

Empresa: CERANOR  
Contacto: MARIANO OLIVARES  
Referencia: 92 Viviendas Rivas

Fecha: 31/10/2018  
Fax/correo: mlemene@ejot.es  
De: Mathieu Le Mené

## Informe de Prueba de Arrancamiento de Fijaciones mecánicas en Sistema SATE

PROYECTO:

**92 VIVIENDAS RIVAS VACIAMADRID  
- FACHADA VENTILADA -**

**BLOQUE SATEBRICK ACUSTICO 11.5**



Estimada Sr Olivares

Le envío los resultados de la prueba de arrancamiento realizada durante el día del 30/10/2018 en la obra 92 VIVIENDAS en C/ Simone de Beauvoir – Rivas Vaciamadrid

El objetivo de esta prueba es de comprobar la viabilidad de uso de nuestro anclaje y taco de plástico SDF-KB-10H para la sujeción de un Sistema de Fachada Ventilada sobre un bloque CERANOR SATEbrick acústico 11.5



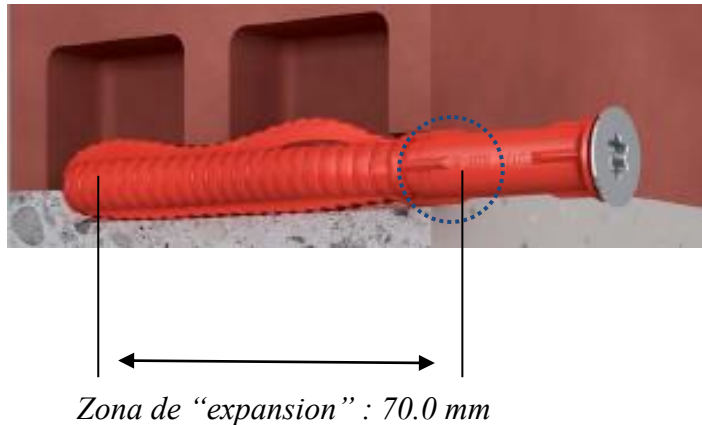
- **Objeto de la prueba:** evaluar las cargas reales de los tacos tipo SDF-KB-10HxL sobre un bloque SATEBRICK 11.5

Prueba según Homologación ETA 10/0305 (Aprobación Europea del anclaje)

- **Material empleado:**
  - Conjunto de taco + tornillo EJOT **SDF-KB 10H x120V**
  - Taladro BOSCH GBH18V con broca SDS 10 giratoria
  - Atornilladora MAKITA con vaso de 13mm
  - Extractómetro mecánico COMTEST OP 1/3 PMA

**Importante:** Para la prueba se utilizan tacos de 120,0 mm de largo, por comodidad de uso de la máquina.

En ningún momento, la longitud del taco tiene influye sobre la resistencia del mismo, mientras que la parte o zona de expansión, se sitúe dentro de la pared (70mm extremo):



Al tener un enfoscado de 1/1.5cm encima del ladrillo, que realiza la prueba con un empotramiento de 90mm desde la superficie, simulando entonces el uso de un anclaje de 100mm de largo.

En el momento de la ejecución de la obra, se recomienda utilizar para la obra tacos 80 mm de largo mínimo: **SDF-KB-10Hx100 V (zincado) o E (Inox A4)**



## **Procedimiento:**

- Se elige con el cliente, el lugar donde se va a realizar la prueba.

- Se realizan taladros de 10 mm de diámetro y 80 mm de profundidad en posiciones aleatorias de los muros.

**No se usa la función PERCUTOR del taladro.**

- Se introducen los tacos
- Se colocan los tornillos en cada taco, y se aprietan a tope para alcanzar la eficacia óptima del taco. No es necesario emplear una llave dinamométrica.



- Se procede a realizar la prueba de arrancamiento, para los tacos:





- Damos al volante cada vuelta más rápida, simulando una succión de viento. En la pantalla aparece en kN la carga máxima que la maquina le está aplicando al taco.
- En el caso de que baja esta carga, la maquina guarda en pantalla. la carga máxima alcanzada.



1 taco = 1 arrancamiento = 1 valor máximo (ver valores obtenidos en el Anexo Resultados 20183010 - Ventilada - 92 VIVENDAS RIVAS)

Entre cada taco (o arrancamiento), se reinicia la máquina, poniendo el valor Máximo a 0.

- **Resultados:**

**Cálculo de la carga característica  $N_{RK}$ :**

Tomamos los **5 peores resultados de la prueba** y hacemos la **media aritmética**, obteniendo  **$N_1$** , **resistencia real del SDF-KB-10H a tracción para esta obra:**

$$N_1 = (5.01 + 5.33 + 4.55 + 4.95 + 5.97) / 5$$

$$**$N_1 = 5.16 \text{ kN}$**$$

**Partiendo del valor  $N_1$  obtenido en el test, la carga característica  $N_{RK1}$  se determina como sigue, integrando un coeficiente de seguridad según ETA para dimensionar el sistema:**

$$**$N_{RK1} = 0,5 \times 5.16 = 2.58 \text{ kN}$**$$

En fase de estudio/diseño, si se tiene que considerar una carga de “diseño”, o mayorado, y en falta de factores local en vigor, se le aplica otro coeficiente de seguridad de 2,5 (según ETA 10/0305):

$$**$NRD1 = 2.58 / 2.5 = 1.03 \text{ kN}$**$$

- **Anexo I: Tabla de tomas de datos del ensayo 20183010 – Ventilada – 92 VIVIENDAS RIVAS**

Sin otro particular, quedamos a su entera disposición para cualquier duda al respecto.

Atentamente, reciba un cordial saludo

**Le Mené Mathieu**  
**Delegado Zona Centro**  
**EJOT Ibérica S. L.**