lastre su pali di qualsiasi tipo.

Queste fibre di acciaio Ultra-High Tensile Strength richiedono un calcestruzzo ad alta resistenza alla compressione per consentire la piena attivazione del loro potenziale (superiore alla classe C35/45 per la qualità ++ e superiore a C50/60 per la qualità 3+).



HE

Gamma di fibre uncinato HE



LA GAMMA DI FIBRE UNCINATE È DISPONIBILE CON:
Qualità del filo High, Very High e Ultra High Strength
RESISTENZE A TRAZIONE:
Disponibili Standard, +, ++ e 3+
LUNGHEZZE:
Disponibili da 35mm a 60mm
DIAMETERS:
Disponibili da 0.55 a 1.00mm

HE Glued

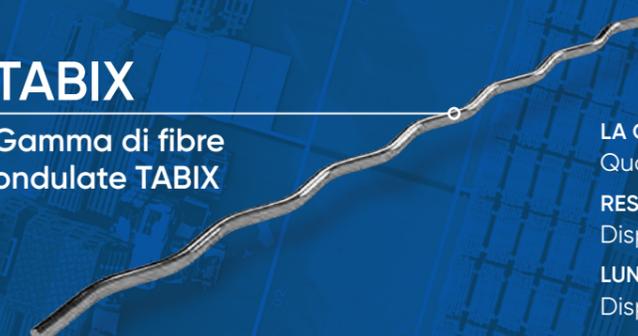
Gamma di fibre uncinato e incollate HE GL



LA GAMMA DI FIBRE UNCINATE E INCOLLATE È DISPONIBILE CON:
Qualità del filo High, Very High e Ultra High Strength
RESISTENZE A TRAZIONE:
Disponibili Standard, + e ++
LUNGHEZZE:
Disponibili da 35mm a 60mm
DIAMETERS:
Available in 0.55 a 0.90mm

TABIX

Gamma di fibre ondulate TABIX



LA GAMMA DI FIBRE ONDULATE È DISPONIBILE CON:
Qualità del filo High e Very High Strength
RESISTENZE A TRAZIONE:
Disponibili Standard e +
LUNGHEZZE:
Disponibili da 35mm a 60mm
DIAMETERS:
Disponibili da 0.80mm a 1.30mm

OPZIONI DI IMBALLAGGIO

Le nostre fibre d'acciaio sono disponibili in una serie di opzioni di imballaggio che dipendono dal tipo di fibra e dal volume di fibre richiesto.

Per maggiori dettagli, contatta il nostro team di assistenza: fibresupport@arcelormittal.com

Scatole da 10kg, 20kg e 25kg su pallet



2x500kg big bags/pallet
Peso netto 1000kg



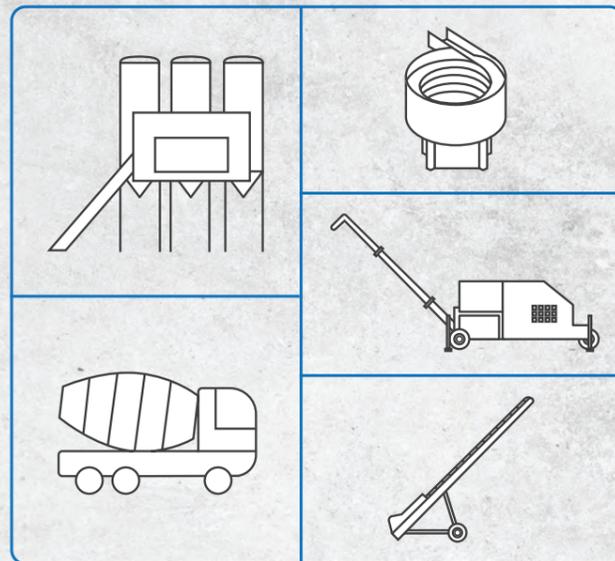
Big bag/pallet da 1000 kg
Peso netto 1000kg



DOSAGGIO E MISCELAZIONE

È disponibile un'ampia gamma di soluzioni, con apparecchiature di dosaggio automatico, blast-machines e nastri caricatori.

Il nostro servizio gratuito di assistenza in loco e di consulenza tecnica sulle apparecchiature di miscelazione e dosaggio può aiutarvi a decidere il dosaggio e il metodo di caricamento più adatti al vostro progetto.



Perché scegliere le Fibre ArcelorMittal?



Assistenza da parte di esperti



Prestazioni della fibra



Opzioni di imballaggio



Riduzione dell'impronta di carbonio per il tuo progetto



Origine dei materiali e tracciabilità



Gamma completa di prodotti



Qualità garantita



Il vostro partner affidabile per i progetti



Modello di business verticalmente integrato

ASSISTENZA TECNICA E INGEGNERISTICA

I nostri esperti tecnici vi consiglieranno e vi supporteranno in ogni fase del processo.

Faremo in modo che il vostro progetto di pavimentazione in fibra d'acciaio soddisfi tutti i vostri requisiti, tra cui la tracciabilità e la rintracciabilità dei materiali, una ridotta impronta di carbonio, un valore aggiunto ineguagliabile e, naturalmente, soluzioni in calcestruzzo rinforzato con fibra d'acciaio completamente ottimizzate.

Per ulteriori dettagli si prega di contattare il nostro team di assistenza: fibresupport@arcelormittal.com

Per discutere del vostro progetto di pavimenti, contattate il nostro team di assistenza tecnica.

Parliamo di pavimenti





Il mondo si basa sulla nostra esperienza

ArcelorMittal Fibre opera a livello internazionale. Forniamo soluzioni in calcestruzzo rinforzato con fibre d'acciaio per l'industria dei pavimenti in calcestruzzo e partecipiamo alla maggior parte dei principali progetti di pavimentazioni.

Parliamo di pavimenti



ArcelorMittal

Contatto

ArcelorMittal Bissen & Bettembourg
Route de Finsterthal
L-7769 Bissen

+352 835 772 1

fibresupport@arcelormittal.com

[arcelormittal.com/steelfibres](https://www.arcelormittal.com/steelfibres)

