SISTEMA EIFS GEXACO

A quien corresponda:

Por la presente, certificamos que el siguiente documento describe la diferencia entre los ensayos de resistencia a tracción en el Sistema EIFS (Exterior Insulation and Finish System) y su falla por rotura.

Ensayo de Resistencia a Tracción en el Sistema EIFS

El ensayo de resistencia a tracción en el sistema EIFS se realiza para evaluar la adhesión y la cohesión de los componentes del sistema, principalmente entre el adhesivo/base coat/ Panel FIX y el sustrato, así como entre el refuerzo y la capa de acabado. Existen dos enfoques principales en este tipo de ensayo:

1. Ensayo de Tracción Directa (Pull-off Test):

Se adhiere un disco metálico a la superficie del sistema completo EIFS con un adhesivo estructural.

Se aplica una carga de tracción perpendicular a la superficie hasta la falla del sistema.

Se mide la resistencia en MPa o psi y se analiza el modo de falla.

Resultado promedio de la resistencia del Poliestireno Expandido es de 0.15 MPa

2. Ensayo de Tracción del Adhesivo al Sustrato:

Evalúa la fuerza de adhesión del adhesivo mortero que fija el aislamiento térmico al sustrato.

Se aplica una carga de tracción hasta la falla del adhesivo o del material aislante.

Se verifica si la adhesión cumple con las normativas establecidas para EIFS.

El resultado promedio de los ensayos va entre 1 a 2 MPa

Modo de Falla Identificado

Tras la realización de los ensayos de resistencia a tracción en el sistema EIFS, se ha determinado que la principal falla ocurre por rotura del poliestireno expandido (EPS), lo que indica que la adherencia del adhesivo al sustrato y la cohesión del sistema son adecuadas. Esta falla sugiere que la resistencia a tracción del adhesivo supera la resistencia del material aislante, garantizando un desempeño estructural conforme a las especificaciones del sistema EIFS.

De tal modo siempre el sistema EIFS completo fallará a los 0.15 MPa. Tras la rotura del EPS.



Pablo Urbina Espinosa
Ingeniero Civil OOCC
Constructor Civil UC
GEXA Construcción SpA

Santiago 28 de enero de 2025.