



# RAMGRA

## FIBRAS DE ACERO PARA REFORZAR CONCRETO

### BENEFICIOS

- INCREMENTA RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN
- INCREMENTA LA RESISTENCIA A LA FLEXIÓN
- MAYOR RESISTENCIA AL IMPACTO
- CONTROL DE AGRIETAMIENTO
- REDUCE TIEMPOS DE COLOCACION DEL CONCRETO

ASESORIA TECNICA ESPECIALIZADA EN EL USO DE FIBRAS DE ACERO RAMGRA® PARA SUS PROYECTOS

FABRICACION NACIONAL

ENTREGAS SIEMPRE A TIEMPO

SIN PROBLEMAS DE ABASTO

SERVICIO A TODO MEXICO

DISEÑOS REGISTRADOS

EL MEJOR PRECIO DEL MERCADO

MAS DE 10 AÑOS FABRICANDO FIBRAS DE ACERO

Cientes como:

Cemex, Apasco, Soriana

CFE (Presa el Cajón)

BASF Construction Quemicals

utilizan fibras Ramgra® en sus obras.

El uso de fibras de acero para refuerzo de concreto, es cada día más común en México

Aún cuando el campo de utilización de las fibras de acero es muy amplio y versátil, dada la posibilidad de ser empleadas como refuerzo en una gama muy amplia de aplicaciones como son:

- El refuerzo de concreto lanzado
- El refuerzo de elementos prefabricados
- El refuerzo de dovelas prefabricadas para túneles
- El refuerzo en firmes de compresión de entrepisos de lamina losacero,
- En la construcción de muros de concreto
- En la construcción de pavimentos de concreto hidráulico
- En la construcción de pisos industriales

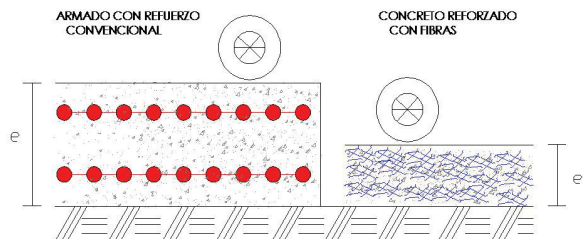


Fig. 1 Utilizando fibras de acero Ramgra® puede reducir el espesor de un piso de concreto en comparación con un piso

Siendo en la construcción de pisos industriales el de mayor aplicación, debido a que el impacto económico se hace evidente de inmediato, dejando un mejor margen de costo a favor del cliente

Es debido a que las fibras de acero permiten una sustancial mejora en la resistencia del concreto y una mejor redistribución de esfuerzos ya que ocupa todo el espesor de la losa de piso. Además nos permite lograr un espaciamiento mayor de juntas de control reduciendo la posibilidad de presentar fracturas ocasionadas por el paso de montacargas.

### Principales ventajas:

Se obtienen losas de menor espesor, que las que se tienen en un piso construido con refuerzo tradicional, debido a la redistribución de esfuerzos en la matriz de concreto.

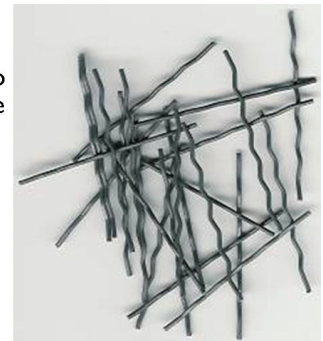
Se reducen de manera importante las fisuras por fraguado inicial

Se obtiene un concreto menos permeable

Se incrementa la resistencia al impacto.

Se reducen los tiempos de colocación del concreto ya que se elimina las obstrucciones provocadas por los armados o malla electrosoldada

Es sano también considerar que la dosificación de las mezclas de concreto con fibras de acero, no debe por ningún motivo hacerse de manera indiscriminada, pues debe diseñarse la dosificación de fibra, para cada tipo de servicio a que se someterá el piso. Esto garantiza que se tengan proporciones más económicas, eficientes y con la garantía de que el cliente no se verá afectado por fallas estructurales que se presenten en su piso por haber aplicado una mezcla deficiente, o bien que al final resulte mas costoso por sobre reforzar el piso con dosificaciones elevadas de fibras de acero.



### CALIDAD, PRECIO Y SERVICIO

Permítanos apoyarlos en sus próximos proyectos para demostrarles el ahorro, calidad y desempeño que pueden lograr utilizando fibras de acero Ramgra®.

Contamos con personal capacitado para diseñar sus pisos o aplicaciones especiales con fibras de acero Ramgra®

CONTACTENOS:

RAMGRA INDUSTRIAL S.A. DE C.V.

Altamirano No. 5  
Col. Zapotitlán C.P. 13300  
México, D.F.  
Tel. (55) 58 41 40 19  
Tel/Fax: (55) 58 41 48 87  
ramgra@prodigy.net.mx