

Calcestruzzi Speciali

BETONPAV ZEROJOINT®

DESCRIZIONE

Betonpav ZJ® è un calcestruzzo ad altissime performance ad espansione controllata - anche in assenza di protezione umida - e compensazione del ritiro, particolarmente indicato per la realizzazione di pavimentazioni, anche di piccolo spessore, prive di giunti di contrazione specifico per:

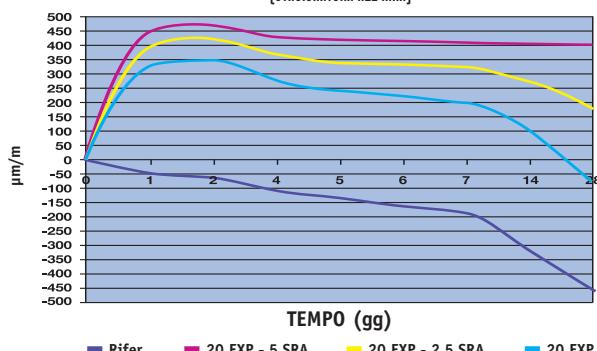
- pavimenti di magazzini di stoccaggio e movimentazione delle merci con carrelli o sistemi telecomandati
- solette collaboranti con travi prefabbricate di grande luce
- pavimentazioni di spessore compreso tra 8 e 12 cm

Betonpav® è un calcestruzzo ad altissime performance confezionato con i più innovativi ingredienti che la ricerca ha messo a disposizione negli ultimi anni nel settore della tecnologia del calcestruzzo quali iper-fluidificanti, agenti espansivi ed additivi riduttori del ritiro. Grazie alla particolare composizione, **Betonpav ZJ®** consente di imprimere benefici statici di coazione alla pavimentazione (conseguente al fenomeno di espansione contrastata) anche in assenza di maturazione umida prolungata. Il beneficio derivante dall'espansione, inoltre, è esaltato dalla stabilità dimensionale di **Betonpav ZJ®** caratterizzato da modesti valori del ritiro. L'impiego di additivi iper-riduttori di acqua, infatti, congiuntamente agli agenti espansivi e a quelli riduttori del ritiro permette di conseguire un effetto sinergico di gran lunga maggiore di quello ottenibile con gli stessi ingredienti utilizzati singolarmente. La riduzione del ritiro conseguente all'impiego di **Betonpav ZJ®** risulta drastica rispetto ad un calcestruzzo di pari rapporto acqua/cemento ed aggregato/cemento come si può notare dall'esame della figura 1.

Figura 1

ESPANSIONE - RITIRO CONTRASTATO

[STAGIONATURA ALL'ARIA]



Grazie all'elevata stabilità dimensionale **Betonpav ZJ®** risulta particolarmente indicato per la realizzazione di pavimenti in calcestruzzo di spessore molto ridotto e compreso tra 8 e 12 cm consentendo di limitare a valori ingegneristicamente accettabili il fenomeno del curling (imbarcamento) caratteristico dei calcestruzzi tradizionali applicati a basso spes-

BETONPAV ZEROJOINT®



Calcestruzzi Speciali

sore. Grazie a **Betonpav ZJ®**, cioè, non è necessario ricorrere a costosi e complicati lavori di solidarizzazione della nuova soletta in calcestruzzo a quella esistente al fine di avere altezza sufficiente a limitare il fenomeno dell'imbarcamento. **Betonpav ZJ®**, invece, viene steso dopo aver posizionato un semplice foglio di politene a desolidarizzare la nuova soletta dal pavimento esistente. Per l'elevata stabilità dimensionale che lo contraddistingue, unitamente al vantaggio di poter beneficiare dell'espansione anche in assenza di una maturazione umida prolungata, **Betonpav ZJ®** può essere utilizzato per realizzare pavimentazioni prive di giunti di contrazione in cui le uniche soluzioni di continuità sono rappresentate dalle sezioni in cui avvengono le riprese di getto tra giorni successivi (giunti di costruzione). Questo consente di limitare le sezioni che debbono essere sottoposte a manutenzione e permette di utilizzare sistemi di movimentazione automatici (telecomandati o a "cuscinetto elettromagnetico") il cui funzionamento corretto è subordinato all'assenza di soluzioni di continuità. Infine, **Betonpav ZJ®** consente di limitare numerosità e ampiezza delle lesioni nelle pavimentazioni realizzate su solai prefabbricati sia in aderenza (collaboranti) che desolidarizzate. **Betonpav ZJ®** è disponibile anche nelle versioni fibrorinforzate con fibre metalliche – Steel Fiber: SF - (**Betonpav ZJ® SF**) o polimeriche strutturali – Polymeric Fiber: PF - (**Betonpav ZJ® PF**) che offrono un maggior controllo dell'ampiezza delle lesioni e sfruttano le sinergie derivanti dalla presenza dell'agente espansivo consentendo di distribuire tridimensionalmente lo stato di coazione benefico di compressione derivante dal contrasto all'espansione. **Betonpav ZJ® SF** e **PF** risultano particolarmente indicati per gli stessi campi di applicazione di **Betonpav ZJ®** allorquando lo spessore della piastra in calcestruzzo diventa molto piccolo (< 10 cm) o quando vi sono importanti variazioni di geometria delle sezioni con riduzione dello spessore della soletta repentino come avviene proprio nei solai prefabbricati in corrispondenza dell'appoggio delle travi.

PRESCRIZIONE

[E ORDINE]

Il calcestruzzo **Betonpav ZJ®** (o SF o PF) va prescritto (e ordinato) come segue:

| Betonpav ZJ® | Rck | lavorabilità | Dmax |
|---|------------|---------------------|-------------|
| | 30 | S5 | 22 mm |
| Betonpav ZJ® STEELL FIBER | Rck | lavorabilità | Dmax |
| | 30 | S5 | 22 mm |
| Betonpav ZJ® POLYMERIC FIBER Rck | | lavorabilità | Dmax |
| | 30 | S5 | 22 mm |

CARATTERISTICHE FISICO-MECCANICHE DEL BETONPAV ZJ® BETONPAV ZJ® SF BETONPAV ZJ® PF

- Resistenza caratteristica : 30 MPa
- Espansione contrastata all'aria (UR = 50%) a 24 h : 450 µm/m
- Espansione contrastata all'aria (UR = 50%) a 28 gg : 200 µm/m
- Modulo elastico secante a 28 giorni : 34000 MPa
- Deformazione viscosa all'infinito (per sollecitazione unitaria di compressione di 1 MPa) : 47 µm/m
- Permeabilità a 28 giorni, penetrazione di acqua sotto pressione (5 atm) secondo UNI 12390-8 : 12 mm