Instrucciones de instalación
Sistemas de losa flotante

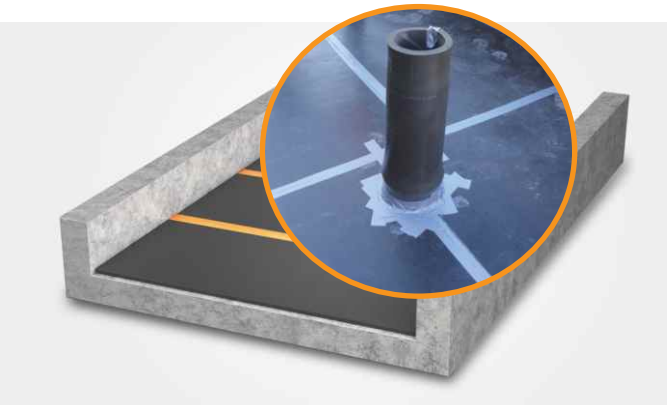
1. Transporte y almacenamiento

Los productos Getzner para sistemas de losa flotante deben transportarse siempre en su embalaje original. Este protege los sistemas de losa flotante de Getzner de las influencias ambientales.
Durante el transporte, debe prestarse atención a que los sistemas de losa flotante de Getzner no sufran daños. Los daños en el embalaje deben repararse inmediatamente (por ejemplo, mediante película de plástico y cinta adhesiva).
Los sistemas de losa flotante de Getzner en toda la superficie se suministran en rollos con un ancho de 1.500 mm y las mantas por la superficie lateral se suministran en palés. Las mantas elásticas se montan directamente en fábrica según los requisitos de instalación.
En cuanto al almacenamiento de los sistemas de losa flotante de Getzner, debe asegurarse de que los rollos se coloquen en posición vertical para evitar la deformación de las mantas elásticas.
Los sistemas de losa flotante de Getzner deben almacenarse en lugares secos, en su embalaje original y, si es posible, protegidos de la luz solar directa.
Las mantas elásticas no deben almacenarse a temperaturas inferiores a -20 °C ni superiores a +50 °C.
Los sistemas de losa flotante de Getzner están sujetos a la dilatación/contracción térmica normal. Este proceso físico es completamente reversible.
Las condiciones de almacenamiento deben ser las mismas que las del lugar de uso; si la temperatura del lugar de almacenamiento difiere significativamente de la del lugar de instalación, se recomienda acondicionar los sistemas de losa flotante de Getzner durante un período mínimo de 24 horas.

2. Descripción general

Los sistemas de losa flotante de Getzner son materiales de poliuretano con una alta calidad técnica capaces de soportar elevadas cargas dinámicas y estáticas. Tienen una excelente resistencia a las sustancias químicas que suelen encontrarse en las operaciones ferroviarias. Los sistemas de losa flotante de Getzner disponen de todos los certificados de aptitud para el servicio según DIN 45673-7:2010.
Aunque los sistemas de losa flotante de Getzner son bastante robustos, deben tenerse en cuenta algunos puntos durante la instalación para simplificarla y conseguir.
Notas: Tenga en cuenta que al fijar las mantas con adhesivos que contienen disocianato, el personal debe estar capacitado y certificado de acuerdo con el Reglamento de la UE 2020/1149. Para obtener más información, visite https: https://safeusediisocyanates.eu/.

Instrucciones de instalación
Sistemas de losa flotante



3. Instalación de sistemas de losa flotante de Getzner en toda la superficie

3.1 Preparación del subsuelo

El subsuelo debe estar limpio, seco y sin escarcha, y no debe presentar depresiones ni elevaciones con bordes afilados. Los objetos sueltos, como piedras, deben retirarse usando los equipos adecuados.

3.2 Instalación de los sistemas de losa flotante de Getzner

Los sistemas de losa flotante de Getzner se despliegan perpendicularmente al eje de la vía para evitar juntas de manta elástica en el sentido de la marcha del tren. Cualquier corrección de longitud de las mantas elásticas o ajuste puede hacerse con una cuchilla para alfombras o similar. En caso de temperaturas extremas o diferencias de temperatura o tras un almacenamiento prolongado, los sistemas de losa flotante de Getzner deben desenrollarse y colocarse en primer lugar. A continuación, deben reposar unas horas antes del hormigonado para permitir que se relajen las posibles deformaciones y dilataciones causadas por el desenrollado y la manipulación en la obra.

Cualquier paso (drenaje, electricidad, etc.) debe estar completamente enfundado y desacoplado elásticamente sin dejar ningún tipo de espacios sin sellar.
Todas las juntas de manta elástica deben cubrirse con las cintas adhesivas suministradas.

3.3 Unión de sistemas de losa flotante de Getzner / sellado de las juntas de manta elástica

Las juntas deben cubrirse y sellarse con cinta adhesiva (de 5 cm de ancho como mínimo) para evitar que penetre hormigón o lechada de hormigón durante el hormigonado. Las juntas mal selladas pueden provocar puentes acústicos. El aislamiento contra las vibraciones podría incluso fallar por completo por este motivo.
Para mayor seguridad, puede aplicarse una película de plástico además del precinto con tiras adhesivas. Para radios muy estrechos, hay que tomar algunas medidas especiales (por ejemplo, cortes correctivos in situ).

3.4 Instalación de las mantas en paredes laterales

Dependiendo del tipo de material, las mantas en la superficie lateral pueden fijarse de distintas formas (por ejemplo, pegándolas o utilizando clips de montaje).

Para el pegado, la manta elástica se recubre completamente con un adhesivo de poliuretano de dos componentes sin disolventes utilizando una espátula dentada. El tipo de adhesivo a utilizar depende de la temperatura ambiente correspondiente (no inferior a +5 °C). Puede solicitarse directamente a Getzner Werkstoffe. A grandes rasgos, se necesita 1 kg de adhesivo por m2 de manta por la superficie lateral.

Una vez finalizada la instalación del tramo, es aconsejable volver a comprobar visualmente las juntas de manta elástica selladas.

3.5 Refuerzo

Tras la preparación mencionada, la capa elástica sirve de encofrado perdido. El refuerzo calculado por la empresa especializada (ingeniero estructural) se coloca de acuerdo al diseño de la armadura, garantizando una vez más que las mantas elásticas no sufran daños. Deben evitarse las cargas o deformaciones excesivas mediante el uso de elementos adecuados de distribución de la carga (paneles de madera o plástico).

3.6 Proceso de hormigonado

Puede ser necesaria una inspección y aceptación final antes del hormigonado.
Colocación, compactación y nivelación del hormigón de la losa de la losa.

La ejecución es responsabilidad de la empresa que realiza la instalación.

3.7 Continuación de los trabajos

Tras el hormigonado, los trabajos de superestructura pueden proseguirse como en cualquier otra obra (por ejemplo, recubrimiento de las vías, sellado elástico de las juntas).

4. Instalación de apoyos discretos y banda de Getzner

4.1 Preparación del subsuelo

El subsuelo debe estar limpio, seco y sin escarcha, y no debe presentar depresiones ni elevaciones con bordes afilados. Los objetos sueltos, como piedras, deben retirarse usando los equipos adecuados.

4.2 Posicionamiento de los sistemas de losa flotante de Getzner

Los apoyos discretos se colocan sobre el subsuelo (directamente sobre el subsuelo liso o, en caso de subsuelo irregular, sobre una base lisa hormigonada, tal como se indica en el plano de instalación).
La instalación de las mantas en paredes laterales se realiza como se describe en el apartado 3.4. Las juntas entre las mantas elásticas deben sellarse con la cinta adhesiva de tela suministrada (de 5 cm de ancho como mínimo). El hormigonado de la losa para apoyos discretos o bandas puede realizarse de tres formas diferentes:

- Opción 1: Con encofrado perdido
- Opción 2: Hormigonado de la losa in situ sobre una capa separadora, luego levantamiento de esta y una vez alcanzado el fraguado, colocación de los puntos discretos
- Opción 3: Con material de relleno

La ejecución es responsabilidad de la empresa que realiza la instalación.

4.2.1 Opción 1: Encofrado perdido

El encofrado perdido (elementos prefabricados de hormigón, encofrado de madera o paneles metálicos) se coloca sobre los apoyos discretos. Todas las juntas deben sellarse para evitar que el hormigón penetre en las cavidades (por ejemplo, utilizando mortero, espuma de construcción o película). Durante el hormigonado hay que tener cuidado de no dañar los sellados y las uniones.

4.2.2 Opción 2: Losa hormigonada en obra sobre capa separadora

La losa se realiza vertiendo hormigón sobre la capa separadora. Después de que el hormigón se haya fraguado, la losa debe levantarse del subsuelo de hormigón (por ejemplo, con la ayuda de gatos hidráulicos). Entonces pueden instalarse los apoyos individuales.

4.2.3 Opción 3: Con material de relleno

La superficie entre los apoyos o bandas discretas debe rellenarse con material blando (p. ej. Sylomer® SR11). Si es necesario garantizar el acceso después de la instalación, la superficie también puede rellenarse temporalmente con material de relleno (por ejemplo, arena, encofrado de cavidades).
Para materiales blandos o de baja densidad, es importante evitar la compresión no deseada causada por las superficies que soportan armaduras pesadas. Por esta razón, la superficie de contacto debe ampliarse mediante un espaciador adecuado.
El vaciado puede hacerse directamente sobre los apoyos. En función del material de relleno, se recomienda fabricar la losa en varias capas. Si se ha utilizado material de relleno provisional, deberá retirarse tras el hormigonado.

5. Reciclado

Los residuos generados durante la instalación pueden eliminarse para su reciclado a través de los contenedores de residuos convencionales.
Al final de la vida útil de la superestructura, los sistemas de losa flotante de Getzner pueden separarse mecánicamente del subsuelo y reciclarse térmicamente. Ninguno de nuestros materiales supone un riesgo para el medio ambiente.

6. Exención de responsabilidad

Estas instrucciones de instalación están destinadas exclusivamente a ayudar al cliente o al especialista que este designe en la instalación de los sistemas de losa flotante de Getzner. Getzner Werkstoffe señala errores de diseño y problemas conocidos a este respecto. Las instrucciones de instalación se han preparado con el máximo cuidado.
Getzner Werkstoffe no asume ninguna garantía ni responsabilidad por la exactitud, integridad, actualidad o calidad de las instrucciones de instalación. El cliente no tendrá derecho a reclamación alguna derivada del uso de las instrucciones de instalación. En particular, Getzner Werkstoffe no se hace responsable de la correcta instalación de los sistemas de losa flotante de Getzner ni de los efectos negativos resultantes sobre el estado/calidad de los sistemas de losa flotante de Getzner o su eficacia. Las instrucciones de instalación solo pretenden ser una recomendación estricta y se recomienda encargar la instalación a un profesional. ¡Todos los demás derechos reservados! En particular, todos los textos, fotos, gráficos, etc. están sujetos a derechos de autor y se destinan exclusivamente a uso operativo. Se prohíbe expresamente cualquier divulgación a terceros.

Our printing is **climate neutral.**

MA MSS ES © Copyright Getzner Werkstoffe GmbH | 07-2023