



APPUI GLISSANT CIPARALL®

Appui glissant ponctuel armé résistant à une charge de 21 N/mm²

DES APPUIS SÛRS ET DURABLES

AMÉLIORATION DU CONFORT DE VIE AVEC CALENBERG

Grâce au matériau en caoutchouc de grande qualité et aux standards élevés en matière de qualité, nos appuis en élastomère ne nécessitent aucun entretien et se distinguent par leur grande longévité, permettant ainsi d'exclure tout dommage sur l'édifice.

HOW

KNOW



Prévention de dommages pendant la construction

Les éléments de construction se déforment sous l'effet de charges permanentes (par ex. poids propre de l'ouvrage), de facteurs variables (par ex. le vent) et de forces de compression (par ex. dues aux changements de température, au fluage, aux tolérances des éléments de construction ou aux tassements). Sans l'utilisation d'appuis en élastomère appropriés, les influences susmentionnées endommagent les ouvrages. Outre des fissures et éclatements, cela peut également être à l'origine de destructions importantes sur les éléments de construction voisins, qui nécessitent alors des travaux de rénovation chronophages et onéreux.

Grâce à l'effet élastique des appuis de construction, les forces sont propagées de manière centrique dans les jonctions des éléments de construction et les écarts de parallélisme des surfaces planes sont simultanément compensés. Les déformations en cisaillement qui résultent des influences horizontales non permanentes sont systématiquement absorbées par le biais des appuis en élastomère.

Les avantages pour nos clients

Les énormes capacités de charge des appuis permettent des réalisations filigranes et économiques de la construction. En cas de dimensionnement et d'installation corrects, les appuis en élastomère ne nécessitent aucun entretien et ne doivent pas non plus être remplacés. Les réserves de matériel offrent également une sécurité aux planificateurs en cas de charges imprévues. La durée de vie des appuis de construction correspond au moins à la durée d'utilisation des éléments de construction adjacents. Nos appuis en élastomère augmentent la valeur du bâtiment en évitant les dommages sur la construction et en supprimant les coûts de rénovation ou d'entretien. Les appuis statiques en élastomère propagent durablement et sans dommage les forces, les torsions et les décalages dans les éléments de construction adjacents.

Avantages du produit

- Dimensionnement simple
- Sans entretien
- Résistance aux intempéries et à l'ozone
- Extrêmement durable
- Très faible fluage
- Matériau de grande qualité (CR)
- Possède un agrément technique

L'appui glissant Ciparall®

Description du produit

Les appuis glissants Calenberg Ciparall® sont des appuis glissants et à déformation combinés avec une couche de glissement et de déformation à action indépendante. Selon les exigences, il est possible de choisir des appuis de différentes épaisseurs. Les appuis se composent de couches d'élastomère en combinaison avec des couches armées vulcanisées et un revêtement en PTFE, ainsi que d'une plaque de glissement en plastique renforcé de fibres de verre (PRV).

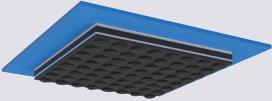
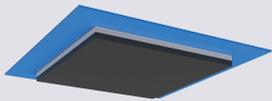
Application et domaines d'utilisation

Les appuis glissants Ciparall® permettent une propagation sans dommage des forces agissantes tout en assurant le centrage de la charge. Les forces de traction latérales, les irrégularités de l'appui et les déformations dues au fluage ne sont pas transmises à la couche de glissement : le plan de glissement indéformable reste plan et parallèle, les propriétés de glissement sont conservées. Il s'agit là des conditions préalables au fonctionnement et à la sécurité de fonctionnement. Les faibles coefficients de frottement permettent des décalages horizontaux quasiment sans contrainte des éléments de construction.

Armature en PRV

La variante en PRV, qui possède un agrément technique, est absolument résistante à la corrosion et constitue une alternative économique.

EXTRAIT DES CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

	Désignation de l'appui	Type d'appui	Épaisseur de l'appui [mm]	Contrainte de pression	Agrément
	Appui glissant Ciparall®, armé	Appui glissant ponctuel armé	11	max. $\sigma_k = 15 \text{ N/mm}^2$	Demande d'agrément déposée
			20		
			30		
			40		
	Appui glissant Ciparall®, armature en PRV	Appui glissant ponctuel armé	14	max. $\sigma_{R,d} = 21 \text{ N/mm}^2$	Z-16.2-518

Agrément technique

L'utilisation en tant qu'appui de construction dans le bâtiment est réglementée par l'agrément technique général n° Z-16.2-518, délivré par l'Institut allemand des techniques de construction.



Comportement au feu

Si des exigences en matière de protection contre l'incendie doivent être respectées, l'évaluation de la protection technique contre l'incendie n° 3799/7357-AR de l'Université technique de Braunschweig est déterminante. Les dimensions minimales ainsi que d'autres mesures, qui répondent aux dispositions de la norme DIN 4102-2, y sont décrites.

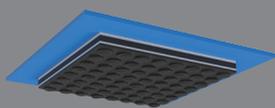
Formes de livraison

Les appuis glissants Ciparall® sont livrés en fonction de l'objet dans presque toutes les dimensions souhaitées. Les appuis sont disponibles avec des trous, des découpes, des fentes, etc.

Pour les constructions en béton coulé sur place, les appuis sont enveloppés en usine de polystyrène et équipés d'un revêtement imperméable en plastique.

En présence d'exigences en matière de protection contre l'incendie, une plaque de protection au feu Ciflamon de minimum 30 mm de large est prévue le cas échéant.

DÉCOUPES STANDARD



Perçage



Découpe d'angle



Trou oblong



Découpe rectangulaire



Fente



Trou rectangulaire



Coupe en biais

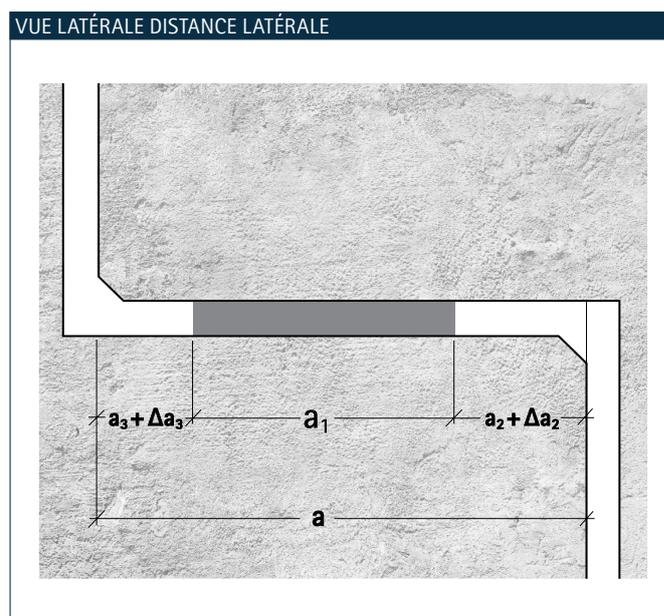
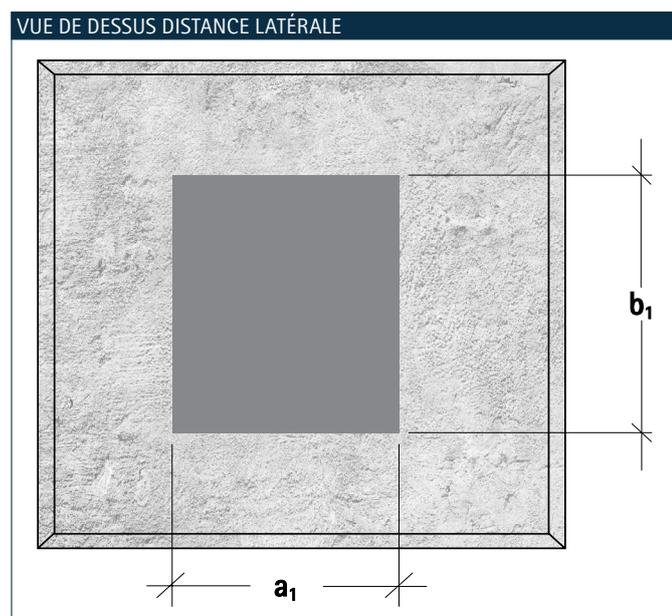


DIMENSIONS

Épaisseurs de l'appui	Épaisseur de la plaque de glissement	Taille maximale des plaques	Tailles spéciales
11, 14 20, 30, 40 mm	2,6 mm 4,8 mm	600 mm x 600 mm	Disponible sur demande



Les zones d'appui doivent être conçues conformément aux spécifications et aux normes en matière de construction. Les distances latérales nécessaires sont prises en compte selon la norme DIN EN 1992-1-1 (2011-01). L'appui en élastomère doit se situer à l'intérieur de l'armature afin de permettre des déformations planifiées de l'appui et d'éviter les éclatements sur les bords.



LÉGENDE

Valeurs en vue de la détermination des distances latérales nécessaires selon DIN EN 1992-1-1

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

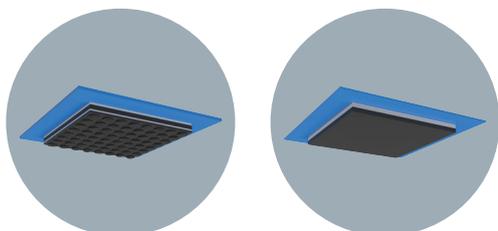
Instructions de montage



Avant la pose, veiller à ce que les appuis en élastomère et les surfaces d'appui soient exempts de salissures, de givre, de neige, de graisses, de solvants, d'huiles ou d'agents de démoulage.

Dans les constructions en béton coulé sur place, le joint de l'appui doit être rempli et recouvert de manière à exclure toute pénétration de laitance fraîche. L'effet élastique de l'appui doit être garanti.

Extrait de nos références clients



APPUI GLISSANT CIPARALL®

- Paquebot de croisière MS Iona, Papenbourg, Allemagne
- Palast Barberini, Potsdam, Allemagne
- Pergamonmuseum, Berlin, Allemagne
- Complexe de bureaux Zalando, Berlin, Allemagne
- Centre logistique « Fresh Market », Moscou, Russie
- Gare Arnhem Centraal, Arnhem, Pays-Bas
- Musée des épaves et de la pêche, Cuxhaven, Allemagne
- Stade FC St. Pauli, Hambourg, Allemagne
- Centre commercial « Das Schloss », Berlin, Allemagne
- Campus Vodafone, Düsseldorf, Allemagne
- Mercedes-Benz Arena, Stuttgart, Allemagne
- Ozeaneum, Stralsund, Allemagne
- Banque centrale d'Oman, Mascate, Oman
- Tour SoHo, New York, États-Unis
- Afrikahaven, Amsterdam, Pays-Bas
- Tower Riem, Munich, Allemagne
- Hall de production HARIBO, Graftschaft, Allemagne
- Centre logistique PARCOLOG, Saint-Vulbas, France



Paquebot de croisière MS Iona, Papenbourg, Allemagne



Gare Arnhem Centraal, Arnhem, Pays-Bas



Ozeaneum, Stralsund, Allemagne



Am Knübel 2-4
31020 Salzhemmendorf | Allemagne

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

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

Une entreprise du Groupe LISEGA



Le contenu de cette publication est l'aboutissement d'un important travail de recherche et d'expériences acquises en matière d'application. Toutes les informations et remarques sont fournies sur la base de nos connaissances actuelles ; elles ne constituent aucune promesse de qualité et ne libèrent pas l'utilisateur de procéder lui-même à un contrôle en ce qui concerne les droits de propriété de tiers. Nous déclinons toute responsabilité pour les dommages, indépendamment de leur nature et du motif juridique, résultant des conseils donnés dans cette publication. Sous réserve de modifications techniques dans le cadre du perfectionnement du produit.