

1. TÍTULO: Flexión en Sistemas Constructivos Livianos (1.2 m x 2.4 m)

2. NORMA DE REFERENCIA: ASTM E 72

3. ALCANCE

Este ensayo cubre la determinación de la resistencia a la flexión de paneles livianos utilizados en paredes. La carga se aplica en dos puntos a los cuartos de la longitud del espécimen y se miden las deflexiones al centro. El ensayo se realiza con el espécimen en posición horizontal.

4. IMPORTANCIA Y APLICACIÓN

El ensayo permite determinar la resistencia a la flexión de los paneles utilizados en paredes livianas. Se puede modelar el ensayo de modo que represente las condiciones de servicio del elemento. Se debe evaluar con criterio el desempeño del elemento para garantizar su comportamiento estructural y la vida útil en servicio.

5. ESPÉCIMEN DE ENSAYO

El ensayo se realiza sobre paneles livianos de 1.2 m x 2.4 m. Se requieren seis especímenes para la realización de la prueba. Si estos tienen sus caras iguales se pueden ensayar solo tres especímenes.

6. RESUMEN PROCEDIMIENTO

Se coloca el espécimen sobre dos cilindros de acero en posición horizontal con una placa entre el espécimen y el cilindro. La distancia entre apoyos debe ser de 2.25 m. La aplicación de la carga se realiza en dos puntos ubicados a $\frac{1}{4}$ de la distancia entre apoyos medidos desde cada apoyo y se realiza por medio de dos cilindros de acero con una placa entre el espécimen y el cilindro. La carga se transmite a los cilindros por medio de una viga de carga.

Los deformímetros se colocan en el punto central de la longitud entre apoyos en la parte superior del espécimen en los dos extremos del espécimen.

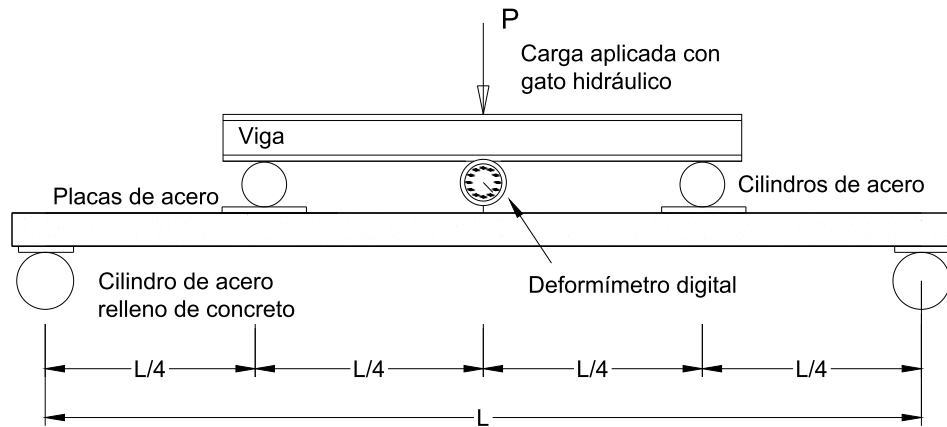
Se carga el espécimen hasta la falla y se miden los desplazamientos en los deformímetros. Se reporta la curva carga vs desplazamiento, así como la carga máxima alcanzada. En los cálculos se toma en cuenta el peso del espécimen entre apoyos.

Si los especímenes tienen diferencia en sus caras se realiza el ensayo en tres especímenes sobre una de las caras y en tres especímenes sobre la otra cara. Si las caras son iguales se realiza la prueba sobre tres especímenes en una cara.

7. REQUERIMIENTOS PARA SOLICITUDES

Se debe especificar las características del espécimen de ensayo, y brindar la cantidad de especímenes necesarios para el ensayo. En el caso de que se requiera otras dimensiones del espécimen es necesario solicitar una cotización debido a que los accesorios para ensayo dependen del tamaño de los especímenes.

8. FIGURAS Y FOTOGRAFÍAS



Esquema del montaje para el ensayo