

GUÍA DE INSTALACIÓN



# SUPERTIE™

SISTEMA DE ENCOFRADO DE VARILLAS DE FIBRA DE VIDRIO

---

6K

**NO PARCHES . . . NUNCA OXIDE**





# SUPERTIE™

SISTEMA DE ENCOFRADO DE VARILLAS DE FIBRA DE VIDRIO

## 6K



US Patent #7,819,388

Los sistemas patentados de Varillas de Tensión de Fibra de Vidrio SuperTie™ se utilizan para sujetar los trabajos de encofrados durante la colocación e hidratación inicial del concreto, sin las limitaciones propias de los sistemas de acero anteriormente populares. Los Sistemas SuperTie™ elimina la posibilidad de manchas de óxido causado por la falta de los parches en los agujeros para los tirantes. Los Sistemas SuperTie™ son adecuados para todas las aplicaciones de encofrado pero son especialmente beneficiosos en situaciones de acabados arquitectónicos.

- 1. Acabados Superiores:** Un acabado arquitectónico mejorado, sin óxido o necesidad de parches.
- 2. No Corrosivo:** La varilla de material de fibra de vidrio no se óxida, eliminando la necesidad de flexiones y los procesos subsecuentes de taponados y parchados así evitando el óxido.
- 3. Ahorra Dinero:** Reduce dramáticamente los costos de operación. Reduce los costos de encofrados hasta un 70%. Reducción de inventario: un solo tamaño sirve para todos los muros. Se puede cortar a la longitud apropiado en el sitio de trabajo.
- 4. Extiende la Vida del Encofrado:** Todas las formas y revestimientos se desprenden fácilmente de la estructura sin que los tirantes causen daño.
- 5. Aislamiento natural:** Los tirantes de fibra de vidrio, que queda en la estructura, son electromagnéticamente transparentes, que es ideal para proyectos cuando las interferencias eléctricas o magnéticas son indeseables. La fibra de vidrio no promulga la radiofrecuencia y protege la energía nuclear.
- 6. Compatible:** Los sistemas SuperTie™ se pueden utilizar con todos los sistemas de encofrados construidos en la obra o disponibles comercialmente.



Las varillas lisas RJD de fibra de vidrio del sistema 6K de 9.52 mm vienen en colores marrón, negro, blanco, cuero y gris.

### Varilla Lisa de Fibra de Vidrio No Corrosiva

Las varillas lisas RJD de fibra de vidrio están fabricadas en los EEUU, utilizando una resina especialmente diseñada y formulada, en una combinación de máxima resistencia a la tracción y una resistencia aumentada de los RJD Grippers. La varilla lisa RJD nunca se óxida, eliminando la necesidad de flexiones, tapones y parches, para un superior acabado arquitectónico.

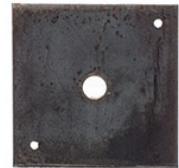
### Gripper SuperTie™ 6K – GND6000

El Gripper SuperTie™ 6K patentado ofrece una resistencia a la tracción de 2,720 kg (capacidad de carga de 1,360 kg con factor de seguridad 2:1) y en la mayoría de los casos, se utiliza con encofrados (contrachapado y 100x50) fabricados en la obra o modulares instalados manualmente.



### Placa de Soporte SuperTie™ – BP615

La Placa de Soporte SuperTie™ es una placa de acero de 102 mm x 102 mm para uso con los sistemas 6K y 15K. Las placas de soporte SuperTie™ son componentes requeridos para el Sistema "SuperTie™ Gripper" en conjunto con sistemas de encofrados de madera.

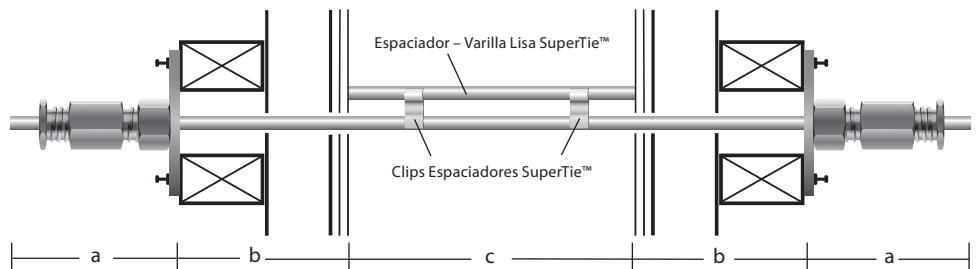


### Pedidos de Varillas SuperTie™

Para una estructura de 305 mm de grosor

[ 2 (a) + 2 (b) + c = materiales necesarios ]

- a. (2) 121 mm Grippers + punta de la varilla ... 242 mm
  - b. (2) encofrados con ancho de 197 mm ..... 394 mm
  - c. Ancho de la estructura. .... 305 mm
- 
- Longitud necesaria de la varilla ..... 941 mm



Aviso: Utilice una hoja de diamante para cortar la varilla de fibra de vidrio.



RJDIndustries, LLC  
1508 Stone Field Way, Ogden, UT 84404  
(805) 456-5980 • rjdindustries.com

# PROCESO DE INSTALACIÓN



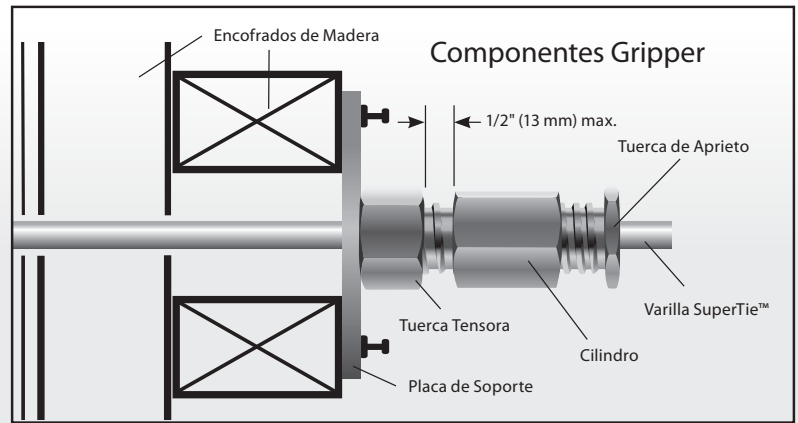
# SUPERTIE™

SISTEMA DE ENCOFRADO DE VARILLAS DE FIBRA DE VIDRIO

6K = 3K

Carga de trabajo (S.W.L.) permite un factor de seguridad de 2:1

6K



1  
Introducir la varilla de fibra de vidrio en el encofrado. Tramos cortos de varillas se pueden usar como espaciadores internos; se pueden ajustar a la jaula de la barra, o conectar al tirante usando dos Clips Espaciadores.



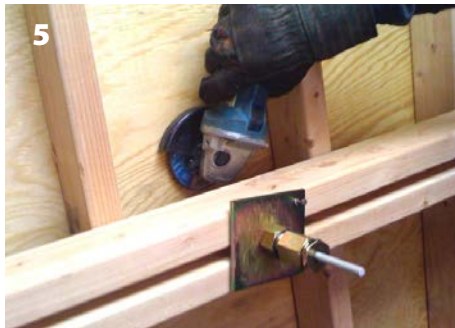
2  
Instalar Placa de Soporte y Gripper en la varilla. Para paredes inclinadas, agregue espaciadores en forma de cuña para mantener la varilla recta. La resistencia de una varilla doblada es significativamente reducida.



3  
Sujetar el Gripper en la varilla, apretando la Tuerca de Aprieto manualmente, y despues con una llave, girando la tuerca un 3/4 de vuelta en sentido horario. Sujetar otro Gripper en la varilla en el lado opuesto del encofrado.



4  
Utilizar la Tuerca Tensora para ajustar el ancho del encofrado, o para apretar el encofrado contra los espaciadores internos (hay un factor de ajustabilidad de 13 mm para cada Gripper). Ahora está listo para verter el concreto.



5  
Cortar la varilla entre el Gripper y el encofrado.



6  
Al quitar los encofrados, se va notar tramos cortos de varillas sobresaltando de la estructura.



7  
Para proteger la superficie expuesta de concreto, perforar un agujero de 10 mm en una chapa de metal y deslizar sobre la varilla, y cortarlo.



8  
Lijar el talón de la varilla hasta que se quede nivel con la superficie de la estructura de concreto usando una hoja diamantada.



9  
El tirante casi desaparece. No hay necesidad para flexiones. Ni taponos. Ni parches.



# SUPERTIE™

SISTEMA DE ENCOFRADO DE VARILLAS DE FIBRA DE VIDRIO

## 6K

Estos datos de distancia de separación entre varillas están determinados por las Prácticas Normales de la Industria. Algunos ejemplos de las distancias y tasas de distribución están indicados en la tabla que sigue. Al determinar la distancia, taladre agujeros de 10 mm de diámetro en madera contrachapada para el sistema SuperTie™ 6K (resistencia a la tracción de 2,720 kg). Al calcular la distancia de separación entre varillas, siempre mantener un factor de seguridad de 2:1.

### TABLA DE SEPARACIÓN DE VARILLAS SEGÚN RECOMENDACIONES ACI 347

Temp. ambiental @ tiempo de colado (°C)			Separación entre Varillas		Valor de Varillas de Tensión		
4.4°C	15.6°C	26.7°C					
Tasa de Distribución de Concreto: m/hr			Horz.	Vert.	Area m <sup>2</sup>	Presión	S.W.L.
2.06 m	3.05 m	3.05 m	40.6 cm	40.6 cm	0.16 m <sup>2</sup>	80.67 kN/m <sup>2</sup>	1,360 kg
1.83 m	3.05 m	3.05 m	60.9 cm	30.5 cm	0.19 m <sup>2</sup>	71.82 kN/m <sup>2</sup>	1,360 kg
1.32 m	1.98 m	3.05 m	60.9 cm	40.6 cm	0.25 m <sup>2</sup>	53.76 kN/m <sup>2</sup>	1,360 kg
0.81 m	1.22 m	1.93 m	60.9 cm	60.9 cm	0.37 m <sup>2</sup>	35.91 kN/m <sup>2</sup>	1,360 kg

AVISO: Estas figuras son relativas solamente para el sistema SuperTie™. El contratista debe considerar las normas industriales para otros componentes de encofrado: revestimientos, accesorios de madera y otros sistemas de encofrados disponible comercialmente. Siempre se recomienda consultar con un Ingeniero Calificado sobre los diseños de encofrados, mezcla de concreto y condiciones especiales en la obra para determinar la distribución apropiada de las Varillas de Tensión.

Para ayuda en calcular la lista de materiales y cantidades de SuperTie™, por favor de llamar RJD Industries LLC

### LISTA DE COMPONENTES

Nº de Producto	Descripción	Embalaje	Peso de Envío
R6/37100	Varilla SuperTie con largo de 940 mm con resistencia de 2,720 kg., color gris, 1,360 kg SWL	100 por caja – total de 94 m	10 kg
R6/48-100	Varilla SuperTie con largo de 1,220 mm con resistencia de 2,720 kg., color gris, 1,360 kg SWL	100 por caja – total de 122 m	13 kg
R6/12G	Varilla con resistencia de 2,720 kg. de 7.8 mm dia. largo de 3.66 m, color gris, 1,360 kg SWL	50 por paquete – total de 183 m	19 kg
R6/20G	Varilla con resistencia de 2,720 kg. de 7.8 mm dia. largo de 6.1 m, color gris, 1,360 kg SWL	50 por paquete – total de 305 m	31 kg
GND6000	Gripper – Diseño Nuevo	100 por cubo	34.5 kg
BP615	Placa de Soporte	50 por caja	25 kg
SC6000	Clip Espaciador	100 por bolsa	255 g
WS6000	WaterStop	100 por bolsa	439 g

Para longitudes de varillas personalizadas y/o colores, por favor de llamar para una cotización y un plazo de entrega.

\*SWL = Carga de Trabajo

**Cuando se usa ingredientes aditivos, retardadores, concreto auto-compactante, etc..., que crea una presión de carga líquida total, se debe usar una nueva carga de trabajo con factor de seguridad de 2.5:1 en lugar del factor de seguridad de 2:1, que en última instancia disminuye la separación de las varillas.**

escanea para un distribuidor



RJD Industries, LLC  
1508 Stone Field Way, Ogden, UT 84404  
(805) 456-5980 • rjdindustries.com

Los sistemas SuperTie™ se venden exclusivamente a través de distribuidores de materiales de construcción de calidad. Escanea el código QR para ubicar nuestros distribuidores o llámenos para obtener el nombre del distribuidor más cercano.