

INNOVATIONS



SISTEMA DE CONSTRUCCION MOTUS DE VOLLERT: LOSAS ALVEOLARES ANTISÍSMICAS

LOSAS ALVEOLARES PRETENSADAS PARA ZONAS SÍSMICAS

Nuevo proceso de fabricación que permite la producción de losas alveolares en el sistema de circulación

Las losas alveolares son hasta un 40% más ligeras que los elementos de techo macizos y requieren menos hormigón para su fabricación. La losa alveolar se coloca generalmente sin soporte y puede resistir cargas de inmediato. El hormigón en obra ya no es necesario. Por eso se ha extendido ampliamente su uso en todo el mundo.

Desventajas en el sistema de construcción anterior

Usando el método de fabricación habitual mediante extrusores o encofradores de deslizamiento no es posible integrar armaduras o conectores transversales, anclajes, alambres tensores, etc. así como tampoco crear espacios interiores en el hormigón. Para esto se requiere de procesos adicionales. Es por eso, que el uso de losas alveolares pretensadas a menudo no se permite en zonas sísmicas o se

utilizan de manera restringida. Relevantes son los costos de deshecho durante el aserrado.

Losas alveolares en un sistema de circulación

La innovadora solución de Vollert brinda una forma diferente de aprovechamiento de las ventajas de las losas alveolares y de simplificación en el proceso de fabricación. Por primera vez, las losas alveolares pretensadas se producen sobre bandejas, en un sistema de circulación. Cada losa alveolar se realiza sin cortes, con las características geométricas y las dimensiones del componente deseado.

Los fijadores y refuerzos, conectores transversales, elementos de acoplamiento, componentes incorporados y marcadores de escotaduras se instalan fácilmente en la plataforma de sujeción. Los generadores de

alveolos solo se introducen temporalmente durante el proceso de hormigonado. Por primera vez, es posible la producción de losas alveolares pretensadas verdaderamente resistentes a los terremotos.



Contacto:

Christoph Müller-Bernhardt
Executive Sales Director

Teléfono: +49 7134 52 366

Telefax: +49 7134 52 222

christoph.mueller-bernhardt@vollert.de

RESUMEN DE LAS VENTAJAS

ANTISÍSMICO Y FLEXIBLE

- Sistema de construcción antisísmico
- Fácil instalación de refuerzos transversales (por ejemplo, mal-las) en las superficies inferior y superior, así como conectores transversales y elementos de acoplamiento
- Conexión firme de todos los elementos de instalación
- Fácil creación de las salientes de los refuerzos pretensados
- Geometría alveolar flexible y omisión de cavidades individuales para aumentar la capacidad de absorción de esfuerzos laterales



Los ingenieros de estructuras y los planificadores de TGA tienen opciones completamente nuevas, en comparación con las losas alveolares pretensadas anteriores

DETALLES DEL PRODUCTO

DATOS Y HECHOS

- Cualquier ancho de losa alveolar, hasta 3 m; longitud de hasta 12 m, aprox.; grosor de losa desde 12 cm hasta 26,5 cm, aprox.
- Esfuerzos máximos de precarga para anchos de techo de hasta 2,4 m, 2.500 kN aprox.
- Calidad del hormigón (dependiente de la mezcla) hasta 60 MPA, aprox.
- Clase de resistencia al fuego hasta F120
- Geometría de alveolo flexible, según se desee

REDUCCIÓN DE RESIDUOS Y DE COSTES

- Eliminación de los costes de aserrado; fabricación a medida
- Ausencia de material de deshecho y restos de pista; reducción de residuos de acero de pretensado por elementos de acoplamiento de este material
- Ahorro de cemento mediante el uso de hormigón seco
- Menor desgaste de tornillos de extrusión o tubos de cierre

TIEMPOS DE CONSTRUCCIÓN ACORTADOS

- Reducción a la mitad de las elevaciones de grúa en el sitio y del tiempo de colocación, en comparación con los paneles estándar extruidos de 1,2 m

LAS LUCES

Espesor de la losa en cm	Carga kN/m ²	Ancho de luz en m
15	5	6,5
15	9	5
20	5	9
20	9	7
20	13	6
26,5	5	12
26,5	9	11
26,5	13	8,5
26,5	17	7

Valores de referencia para intervalos autoportantes, que deben verificarse de acuerdo con las normas y regulaciones locales

PIEZAS INTEGRADAS Y MÁS

- Fácil incorporación de cualquier componente
- Ojales de elevación unidos al refuerzo; no son necesarias pinzas especiales de elevación o instalación
- Es posible la disposición de cables, huecos en el techo, elementos de calefacción o refrigeración y mucho más

