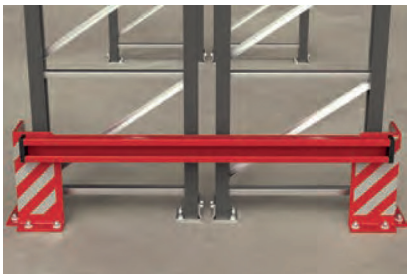
# Cápsula de Resina RM II

El anclaje para concreto fisurado sin limpieza de la perforación.







## Aplicaciones

- Construcciones metálicas pesadas
- Sub-estructuras de fachadas
- Rieles
- Muros aislantes de ruido
- Estantes elevados
- Silos
- Base de columnas
- Maquinaria

## Ventajas

- Las varillas roscadas se suministran con un práctico elemento de colocación hexagonal, el cual permite introducir la varilla girando a altas revoluciones para lograr un correcto mezclado de los componentes.
- El excelente desempeño de la resina garantiza altas cargas en concreto no fisurado.
- Libre de presión por expansión, lo que permite pequeñas distancias entre ejes y a bordes.
- Amplio rango de medidas, lo que permite variadas aplicaciones.
- El nuevo método de diseño europeo hace posible un uso eficiente del producto, optimizando costos de fijación.

## Materiales de Construcción

- Concreto fisurado
- Desde 200kg/cm² hasta 500kg /cm²
- Roca Natural compacta de estructura densa.

## Certificaciones

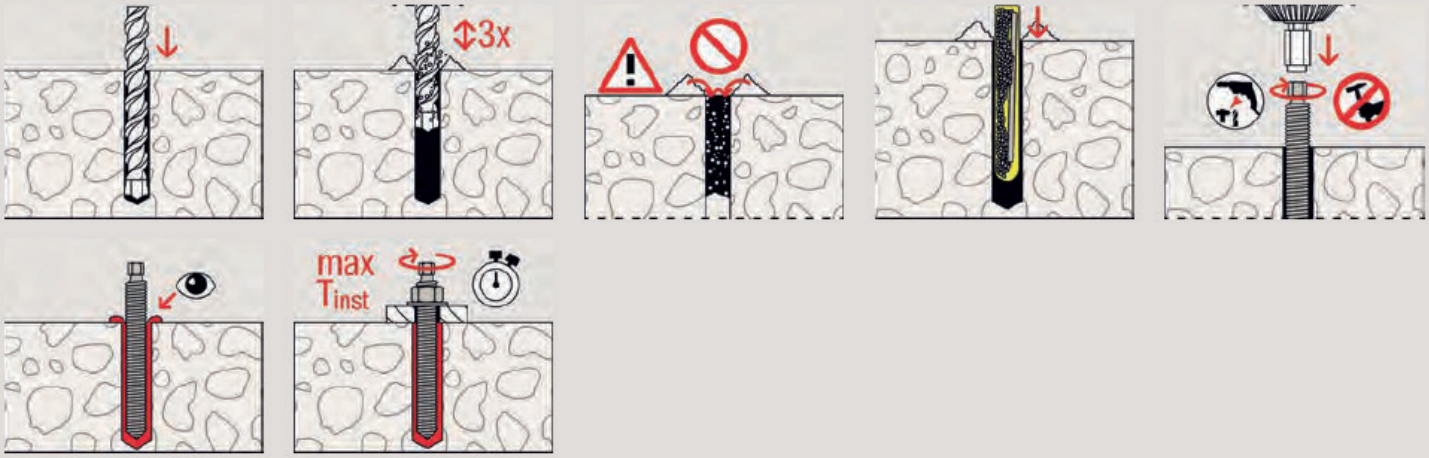
R 120 · ETA · CE

## Funcionalidad

- Este probando sistema de fijación consta de una varilla roscada FTR/RGM y de una cápsula de vidrio RM II.
- La Cápsula RM II contiene en su interior dos componentes: una resina de vinylester libre de estireno y un catalizador.
- Durante la instalación y debido al giro, los bordes del corte en V de la varilla roscada rompen la cápsula dentro de la perforación y mezclan los componentes activando el mortero.
- La resina se adhiere a toda la superficie de la varilla, fijándola en la pared dentro de la perforación.

Escanea para ver video

## Instalación al ras del objeto a fijar




2

## Datos técnicos

### Cápsula de resina RM II




RM II

| Tipo | Art. N° | Homologación ● DIB$_T$ | Homologación ● ETA | Diámetro de la broca $d_o$ [pulg] | Profundidad mínima de perforación t [pulg] | Profundidad mínima de anclaje $h_{ef}$ [pulg] | Para usar con | Cant. por caja [Piezas] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Cápsula de resina RM II 10 | 539797 | ● | ● | 1/2" | 3 1/2" | 3 1/2" | FTR Ø 3/8 | 10 |
| Cápsula de resina RM II 12 | 539798 | ● | ● | 5/8" | 4 3/8" | 4 3/8" | FTR Ø 1/2" | 10 |
| Cápsula de resina RM II 16 | 539800 | ● | ● | 3/4" | 5" | 5" | FTR Ø 5/8" | 10 |
| Cápsula de resina RM II 20 | 539802 | ● | ● | 1" | 6 3/4" | 6 3/4" | FTR Ø 3/4 | 10 |
| Cápsula de resina RM II 24 | 539803 | ● | ● | 1 1/8" | 8 1/4" | 8 1/4" | FTR Ø 1 | 5 |

### Varilla Roscada de anclaje FTR



FTR

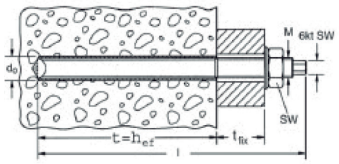
| Tipo | Art. N° | Diámetro de la broca $d_o$ [pulg] | Espesor máximo a fijar $t_{fix}$ [pulg] | Profundidad mínima de anclaje $h_{ef}$ [pulg] | Longitud de la varilla l [pulg] | Para usar con | Cant. por caja [Piezas] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Varilla roscada de anclaje FTR 3/8" x 5-1/8" A1018 | 50167 | 1/2" | 3/4" | 3 1/2" | 5 1/8" | RM 10 | 20 |
| Varilla roscada de anclaje FTR 1/2" x 6-1/2" A1018 | 50169 | 5/8" | 1" | 4 3/8" | 6 1/2" | RM 12 | 20 |
| Varilla roscada de anclaje FTR 5/8" x 7-5/8" A1018 | 50182 | 3/4" | 1 3/8" | 5" | 7 5/8" | RM 16 | 10 |
| Varilla roscada de anclaje FTR 3/4" x 9-5/8" A1018 | 50184 | 7/8" | 2 1/2" | 6 3/4" | 9 5/8" | RM 20 | 5 |
| Varilla roscada de anclaje FTR 7/8" x 10" A1018 | 50203 | 1 1/4" | 2 5/8" | 8 1/4" | 10" | RM 24 | 5 |
| Varilla roscada de anclaje FTR 1" x 12" A1018 | 50204 | 1 1/4" | 2 5/8" | 8 1/4" | 10" | RM 24 | 5 |
| Varilla roscada de anclaje FTR 1-1/4" x 16" A1018 | 11416 | 1 3/8" | 2 5/8" | 11 | 16" | RM 30 | 5 |

**Varilla Roscada de anclaje RGM**



**RGM**

| Tipo | Art. N° | Homologación | Diámetro de la broca $d_o$ [mm] | Espesor máximo a fijar $t_{fix}$ [mm] | $h_{ef}$ [mm] | Longitud de la varilla l [mm] | Para usar con | Cant. por caja [Piezas] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Varilla roscada de anclaje RGM 10 x 130 | 50257 | • DIB$_T$ • ETA | 12 | 20 | 90 | 130 | RM 10 | 10 |
| Varilla roscada de anclaje RGM 12 x 160 | 50258 | | 14 | 25 | 110 | 160 | RM 12 | 10 |
| Varilla roscada de anclaje RGM 16 x 190 | 50259 | • • | 18 | 35 | 125 | 190 | RM 16 | 10 |
| Varilla roscada de anclaje RGM 20 x 260 | 50260 | • • | 25 | 65 | 170 | 260 | RM 20 | 10 |
| Varilla roscada de anclaje RGM 24 x 300 | 50261 | • • | 28 | 65 | 210 | 300 | RM 24 | 5 |
| Varilla roscada de anclaje RGM 27 x 340 | 90720 | • • | 32 | 60 | 250 | 340 | RM 27 | 5 |
| Varilla roscada de anclaje RGM 30 x 380 | 50262 | • • | 35 | 65 | 280 | 380 | RM 30 | 5 |




## Tiempo de curado

**Tiempo de curado de la cápsula RM II**

| Temperatura del material base | Tiempo de curado |
|---|---|
| -15°C a -10°C | 30 horas |
| -9°C a -5°C | 16 horas |
| -4°C a 0°C | 10 horas |
| 1°C a 5°C | 45 minutos |
| 6°C a 10°C | 30 minutos |
| 11°C a 20°C | 20 minutos |
| 21°C a 30°C | 5 minutos |
| 31°C a 40°C | 3 minutos |

## Adaptador y Cargas RM II / Accesorios Cápsula RM II

Adaptadores para instalación de varillas roscadas




| Tipo | Art. N° | Profundidad de empotramiento (mm - pulgadas) | Cant. por caja [Piezas] |
|---|---|---|---|
| Adaptador adecuado a la medida RA SDS | 62420 | Adaptador ajustado al rotomartillo | 1 |
| SK SW 8 1/2" VK | 1536 | Adaptador adecuado para varillas roscadas Ø 3/8 a 7/8 | 1 |
| Adaptador SOS Plus 1/2" VK (dado 1/2") para varillas roscadas Ø 3/8" a 5/8" | 1537 | Adaptador adecuado para varillas roscadas Ø 3/8 a 5/8 | 1 |
| SDS max 1/2" VK | 1538 | Adaptador adecuado para varillas roscadas Ø 5/8 a 3/4 | 1 |
| Adaptador SDS MAX 3/4" VK (dado 3/4") para varillas roscadas Ø 3/4" a 1 1/4" | 1539 | Adaptador adecuado para varillas roscadas Ø 3/4 a 1 1/4 | 1 |

## Cargas

Cargas de rotura medias $N_u$ y cargas recomendadas $N_{rec}$ de un conjunto de fijación RM + FTR/ RGM considerando distancias entre ejes y a los bordes óptimas [1)]
(Cargas en kN >> 1 kN = 100 kg)

| | | | | | Concreto no fisurado | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | RM II - 10 FTR 3/8" RGM 10 | RM II - 12 FTR 1/2" RGM 12 | RM II - 16 FTR 5/8" RGM 16 | RM II - 20 FTR 3/4" RGM 20 | RM II - 24 FTR 1" RGM 24 |
| **Tipo de fijación** | | | | | | | | | |
| Empotramiento | $h_{ef}$ | | [pulg] | | 3 1/2 | 4 3/8 | 5 | 6 3/4 | 8 1/4 |
| Profundidad de perforación | $h_o$ >= | | [pulg] | | 3 1/2 | 4 3/8 | 5 | 6 3/4 | 8 1/4 |
| Diámetro de perforación | $d_o$ | | [pulg] | | 1/2 | 5/8 | 3/4 | 1 | 1 1/4 |
| **Cargas de rotura medias $N_u$ y $V_u$ [kN]** | | | | | | | | | |
| Tracción | 0° | $N_u$ | 200 kg/ cm² | | 30.20*) | 43.8*) | 80.1 | 127.4*) | 183.6*) |
| | | | 200 kg/ cm² | | 40.6*) | 59.0 | 80.1 | 128 | 186 |
| | | | 500 kg/ cm² | | 30.20*) | 43.8*) | 81.6*) | 127.4*) | 183.6*) |
| | | | 500 kg/ cm² | | 40.6*) | 59.0 | 104.1 | 166.4 | 247.1 |
| Corte | 90° | $V_u$ | 200 kg/ cm² | | 18.1*) | 26.3*) | 49.0*) | 76.4*) | 110.1*) |
| | | | 200 kg/ cm² | | 24.4*) | 35.4*) | 65.9*) | 102.9*) | 148.3*) |
| **Cargas recomendadas[2)] $N_{rec}$ y $V_{rec}$ [kN]** | | | | | | | | | |
| Tracción | 0° | $N_{rec}$ | 200 kg/ cm² | gvz | 11.78 | 17.27 | 26.17 | 38.55 | 57.15 |
| | | | 200 kg/ cm² | A4 | 11.78 | 17.27 | 26.17 | 38.55 | 57.15 |
| | | | 500 kg/ cm² | gvz | 12.9 | 21.0 | 33.9 | 57.7 | 85.5 |
| | | | 500 kg/ cm² | A4 | 12.9 | 22.4 | 33.9 | 57.7 | 85.5 |
| Corte | 90° | $V_u$ | 200 kg/ cm² | gvz | 12 | 16.8 | 31.2 | 48.8 | 71.1 |
| | | | 200 kg/ cm² | A4 | 9.3 | 13.5 | 25.2 | 39.3 | 56.6 |
| **Momento flector admisible $M_{rec}$ [Nm], válido para varillas roscadas grado 5.8 , AISI 316 (acero inoxidable) y C (alta resistencia a corrosión)** | | | | | | | | | |
| | | $M_{rec}$ | [Nm] | gvz | 22.3 | 39.4 | 98.9 | 193.1 | 333.7 |
| | | | [Nm] | A4 | 23.8 | 42.1 | 106.7 | 207.9 | 359.9 |
| | | | [Nm] | C | 29.7 | 52.6 | 133.1 | 259.4 | 449.1 |
| **Distancias a bordes, axiales y de componentes constructivos** | | | | | | | | | |
| Distancia axial mínima | | $^s$min | [pulg] | | 1 3/4 | 2 1/8 | 2 1/2 | 3 3/8 | 4 1/8 |
| Distancia al borde mínima | | $^c$min | [pulg] | | 1 3/4 | 2 1/8 | 2 1/2 | 3 3/8 | 4 1/8 |
| Espesor mínimo del elemento constructivo | | $^c$min | [pulg] | | 5 1/2 | 6 1/4 | 6 7/8 | 8 5/8 | 11 |
| Torque de ajuste | | $T_{inst}$ | [Nm] | | 20 | 40 | 60 | 120 | 150 |
| **Broca SDS Plus ó MAX para empotramiento estándar** | | | | | | | | | |
| Descripción | | | | | Broca para concreto SDS Plus II 1/2" x4" x 6-1/4" | Broca para concreto SDS Plus II 5/8" x6" x8" | Broca para concreto SDS Plus II 3/4"x6"×8" | Broca para concreto SDS Plus II 1" x 8" x 10" | Broca para concreto SDS MAXIV 1-1/4" × 18" × 23" |
| Art N° | | | | | 507654 | 507664 | 510552 | 510563 | 510623 |

[1)]Cargas aplicables utilizando varillas roscadas fischer FTR y temperaturas en el material base <= + 50 ° C.
[2)]Factor de seguridad sobre el material $Y_m$ y sobre la carga $Y_l$ = 1.4 está incluido.
[3)] lb / ft= 1,355 Nm 1 Nm= 0.737 lb /ft
[4)]Cargas para concreto no fisurado.
*) Falta de acero decisiva, válida para varillas roscadas grado 5.8 AISI 316 (acero inoxidable) y C (alta resistencia a corrosión).