



Empresa: CERANOR
Contacto: Mariano Olivares
Referencia: Prueba Anclajes SDF –
Bloque SATEBRICK 14

Fecha: 06/09/2017
Fax/correo: mlemene@ejot.es
De: Mathieu Le Mené

Informe de Prueba de Arrancamiento de Fijaciones
mecánicas en Sistema SATE

PROYECTO:

*Prueba Anclaje EJOT para Fachada Ventilada
Bloque SATEBRICK 14 de CERANOR*

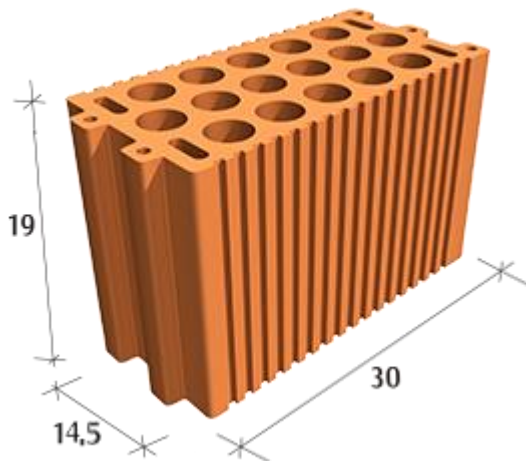
CERANOR

Estimado Sr. Olivares

Le envío los resultados de la prueba de arrancamiento realizada durante el día del 05/09/2018 en en centro **Audiotec Ingeniería Acústica S.A.**

El objetivo de esta prueba es de comprobar la viabilidad de uso de nuestro anclaje y taco de plástico SDF-KB-10

H para la sujeción de un Sistema SATE sobre un bloque CERANOR SATEBRICK 14



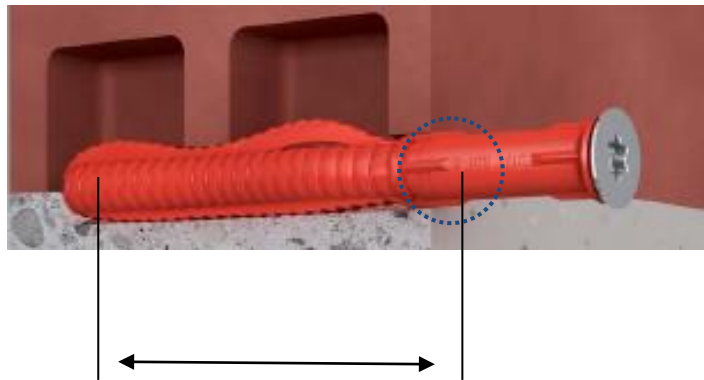
- **Objeto de la prueba:** evaluar las cargas reales de los tacos tipo SDF-KB-10HxL sobre el bloque SATEBRICK 14

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

- **Material empleado:**
 - Conjunto de taco + tornillo EJOT **SDF-KB 10H x120V**
 - Taladro BOSCH GBH18V con broca SDS 10
 - Atornilladora MAKITA con vaso de 13mm
 - Extractómetro mecánico COMING PLUS **06-01-03**

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):



Zona de "expansion" : 70.0 mm

En el momento de la ejecución de la obra, se recomienda utilizar para la obra tacos 80 mm de largo mínimo: **SDF-KB-10Hx80 E/A4**

Desconociendo la composición de la pared, la prueba se hizo con un empotramiento de 70mm desde la superficie, lo que simula el uso de un anclaje SDF-KB-10Hx80.



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
 - 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.
- El ensayo finaliza cuando el taco comienza a salir de la fábrica.



1 taco = 1 arrancamiento = 1 valor máximo (ver valores obtenidos en el Anexo Resultados 20180509 SDF CERANOR SATEBRICK)

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:

$$N_1 = (6.81 + 6.32 + 7.70 + 8.00 + 7.51) / 5$$

$$N_1 = 7.27 \text{ kN}$$

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:

$$N_{RK1} = 0,5 \times 7.27 = 3.64 \text{ kN}$$

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):

$$NRD1 = 3.64 / 2.5 = 1.46 \text{ kN}$$

- **Anexo I: Tabla de tomas de datos del ensayo 20180509 SDF CERANOR SATEBRICK**

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.