

APOYO DESLIZANTE CIPARALL TIPO GFK

14mm de grosor

Apoyo deslizante de punto armado

con una capacidad portante de hasta 21 N/mm²

APOYO SEGURO Y LARGA VIDA ÚTIL

CALENBERG AYUDA A AUMENTAR EL CONFORT DE LA VIVIENDA

La combinación de apoyos de elastómeros deslizantes y de deformación hace posible la compensación de grandes desplazamientos, torsiones angulares e imperfecciones, unida a un centraje de las cargas. El caucho de alta calidad utilizado en nuestros apoyos elastoméricos garantiza exención de mantenimiento y una larga vida útil, evitando así completamente deterioros en los edificios.

KNOW



Evitar daños estructurales en la construcción

Las cargas permanentes como, por ejemplo, el peso propio de la construcción, las influencias variables por ejemplo, el viento y las fuerzas de reacción debidas, por ejemplo, a cambios de temperatura, fluencia, tolerancias de los elementos constructivos o fenómenos de asentamiento originan deformaciones de los elementos constructivos. Nuestros apoyos deslizantes Ciparall compensan los desplazamientos que no pueden asumir los apoyos de deformación.

Si no se incorporan apoyos deslizantes adecuados, las influencias mencionadas pueden originar daños en las obras de construcción. Junto a las fisuras y los desprendimientos pueden producirse también destrozos de gran superficie en los elementos constructivos cercanos, que requieren una reparación, unida generalmente a costes y retrasos considerables. Mediante la acción elástica de los apoyos para la construcción se logra una transmisión céntrica de las fuerzas en las uniones entre componentes, y se compensan al mismo tiempo divergencias de paralelismo.

Ventajas para nuestros clientes

La enorme capacidad portante de los apoyos deslizantes permite diseñar estructuras finas y económicas para las obras de construcción. Si están correctamente dimensionados y se montan de acuerdo con las instrucciones, los apoyos deslizantes no requieren mantenimiento y no es necesario sustituirlos. Las reservas del material protegen además a los encargados de la planificación si las cargas aumentan de forma imprevista. La vida útil de los apoyos deslizantes es al menos equiparable a la vida útil de los componentes limítrofes de la estructura. Nuestros apoyos deslizantes aumentan el valor del edificio, pues evitan daños en la estructura de la construcción y suprimen los costes por renovación y mantenimiento. Los apoyos deslizantes estáticos transmiten las fuerzas sin daños y de forma duradera a los componentes cercanos y compensan con fiabilidad torsiones y desplazamientos.



VENTAJAS PARA NUESTROS CLIENTES

- Con independencia del formato, capacidad portante de hasta 21 N/mm²
- Plástico reforzado con fibra de vidrio y armado, de alta resistencia, apoyo combinado de deformación y deslizante
- Plano de deslizamiento de forma estable
- Material elastomérico de alta calidad (CR)
- Pueden compensar cargas verticales, desplazamientos horizontales y torsiones
- Casi sin fuerzas de reacción gracias a los excelentes coeficientes de fricción
- Muy baja fluencia
- Exención de mantenimiento
- Resistencia a la intemperie y al ozono
- Dimensionamiento sencillo
- Homologación de las autoridades de inspección de obras
- Larga vida útil

El apoyo deslizante Ciparall tipo GFK

Descripción del producto

El apoyo deslizante Calenberg Ciparall tipo GFK es un apoyo combinado, deslizante y de deformación. El componente principal del cuerpo del apoyo es un material de CR resistente al envejecimiento y al ozono con una dureza de 70 ± 5 Shore A, un armado de plástico reforzado con fibra de vidrio (GRP) aplicado por vulcanizado y un recubrimiento de PTFE. La placa deslizante consta igualmente de plástico reforzado con fibra de vidrio (GRP). El material es resistente a la intemperie y se fabrica con control de calidad.

Apoyos funcionales

El apoyo deslizante Ciparall tipo GFK permite el movimiento de los componentes prácticamente sin fuerzas de reacción. Gracias a los bajos índices de fricción no se producen generan de reposición durante los desplazamientos. Los apoyos deslizantes Ciparall tipo GFK permiten una transmisión de las fuerzas incidentes sin daños, unida a un centraje de las cargas. Las tolerancias de los componentes, las irregularidades en las superficies de contacto y las torsiones no se transmiten a la capa deslizante. El plano de deslizamiento de forma estable permanece liso y paralelo, y se conservan sus propiedades de deslizamiento. Todo esto son requisitos para la capacidad funcional y la seguridad del apoyo.

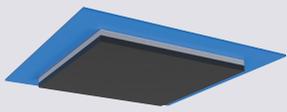
Homologación de las autoridades de inspección de obras

La utilización como apoyo para la construcción está regulada en la homologación general de construcción N.º Z-16.22-525, emitida por el Instituto Alemán de Técnica de Construcción.

Reacción al fuego

Si es necesario satisfacer determinados requisitos de protección contra incendios deberá tenerse en cuenta la evaluación técnica de protección contra incendios N.º 3799/7357-AR de la Universidad Técnica de Braunschweig. Aquí se describen las dimensiones mínimas y otras medidas para cumplir las disposiciones de la norma DIN 4102-2.

EXTRACTO DE DATOS TÉCNICOS

	Denominación del apoyo	Tipo de apoyo	Grosor del apoyo [mm]	Tensión de compresión	Homologación
	Apoyo deslizante Ciparall, armado con plástico reforzado con fibra de vidrio	Apoyo deslizante de punto armado	14	máx. $\sigma_{R,d} = 21 \text{ N/mm}^2$	Z-16.22-525



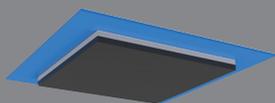
Formas de suministro

Los apoyos deslizantes Ciparall se suministran prácticamente en cualquier dimensionamiento deseado para la aplicación prevista. Es posible practicar en los apoyos orificios, escotaduras, ranuras, etc.

Para la construcción con hormigón en obra se revisten los apoyos con poliestireno en fábrica y se equipan con una cubierta de plástico impermeable.

Si es necesario satisfacer determinados requisitos de protección contra incendios deberá preverse una placa de protección contra incendios de Ciflamon de al menos 30 mm de grosor, colocada sobre la placa deslizante.

ESCOTADURAS ESTÁNDAR



Taladro



Orificio oblongo



Escotadura de ranura



Corte en bisel



Escotadura de esquina



Escotadura rectangular



Orificio rectangular



DIMENSIONES

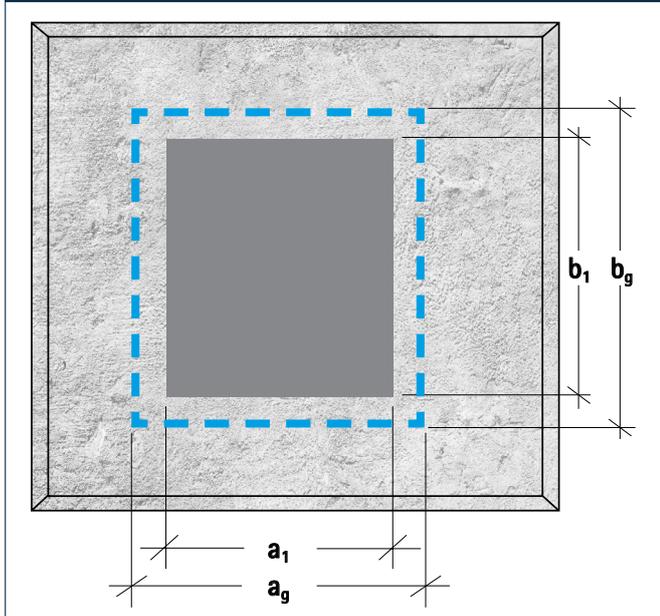
	Grosor	Tamaño máximo de confección	Tamaño mínimo de confección
Placa deslizante	2,6 mm	2000 mm x 1000 mm	El tamaño corresponde a la carrera de desplazamiento más el cuerpo del apoyo
Cuerpo de elastómero	11,4 mm	600 mm x 600 mm	a ≥ 50 mm, b ≥ 100 mm



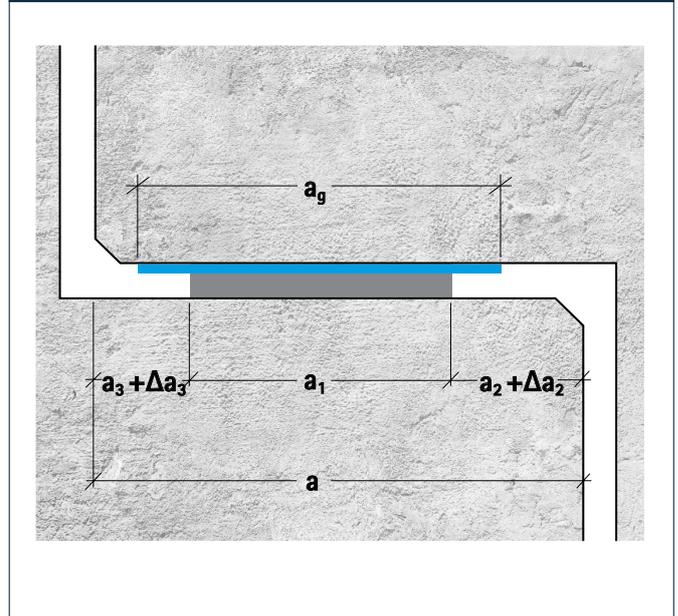
Diseño constructivo

Las zonas de apoyo se configurarán de acuerdo con las especificaciones y normas para la construcción. Deben tenerse en cuenta las distancias requeridas respecto a los bordes según DIN EN 1992-1-1 (2011-01). El cuerpo del apoyo elastomérico debe quedar dentro de la armadura para permitir las deformaciones previstas del apoyo y evitar desconchamientos en los bordes.

DISTANCIA RESPECTO A LOS BORDES, VISTA EN PLANTA



DISTANCIA RESPECTO A LOS BORDES, VISTA LATERAL



LEYENDA

Valores para determinar las distancias requeridas en los bordes según DIN EN 1992-1-1

a | a_1 | a_2 | Δa_2 | a_3 | Δa_3 | b_1 | a_g | b_g

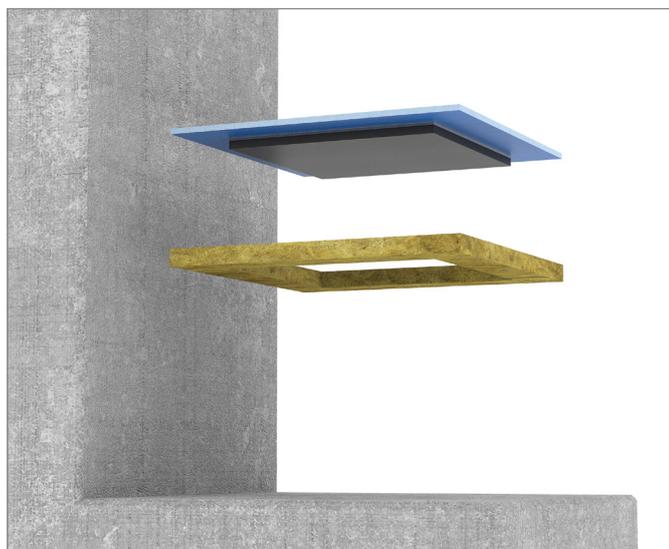
Placa deslizante



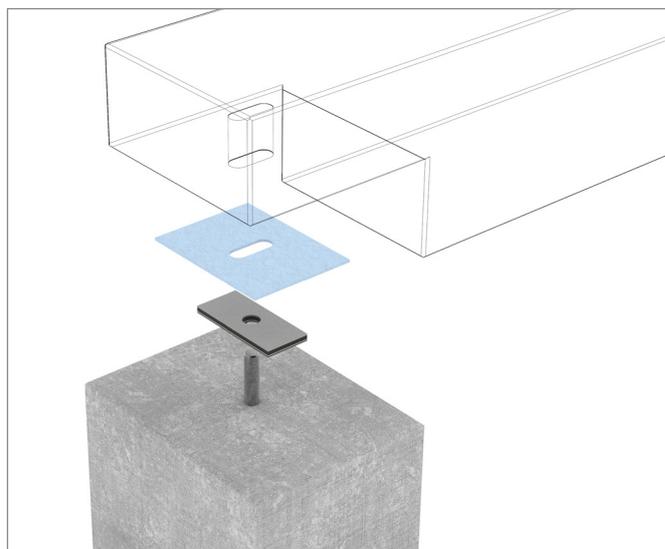
Instrucciones de montaje

Antes de la instalación es preciso asegurarse de que los apoyos elastoméricos y las superficies de apoyo estén libres de suciedad, hielo, nieve, grasas, disolventes, aceites o agentes desmoldeantes.

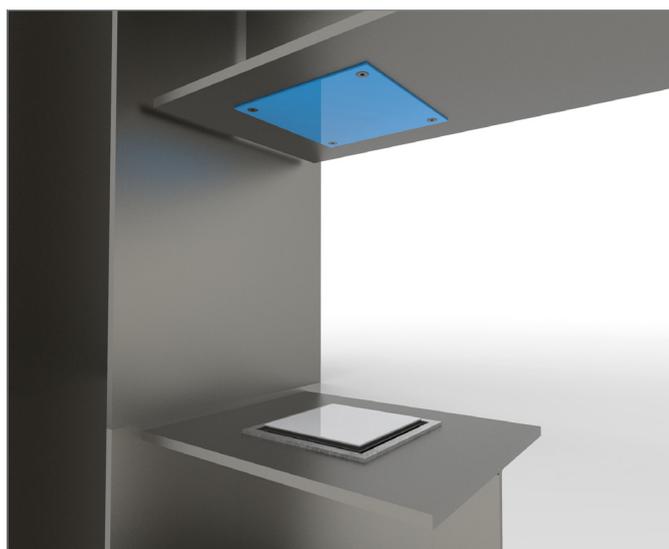
En la construcción con hormigón en obra se rellenan y se cubren las juntas en los apoyos para evitar que pueda penetrar lechada de hormigón fresco. Deben garantizarse el efecto elástico y la desplazabilidad del apoyo.



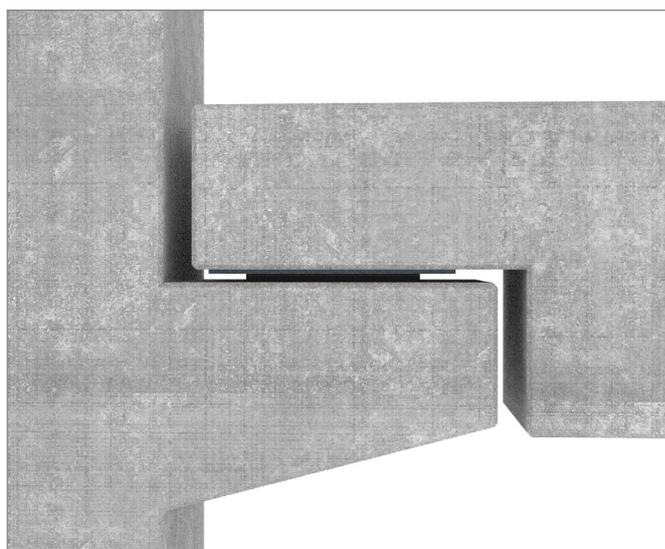
Ejecución F90/F120



Ejecución del taladro / orificio oblongo

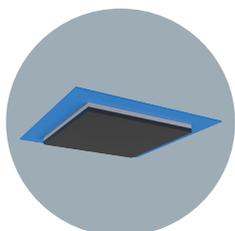


Aseguramiento de la posición en estructuras metálicas



Uso en la construcción con elementos prefabricados

Extracto de referencias de nuestros clientes



APOYO DESLIZANTE CIPARALL TIPO GFK

- Colegio Am Ried, Francfort del Meno, Alemania
- EDEKA Neumünster, Alemania
- Atletikai Stadion, Budapest, Hungría
- Feria de Muestras en Berlín, Alemania
- Netto Grefrath, Alemania
- Planta del BMW Group, Múnich, Alemania
- OVT Breda, Breda, Países Bajos
- Puente del valle Waschmühlal, Kaiserslautern, Alemania



Feria de Muestras en Berlín, Alemania



Planta del BMW Group, Múnich, Alemania



Puente del valle Waschmühlal, Kaiserslautern, Alemania



Am Knübel 2-4
31020 Salzhemmendorf | Alemania

Tel. + 49 5153-9400-0
Fax + 49 5153-9400-49

info@calenberg-ingenieure.de
www.calenberg-ingenieure.es

A LISEGA Group Company



El contenido de este impreso es el resultado de extensas tareas de investigación y de nuestra experiencia en la aplicación práctica. Todas las informaciones e indicaciones se han redactado según nuestro leal saber y entender. No obstante, no se ofrece garantía alguna en cuanto a sus propiedades y no se exonera al usuario de una comprobación propia, también con respecto a derechos de protección de terceros. Queda excluida cualquier responsabilidad por daños y perjuicios, de cualquier tipo y basada en cualquier fundamento jurídico, por el asesoramiento prestado mediante esta publicación. Se reserva el derecho de introducir modificaciones técnicas en el marco del desarrollo del producto.