

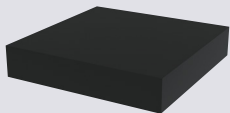
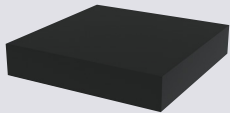
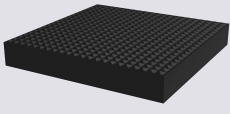
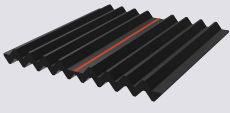
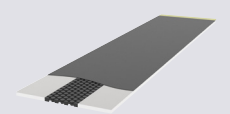
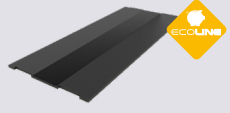
Resumen de productos

APOYOS PARA LA CONSTRUCCIÓN

Garantía de alta calidad en las obras de construcción

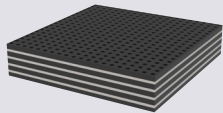
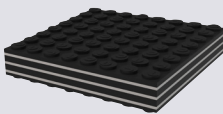
Las cargas permanentes (como, por ejemplo, el peso propio de la construcción), las influencias variables (por ejemplo, del viento) y las fuerzas de reacción (debidas, por ejemplo, a cambios de temperatura, fluencia, tolerancias de los elementos constructivos o fenómenos de asentamiento) originan deformaciones de los elementos constructivos. Si no se incorporan apoyos elastoméricos 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. Los apoyos elastoméricos absorben las deformaciones por cizallamiento resultantes de esfuerzos horizontales no permanentes.

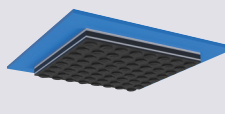
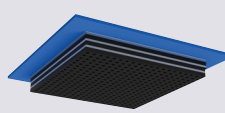
APOYOS PARA LA CONSTRUCCIÓN NO ARMADOS					
	Denominación del apoyo	Tipo de apoyo	Espesor del apoyo [mm]	Tensión de compresión	Homologación
	Compactlager S65	Apoyo de deformación no armado	5*	$\sigma_{R,d} = 14 \text{ N/mm}^2$	Homologación N° Z-16.32-474, otorgada por el Instituto Alemán de Técnica de Construcción DIBt Berlín
			8*		
			10		
			15		
			20		
			25		
	Compactlager S70	Apoyo de deformación no armado	30	$\sigma_{R,d} = 21 \text{ N/mm}^2$	Homologación N° Z-16.32-477, otorgada por el Instituto Alemán de Técnica de Construcción DIBt Berlín
			5*		
			8*		
			10		
			15		
	Compactlager CR 2000	Apoyo de deformación perfilado no armado	20	$\sigma_{R,d} = 28 \text{ N/mm}^2$	Homologación N° Z-16.32-435, otorgada por el Instituto Alemán de Técnica de Construcción DIBt Berlín
			11		
			16		
	bi-Trapezlager	Apoyo elastomérico perfilado no armado, como apoyo estático para elementos constructivos y desacoplamiento del ruido de pisadas	21	Tensión de compresión dependiente del formato (máx. $\sigma_{R,d} = 17,4 \text{ N/mm}^2$)	Homologación N° Z-16.32-455, otorgada por el Instituto Alemán de Técnica de Construcción DIBt Berlín
			5*		
			10		
			15		
	Cigular-Deckenlager	Apoyo de deformación elástico al cizallamiento	10	$\sigma_{R,d} = 1,5 \text{ N/mm}^2$	Homologación N° Z-16.32-479, otorgada por el Instituto Alemán de Técnica de Construcción DIBt Berlín
	Cigular-Deckenlager EcoLine	Apoyo de deformación elástico al cizallamiento	10	$\sigma_{R,d} = 1,5 \text{ N/mm}^2$	Homologación N° Z-16.32-479, otorgada por el Instituto Alemán de Técnica de Construcción DIBt Berlín

* Sin homologación general de inspección de obras

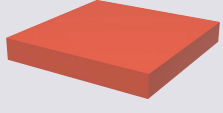
APOYOS PARA LA CONSTRUCCIÓN ARMADOS

	Denominación del apoyo	Tipo de apoyo	Espesor del apoyo [mm]	Tensión de compresión	Homologación
	Flächenloch-Lager, Typ Z	Apoyo de deformación elástica al cizallamiento	15	máx. $\sigma_{R,d} = 35 \text{ N/mm}^2$	Homologación N° Z-16.33-481, otorgada por el Instituto Alemán de Técnica de Construcción DIBt Berlín
			24		
			33		
			42		
			51		
	Sandwichlager Q	Apoyo de deformación elástica al cizallamiento	10	máx. $\sigma_{R,d} = 28 \text{ N/mm}^2$	Homologación N° Z-16.33-480, otorgada por el Instituto Alemán de Técnica de Construcción DIBt Berlín
			20		
			30		
			40		

APOYOS DESLIZANTES

	Denominación del apoyo	Tipo de apoyo	Espesor del apoyo [mm]	Tensión de compresión	Homologación
	Typ GFK Ciparall-Gleitlager	Apoyo deslizante de punto armado	14	Tipo GFK máx. $\sigma_{R,d} = 21 \text{ N/mm}^2$	Tipo GFK Homologación N° Z-16.22-525,
	Typ ST Ciparall-Gleitlager		11	Tipo ST máx. $\sigma_{R,d} = 28 \text{ N/mm}^2$	Tipo ST
			20		Homologación N° Z-16.22-534,
			30		otorgada por el Instituto Alemán de
			40		Técnica de Construcción DIBt Berlín
	Flächenloch-Gleitlager, Typ Z	Apoyo deslizante de punto armado	15	máx. $\sigma_K = 25 \text{ N/mm}^2$	Homologación solicitada Según DIBt, el certificado de comprobación es válido hasta la homologación
			25		
			34		
			42		
			51		
	Civalit-Gleitlager	Apoyos deslizantes de punto y de banda	11	máx. $\sigma_K = 15 \text{ N/mm}^2$	Homologación solicitada Según DIBt, el certificado de comprobación es válido hasta la homologación

OTROS PRODUCTOS

	Denominación del apoyo	Tipo de apoyo	Espesor del apoyo [mm]	Tensión de compresión	Homologación
	Kerncompactlager	Apoyo no armado de alta resistencia para la separación térmica de elementos constructivos de acero	5	máx. $\sigma_K = 30 \text{ N/mm}^2$	Homologación solicitada
			10		
			15		
			20		
	Cipolon Kantenschutz	Protección para bordes, hermetizado	7	no es necesaria	no es necesaria



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.