

Distribution Solutions
WireSolutions



ArcelorMittal

Fibras de Acero Pavimentos Industriales



WireSolutions

Steel fibres solutions

WireSolutions es una división que pertenece al Grupo ArcelorMittal, primera compañía mundial del acero. Sus principales productos son los alambres industriales (brillante, galvanizado, templado, con recubrimiento de cobre,...), los productos agrícolas (vallado, alambre de púas,...) y las fibras de acero para el refuerzo del hormigón.

ArcelorMittal lleva produciendo fibras de acero desde hace más de 30 años y se ha convertido en uno de los fabricantes líderes en el suministro de fibras de acero en el mundo. Gracias a una presencia local, ArcelorMittal ofrece un servicio cercano al cliente.

Todas las fibras producidas por ArcelorMittal son fabricadas a partir de alambres trefilados en frío de alta resistencia, con los equipos más modernos disponibles. Nuestra política de mejora continua garantiza un rendimiento óptimo y duradero de nuestros productos los cuales son fabricados siguiendo los procedimientos de calidad impuestos por la ISO 9001, ISO 14001 e OHSAS 18001.

Transforming tomorrow.



Hormigón Reforzado con Fibra de Acero

El Hormigón Reforzado con Fibra de Acero (HRFA) es un material compuesto con unas propiedades y ventajas muy específicas. Con la adición de fibras de acero al hormigón se alcanzan resistencias mecánicas similares a las del hormigón armado tradicional. En comparación con las formas tradicionales de armado

(corrugado y/o mallazo), el HRFA controla mejor la fisuración. La resistencia mecánica alcanzada por el HRFA permite, cada vez en más aplicaciones, la sustitución total o parcial del armado tradicional. El uso de HRFA conlleva, además, un ahorro en tiempo y coste.

Soluciones para Pavimentos

TAB-Fiber™

Soleras apoyadas directamente sobre el terreno, habituales en edificación comercial e industrial o almacenes. Se realizan juntas de corte con el fin de controlar la fisuración debida a la retracción.

TAB-Floor™

Un concepto innovador en pavimentos industriales. El sistema TAB-Floor™ permite ejecutar soleras sin juntas de corte realizando enlosados de hasta 2500 m² limitados únicamente por juntas especiales de perfil metálico (juntas de construcción). La tecnología TAB-Floor™ ofrece numerosas ventajas.



Soporte Técnico

- ▶ Diseño del pavimento o losa de hormigón.
- ▶ Departamento de Investigación y Desarrollo.
- ▶ Apoyo técnico durante la formulación del hormigón.
- ▶ Desarrollo de nuevas aplicaciones.

Asistencia Local

- ▶ Asistencia en obra por toda Europa.
- ▶ Consejos desde las primeras fases del proyecto.

Petición de Diseño

- ▶ Cálculos justificativos actualizados conforme a las últimas investigaciones.
- ▶ Respuesta rápida a la petición de diseños.

Pavimentos con Juntas

Una solución de ArcelorMittal para pavimentos de alta calidad.

Soleras de HRFA apoyadas directamente sobre el terreno, habituales en edificación comercial e industrial o almacenes. La posible aparición de fisuras debidas a la retracción se evita mediante la realización de juntas de corte con una profundidad máxima de 1/3 del espesor de la solera. El tamaño de las pastillas delimitadas por las juntas de corte suele oscilar entre 4 m x 4 m y 8 m x 8 m. La solución TAB-Fiber™ se recomienda en aquellos casos en lo que las juntas de corte no supongan un problema funcional en el pavimento.

Ventajas

El hormigón reforzado con fibra de acero se lleva utilizando con éxito durante muchos años como solución en la construcción de pavimentos.

- ▶ Control eficaz de los fenómenos de fisuración.
- ▶ Solución más económica.
- ▶ Reducción de los plazos de ejecución.
- ▶ Ágil y sencilla aplicación.
- ▶ Se eliminan los riesgos de una mala colocación del armado tradicional.
- ▶ Se evitan los problemas de manipulación del armado tradicional.
- ▶ Generalmente no requiere de bomba.
- ▶ Permite el uso de extendedoras láser.
- ▶ Excelente resistencia a los impactos y a la fatiga.
- ▶ Excelente resistencia a la corrosión.



Gracias a las Fibras ArcelorMittal el Hormigón Reforzado con Fibra de Acero le ofrecerá la más alta calidad y fiabilidad!

Pavimentos sin Juntas

TAB-Floor™, un concepto innovador en pavimentos industriales.

El sistema TAB-Floor™ permite ejecutar enlosados de hasta 2500 m², sin juntas de corte, delimitados por juntas de construcción separadas hasta 50 m. Se recomienda la utilización de juntas de sección metálica que asuman la transferencia total de cargas, permitiendo el libre movimiento de los enlosados en sentido horizontal sin ninguna restricción y con una efectiva protección de borde.

Ventajas

El hormigón reforzado con fibra de acero se lleva utilizando con éxito durante muchos años en la construcción de pavimentos sin juntas.

- ▶ Reducción de espesores
- ▶ Control eficaz de los fenómenos de fisuración
- ▶ Enlosados de hasta 2500 m² sin juntas de corte
- ▶ Ahorro en costes de mantenimiento
- ▶ Disminución de problemas de alabeo
- ▶ Obtención de altas planimetrías
- ▶ Comportamiento dúctil



Soluciones tipo



Ev2>80
Ev2/Ev1<2,3



UDL



Carga máxima por eje



Carga Puntual

Pavimento con juntas. Prediseño - TAB-Fiber™. 20 kg/m³ Tabix 1/50.

150 mm	4 tons/m ²	9 tons/eje	3,5 tons/apoyo
180 mm	6 tons/m ²	13 tons/eje	5 tons/apoyo
200 mm	7,5tons/m ²	16 tons/eje	6 tons/apoyo
220 mm	9 tons/m ²	19 tons/eje	7,5 tons/apoyo
250 mm	11 tons/m ²	24 tons/eje	9,5 tons/apoyo

NOTA : Para pavimentos exteriores se recomienda una dosificación mínima de 25 kg/m³

Pavimento sin juntas. Prediseño - TAB-Floor™. 40 kg/m³ Tabix 1/50.

180 mm	7,5tons/m ²	16 tons/eje	8 tons/apoyo
200 mm	9 tons/m ²	19 tons/eje	9,5 tons/apoyo
220 mm	11 tons/m ²	24 tons/eje	11 tons/apoyo
250 mm	15 tons/m ²	30 tons/eje	14 tons/apoyo

NOTA : El sistema TAB-Floor™ conlleva el cumplimiento íntegro de su pliego de condiciones

HE



TABIX



HFE



Integración de Fibras de Acero

En Obra o Planta de Hormigón



Dosificador automático en planta



Máquina soplante de fibras



Cinta transportadora

Dependiendo de las necesidades individuales, sobrecargas y aplicación, ofrecemos el tipo de fibra adecuada junto con una solución ajustada para cada proyecto.

Fibras de Acero ArcelorMittal para Pavimentos

La experiencia de ArcelorMittal en la tecnología del HRFA nos ha permitido diseñar y fabricar las fibras más adecuadas para cada tipo de pavimento.

HE



La fibra de extremos conformados **HE** (hook-end), combinando una buena trabajabilidad y prestaciones es la geometría más conocida y utilizada en todo el mundo.

TABIX



TABIX. Se trata de una fibra ondulada. Optimizando la relación entre la amplitud y la longitud de sus ondulaciones, ArcelorMittal ha conseguido una fibra con buena trabajabilidad y mejores prestaciones. La mayor ventaja de esta fibra es su excelente control de la fisuración.

TWINCONE



La **TWINCONE** es una fibra recta con cabezas cónicas en cada extremo que asegura una total capacidad de anclaje dentro de la matriz de hormigón. La fibra puede entonces trabajar hasta el límite de la resistencia del alambre, sin que se desprenda de la matriz de hormigón.

HFE



La **HFE** es una de las últimas fibras desarrolladas por nuestro departamento de I+D. Combina las ventajas de las fibras con extremos conformados con las de extremos planos, mejorando trabajabilidad y prestaciones.

ArcelorMittal
WireSolutions Sales Iberica
Crtra. Toledo Km. 9.2
E-28021 Madrid

T +34 916 843 492
F +34 917 580 360

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