

## PISOS DE HORMIGÓN POSTENSADO

### Alta Tecnología para pisos industriales, sin juntas y sin fisuras

El diseño convencional de pisos de hormigón para pavimentos industriales depende de las juntas de contracción para controlar las grietas por retracción y deformaciones. El propósito de las juntas de contracción es pre-definir la ubicación de las grietas por motivos de estética y funcionamiento. Al hacer que las juntas estén más cercanas se logra disminuir e incluso evitar las grietas de retracción. Sin embargo, aumentar la cantidad de juntas tiene efectos indeseables en la funcionalidad del pavimento y en los costos de construcción, mantenimiento y paradas muchas veces imposibles de realizar. Dentro de los distintos tipos de juntas en pavimentos convencionales las que sufren un mayor grado de deterioro en orden son:

- a) Juntas de dilatación
- b) Juntas constructivas
- c) Juntas de retracción

En el caso de los pisos industriales, el 90% de las patologías se inician en dichas juntas.

### EXPLICACIÓN DE LA TECNOLOGÍA DE PISOS DE HORMIGÓN POSTENSADO

El sistema de hormigón postensado consiste en comprimir el hormigón, utilizando cabos de acero forrados de 12 mm de diámetro, colocados dentro del hormigón en ambas direcciones, a una altura media.

En el caso del Hormigón Armado, la armadura solamente resiste los esfuerzos de tracción, cuando el hormigón se deforma. En el caso del Hormigón Postensado, los cabos tensados absorben los esfuerzos de tracción, comprimiendo el hormigón, proporcionándole una capacidad adicional, ideal para pisos industriales.

### BENEFICIOS

#### 1. PISO DE HORMIGÓN SIN JUNTAS DE DILATACIÓN

Pisos de hasta 5.000 m<sup>2</sup> sin juntas de dilatación.

Ahorros en los costos de construcción y mantenimiento de las juntas.

Ahorros en el mantenimiento de montacargas.

Optimiza y agiliza la logística.

Facilita la limpieza del piso al no tener juntas.

#### 2. PISO DE HORMIGÓN SIN FISURAS

Elimina la aparición de fisuras al combinar el Postensado y las Fibras Nycon, siempre que el hormigón sea de buena calidad.

Se obtiene un piso de hormigón sin fisuras ya que al tensar los cabos se comprime el hormigón y evita las tracciones en el Hormigón que es la principal causa de aparición de



Impermeabilizaciones



Aislación térmica y acústica



Postensado de H<sup>2</sup>A<sup>2</sup>



Soluciones ambientales



Señalización vial



Estabilizado de suelos

fisuras. Las Fibras Nycon, al adicionarse al Hormigón, trabajan como refuerzo secundario tridimensional, disminuyendo en un 83% la aparición de fisuras por retracción.

### 3. AHORRO EN EL HORMIGON Y EN VARILLAS

Con el sistema de piso de hormigón postensado se ahorra en el volumen de hormigón, dependiendo del uso y la sobrecarga prevista, siendo las losas en su mayoría de espesores de 10 cm a 12 cm, preparadas para importantes sobrecargas (sujeto a análisis de cada proyecto).

No es necesario la utilización de armaduras de hierro, ya que son reemplazadas por los cabos.

### 4. SE OBTIENE UN HORMIGÓN MÁS DURADERO Y SIN DEFORMACIONES

Con el sistema se obtiene un hormigón más duradero y sin deformaciones gracias a que el hormigón permanece tensado y comprimido durante toda la vida útil de la estructura.



## CONCLUSIÓN

Los pisos de hormigón postensado son utilizados a nivel mundial por sus beneficios técnicos y económicos. En el Paraguay el sistema cuenta con una alta aceptación por sus beneficios como por la fiabilidad del sistema de Hormigón Postensado en estructuras portantes.

**Los objetivos que se lograrán con el Piso de Hormigón Postensado son**

- Pisos y pavimentos sin juntas.
- Obras económicamente viables.
- Hormigón más duradero y sin deformaciones.
- Evitar fisuras en el piso de hormigón.
- Inferior costo de mantenimiento.

**Plastizil Tecnología Constructiva**, diseña, calcula y ejecuta proyectos de Hormigón Postensado hace 18 años, brindando asesamiento y soporte técnico antes, durante y después de los trabajos con el fin de brindar un valor agregado a los clientes en la realización de sus obras.

Para más información, contactenos a los telefonos 021-500 400, 0984-500 400, escribanos a [info@plastizil.com](mailto:info@plastizil.com) o ingrese a [www.plastizil.com](http://www.plastizil.com)



Impermeabilizaciones



Aislación térmica y acústica



Postensado de H<sup>2</sup>A<sup>2</sup>



Soluciones ambientales



Señalización vial



Estabilizado de suelos