

Distribution Solutions
WireSolutions



ArcelorMittal

Fibres d'acier

Dallages industriels (Avis technique CSTB 3/08 – 561)



WireSolutions

Solutions Fibres d'acier

WireSolutions fait partie du groupe ArcelorMittal, premier sidérurgiste mondial. Les principales lignes de produit de cette division sont les fils industriels (clairs, galvanisés, recuits, cuivrés,...), les produits pour l'agriculture (grillages, fils barbelés,...) et les fibres d'acier pour le renforcement du béton.

ArcelorMittal produit des fibres métalliques depuis plus de 30 ans et est dans ce domaine l'un des principaux fournisseurs dans le monde. A travers ses présences locales, ArcelorMittal essaie d'être le plus proche possible de ses clients afin de leur offrir le meilleur service possible.

Toutes les fibres ArcelorMittal sont produites à partir de fils en acier haute résistance, tréfilés à froid, en utilisant un équipement moderne et performant. Notre politique d'investissement continu garantit une performance durable de nos produits, qui bénéficient des labels ISO 9001, ISO 14001 et OHSAS 18001.

Transformer l'avenir.



Le béton renforcé de fibres métalliques

Le béton renforcé de fibres métalliques (BRFM) est un matériau composite moderne. En ajoutant des fibres au béton, on obtient un comportement structurel partiellement ductile similaire au béton armé. Comparé à un renforcement traditionnel en treillis soudé ou en barres, le béton renforcé de fibres apporte un meilleur contrôle de la fissuration.

De même, le comportement post-fissuration ductile du BRFM permet la substitution partielle ou totale des armatures classiques dans un nombre croissant d'applications. L'utilisation du béton renforcé de fibres métalliques permet généralement de réaliser des gains de temps et des réductions de coûts intéressants.

Solutions dallages industriels

TAB-Fiber®

Dallage industriel sur terre plein avec joints sciés couramment utilisé dans les bâtiments commerciaux et logistiques. Les joints sciés en partie supérieure du dallage permettent de contenir la fissuration due au retrait du béton.



TAB-Floor®

La solution référence de pointe pour dallages industriels. En utilisant des joints de construction en profilés d'acier haut de gamme, TAB-Floor® permet la réalisation de dallages sans joints de retrait sciés, avec des panneaux monolithiques pouvant aller jusqu'à 2500 m². La technologie TAB-Floor® offre de nombreux avantages.



Support technique

- ▶ Aide au dimensionnement
- ▶ Recherche et Développement
- ▶ Assistance à l'élaboration de la composition béton adéquate
- ▶ Applications visant de nouveaux marchés

Support sur place

- ▶ Assistance sur chantier dans toute l'Europe
- ▶ Assistance dès la phase de conception des projets

Notes de calculs sur demande

- ▶ Nos notes de calculs tiennent compte de nos développements R&D les plus récents
- ▶ Nous garantissons une réponse rapide à toutes vos demandes de dimensionnement

Solution dallages industriels

Une solution pour dallages de grande qualité.

Une solution haut de gamme pour dallages sur terre plein avec joints sciés couramment utilisée dans les bâtiments commerciaux et logistiques. La réalisation de joints sciés au 1/3 supérieur de l'épaisseur du dallage permet de réduire le risque de fissures dans les panneaux en contenant la fissuration due au retrait dans les joints. La distance usuelle des joints sciés peut aller de 4 m x 4 m jusqu'à 8 m x 8 m.

La solution TAB-Fiber® est recommandée là où la présence des joints sciés n'apporte pas de désagréments en usage quotidien.

Avantages

Le BRFM est utilisé avec succès depuis de nombreuses années dans le domaine des dallages industriels et permet de bénéficier de nombreux avantages :

- ▶ Amélioration du contrôle de la fissuration
- ▶ Réduction des coûts du dallage
- ▶ Réduction du temps de mise en oeuvre
- ▶ Simplification de la gestion du chantier
- ▶ Suppression du risque de mauvais positionnement des armatures
- ▶ Suppression de la manutention du treillis soudé dans la plupart des pays respectivement à partir d'un dosage de 35 kg/m³ de fibres d'acier en France
- ▶ Absence de pompage du béton en général
- ▶ Utilisation maximum de machines Laser-Screed
- ▶ Meilleure résistance aux chocs



Avec les fibres d'acier ArcelorMittal, vous obtiendrez un BRFM d'une qualité élevée et d'une fiabilité indéniable !



HE



TABIX



HFE



Solution dallages industriels

La solution référence haut de gamme du dallage industriel.

La technologie du dallage industriel sans joints TAB-Floor® permet la réalisation de panneaux pouvant atteindre jusqu'à 2500 m². Les joints de retrait sciés ne sont plus nécessaires. La mise en oeuvre de profilés métalliques de qualité comme joints de construction, assurant un meilleur transfert de charges et un mouvement horizontal libre dans toutes les directions, permet un espacement maximum de ces joints, pouvant aller jusqu'à 50 mètres.

En France, la mise en oeuvre des dallages TAB-Floor® (tout comme des dallages TAB-Fiber®) est soumise à certaines conditions particulières supplémentaires, fixées dans le cadre de l'avis technique CSTB. Vous pouvez télécharger le document officiel sur le site internet du CSTB* ou contacter le bureau de vente France pour de plus amples détails.

*www.cstb.fr

Avantages

Le béton renforcé de fibres métalliques est utilisé avec succès depuis de nombreuses années pour les applications de dallages sans joints, où il permet une plus grande souplesse de l'aménagement intérieur, tant pour le positionnement des pieds d'étagères que pour la fixation des outillages par chevillage, ainsi qu'une longévité accrue en cas de trafic intense.

Principaux avantages de cette solution haut de gamme :

- ▶ Réduction de l'épaisseur du dallage
- ▶ Panneaux pouvant aller jusqu'à 2500 m²
- ▶ Réduction des problèmes de cintrage
- ▶ Suppression des joints sciés et donc de leur coûts
- ▶ Protection des arrêtes des joints par des profilés métalliques
- ▶ Amélioration du contrôle de la fissuration
- ▶ Amélioration de la ductilité du dallage
- ▶ Excellente résistance aux chocs



L'intégration des fibres

En centrale ou sur chantier



Doseur automatique



Machine soufflante



Bande transporteuse

En fonction de chaque situation individuelle, des charges à prévoir ou du type d'application, nous vous proposons la fibre la mieux adaptée ainsi qu'une solution sur mesure à votre problème.

Les fibres d'acier pour dallages industriels

La longue expérience d'ArcelorMittal dans les technologies du béton renforcé de fibres nous a conduit à concevoir et à produire les fibres les mieux adaptées pour chaque application de dallage.

HE



La fibre à crochets **HE** est la forme de fibre la plus connue et utilisée à travers le monde. Elle combine une bonne ouvrabilité et une bonne performance.

TABIX



La fibre **TABIX** est une fibre ondulée. En optimisant le rapport longueur/hauteur de l'ondulation, ArcelorMittal a obtenu la juste ouvrabilité associée à une très bonne performance. Le plus gros avantage de cette fibre est son excellent contrôle de la fissuration et du retrait.

TWINCONE



TWINCONE® est une fibre unique par son corps droit muni de cônes à chaque extrémité. Ces cônes assurent un ancrage total dans la matrice en béton, ce qui signifie que cette fibre est la seule au monde pouvant être sollicitée jusqu'à la limite de rupture du fil sans être déchaussée de la matrice.

HFE



La fibre **HFE** est une fibre à crochets avec bouts aplatis. Cet aplatissement lui confère d'un côté une ouvrabilité inégalée et permet de l'autre côté d'améliorer davantage encore la performance statique.

ArcelorMittal Bissen & Bettembourg
BP 16
L-7703 Bissen

T +352 83 57 72 1
F +352 83 56 98
reception.bissen@arcelormittal.com

www.arcelormittal.com/steelfibres
www.arcelormittal.com/wiresolutions