

NORMATIVA

Los productos ROCACERO se ajustan e incluso exceden la normativa nacional actual y aplicable:

- Normas Técnicas Complementarias de Diseño de Estructuras de Concreto del DF 2004.
- ONNCCE-C-406'97.

De manera que se asegura su resistencia a las cargas y su comportamiento adecuado durante la vida útil del proyecto.

VIGUETAS PRETENSADAS:

Resistencia mínima del concreto: 400 kg/cm² a 28 días (mínimo de norma: 350 kg/cm²).

Resistencia a la fluencia del acero de 17,500 kg/cm² mínimo (Igual que norma).

Porcentaje de refuerzo mínimo de 0.0025 (mínimo de norma: 0.0015).

Durante el colado las viguetas tienen una resistencia mayor al límite de fluencia con deformaciones menores a L/360 entre puntales.

Presenta deformaciones activas (contraflecha) antes de colocarse en obra lo que ayuda a que la sección de concreto sea más efectiva.

En cada colado se obtienen especímenes de concreto los cuales se prueban a 1, 7, 14 y 28 días para el control de calidad del mismo.

VIGUETAS DE ALMA ABIERTA:

Resistencia mínima del concreto de 300 kg/cm² a 28 días (mínimo de norma: 200 kg/cm²).

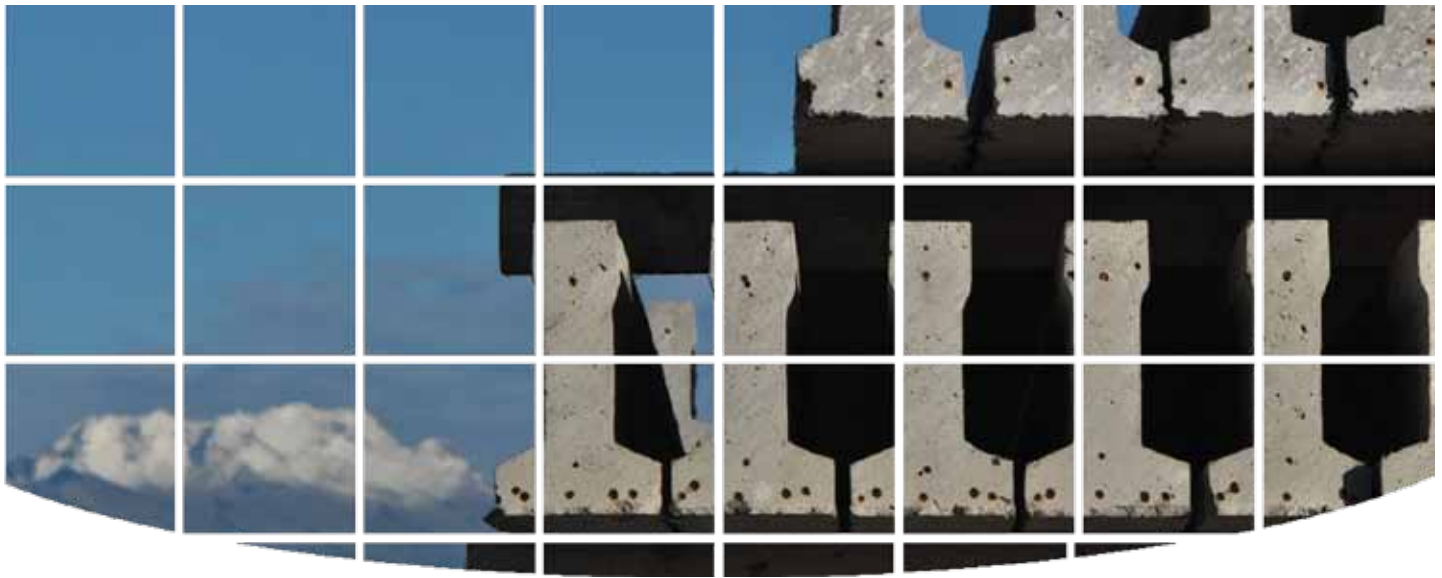
Resistencia a la fluencia del acero mínimo de 4,200 kg/cm² en aceros longitudinales y de 2,300 kg/cm² mínimo en los transversales (Igual que norma).

Porcentaje de refuerzo mínimo de 0.003 (igual a norma).

Durante el colado las viguetas tienen una resistencia mayor al límite de fluencia con deformaciones menores a L/360 entre puntales y el acero superior se revisa a pando.

En cada colado se obtienen especímenes de concreto los cuales se prueban a 3, 7, 14 y 28 días para el control de calidad del mismo.





BOVEDILLAS

Dependiendo del tipo de bovedillas de cemento-arena, éstas soportan una carga al centro de hasta 140 kg mínimo (100 kg mínimo según norma). Las bovedillas de poliestireno se proporcionan para tomar el peso del concreto fresco con deformaciones máximas de 0.4 cm (no hay norma) y resisten como mínimo el peso de una persona (igual a norma).

Su geometría permite la formación de la cuña de concreto alrededor de las viguetas, tanto las pretensadas como las de alma abierta, para su correcto vibrado y adherencia.

DEFORMACIONES DEL SISTEMA:

El sistema se diseña de manera que cumple que la deformación máxima con

carga viva no exceda al valor $L/360$, donde “L” es el claro libre en centímetros. Así mismo, las deformaciones a largo plazo calculadas con cargas disminuidas sean menores a $L/420 + 0.5$.

CAPACIDAD DEL SISTEMA:

Las tablas de resistencia que se incluyen en el catálogo muestran la capacidad del sistema como la carga viva máxima que resiste el sistema en la condición de libremente apoyado en ambos extremos. La capacidad total del sistema será, por lo tanto, la suma de esta carga viva más las cargas muertas (Peso propio, más 40 kg/m² solicitados por reglamento), más el incremento de cargas muertas (acabados, plafones, etc. se toma de 110 kg/m²).

REFERENCIA:

NMX – C-406-1997-ONNCCE “Industria de la construcción-Sistemas de vigueta y bovedilla y componentes Prefabricados similares para losas-Especificaciones y métodos de prueba”.

