



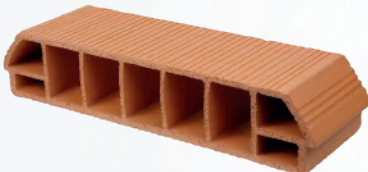
Vigueta-Bovedilla

- ✓ Se instala rápida y fácilmente ahorrando tiempos y movimientos.
- ✓ El costo de cimbra es menor que con otros sistemas de losa.
- ✓ Las instalaciones hidráulicas y eléctricas se hacen igual que en cualquier sistema aligerante.
- ✓ El colado puede ser bombeado o manual. Las dimensiones de las piezas cubren más área con lo que se ahorra concreto.

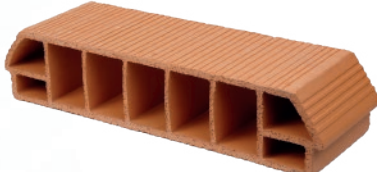
Bovedillas



10 x 63 x 20



12 x 63 x 20



14 x 63 x 20



Arco
17 x 60 x 20



20x60x20



Bovedilla Rellena*
Todas las medidas a excepción de la Arco

Vigueta

Vigueta de alma abierta

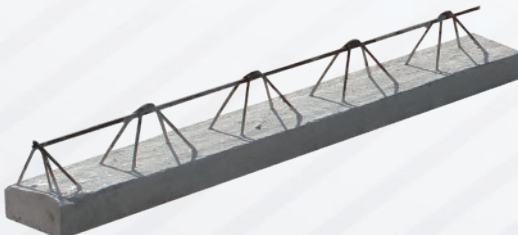
Vigueta con cazuela de barro



Pieza fabricada a la medida

Practilosa

Vigueta de concreto para losas de azoteas



Pieza de 4.5 metros de longitud





Vigueta-Bovedilla

Guía de instalación

Herramientas



Materiales



Preparación previa

- a) Se recomienda tener adecuadamente nivelado el block de enrase.
- b) Contar con cimbra consistente en puntales y cargadores de 4"x4" separados por un máximo de 1.50 m en ambos sentidos o 1.20 m con bovedilla de poliestireno.
- c) Si hay necesidad de manejar contra flechas tenerlas preparadas en la cimbra acorde a lo que indiquen los planos.

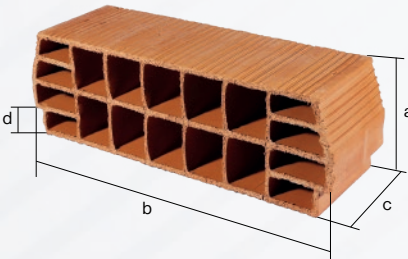
Instalación

1. La primer vigueta se coloca a 55 cm del paño o según lo indique en planos.
2. Las siguientes viguetas se colocan a 69 cm o 73 cm (distancia a centros) de la anterior, según sea el caso, pudiéndose ayudar de bovedillas como "escantillones" en los extremos para facilitar su separación.
3. Se continúan colocando viguetas siguiendo las instrucciones que se indican en los planos.
4. Una vez instaladas las viguetas se procede a instalar las bovedillas en su totalidad.
5. Cuando se tenga que hacer una instalación eléctrica se retira una bovedilla, en su lugar se instala un fondo de triplay y se apuntala con un barrote de 4"x4". En el triplay se clava la caja octagonal y el área restante se rellena con pedacera de bovedillas.
6. Las instalaciones hidro-sanitarias, se pueden instalar sobre la bovedilla, también se puede cimbrar de forma tradicional el área de los baños, realizar las instalaciones y rellenar con bovedillas las áreas restantes.
7. La tercera alternativa es retirar las bovedillas únicamente de las áreas necesarias, colocar las instalaciones y colocar "tapas" de triplay donde sea necesario colar.



8. Si una vigueta se fisurara o rompiera por una caída, basta con colocar un fondo de triplay y puntal bajo la parte rota o fisurada y proceder con el colado.
10. El acero por temperatura se coloca de forma perpendicular a la vigueta a la distancia especificada en planos. Se amarra de la parte superior de las viguetas para evitar que se mueva durante el colado.
11. El colado se realiza con concreto $f'c = 200 \text{ kg/cm}^2$, no siendo necesarios ni acelerantes de fraguado, ni super fluidificantes, ni impermeabilizantes integrales, ni fibras, etc. a menos que el proyecto lo indique. Si se va a transitar con carretillas hay que tener preparadas "calzadas" o pasos mediante tablonces para evitar pisar bovedillas.
12. Hay que transitar sobre viguetas o sobre tablonces preparados. Insistimos en **no pisar las bovedillas** ni durante el habilitado del sistema, ni durante el colado.
13. Recomendamos curar el concreto de la losa durante al menos 7 días con riego de agua. No colar con temperaturas superiores a los 40°C ni inferiores a los 5°C . La cimbra se puede empezar a retirar cuando el concreto alcance el 75% de su resistencia final (es decir 150 kg/cm^2).
14. Es recomendable, empastar la losa lo antes posible para dar pendientes y evitar "lagunas" o lugares donde pueda concentrarse el agua. Una vez empastado se debe proceder con la correcta impermeabilización de las losas y pretilas.

Datos técnicos



Dimensiones (cm)	10x63x20	12x63x20	14x63x20	Arco	20x60x20
a	10	12	14	17	20
b	63.50	63.50	63.50	60	60
c	20	20	20	20	20
d	5	5	5	2	5
Peso nominal (kg)	7	7.30	8.20	7.5	10.60
Piezas por m ²	6.70	6.70	6.70	7.10	7.10

Producto certificado:
Barro natural para la fabricación de Bovedilla



ESTE PRODUCTO PUEDE APLICAR PARA SUMAR
PUNTOS EN LOS SIGUIENTES CRITERIOS LEED

Materials and Resources

Regional materials: manufactured regionally
Regional materials: extracted regionally

Crédito 5.1
Crédito 5.2

LAS SIGUIENTES ESPECIFICACIONES SON DEL
BARRO NATURAL SEGÚN NOM-018-ENER-2011

Fórmula Universal (Barro Natural)	INFORME 1963
Densidad aparente	1813.92 kg/m ³
Conductividad térmica	0.0990 W/m-K
Permeabilidad al vapor de agua	0.060 ng/Pa-s-m
Absorción de agua	14.28 % Peso
Adsorción de humedad	0.749 % Peso 1.3554 % Volumen

Certificado No. NPY-017-001/25



CERTIFICADO N.º OCP-IMCYC-013/2024

Componente estructural: vigueta de alma abierta de 10 cm, 12 cm, 14 cm, y 20 cm de peraltes.
Componente aligerante: bovedilla de poliestireno de 10 cm, 12 cm, 14 cm, 15 cm y 20 cm de peraltes.

Vigencia: 16 de octubre de 2024 al 15 de octubre de 2027

CERTIFICADO N.º OCP-IMCYC-014/2024

Componente estructural: vigueta de alma abierta con cazuela de barro de 10 cm, 12 cm, 14 cm y 20 cm de peraltes.
Componente aligerante: bovedilla de arcilla cocida de 10 cm, 12 cm, 14 cm y 20 cm de peraltes.

Vigencia: 16 de octubre de 2024 al 15 de octubre de 2027

