

APPUI SANDWICH

Appui en élastomère armé en acier résiste à des charges jusqu'à 28 N/mm²

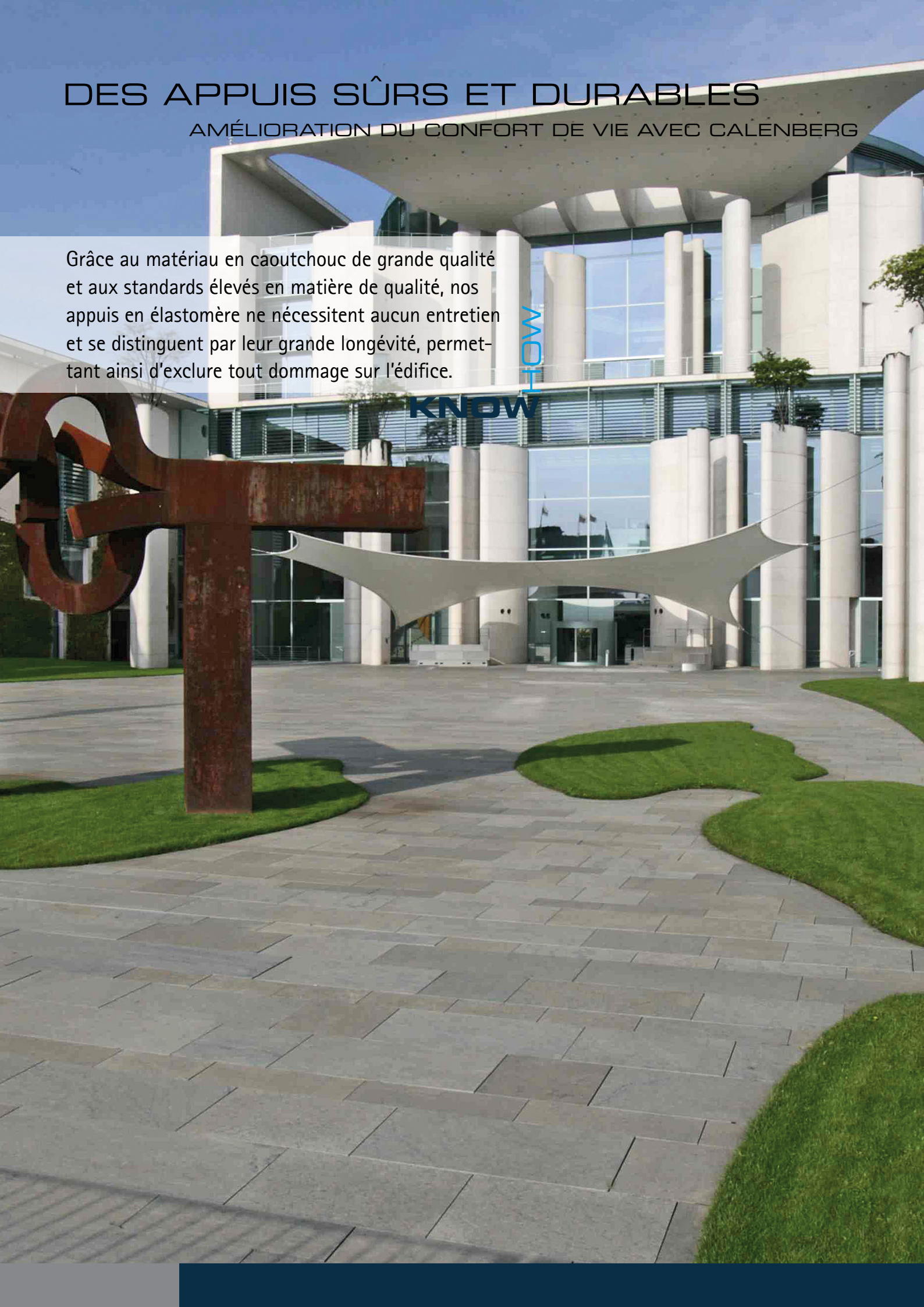
DES APPUIS SÛRS ET DURABLES

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 (sur la base du facteur de forme)
- Sans entretien
- Résistance aux intempéries et à l'ozone
- Extrêmement durable
- Très faible fluage
- Matériau de grande qualité (EPDM)
- Possède un agrément technique

L'appui Sandwich Q

Description du produit

L'appui Sandwich Q de Calenberg est un appui à déformation renforcé en acier et se compose de couches d'élastomère CR vulcanisées avec une armature de traction transversale en acier résistant aux intempéries. Une caractéristique particulière est la disposition de champs de plots cylindriques en quadrillage, qui compensent les irrégularités des surfaces d'appui pendant la phase initiale de la charge.

Application et domaines d'utilisation

L'appui Sandwich Q de Calenberg s'emploie dans tous les domaines de la construction en tant qu'élément d'assemblage articulé à élasticité permanente. L'appui en élastomère est employé pour les éléments de construction soumis à de fortes contraintes.

Remarques relatives au fonctionnement

Pour une charge jusqu'à 2 N/mm^2 , les plots disposés des deux côtés s'enfoncent d'abord d'env. 2,5 à 3 mm. Les irrégularités des éléments de construction adjacents sont ainsi compensées.

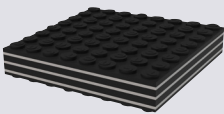
Agrément technique

L'utilisation en tant qu'appui de construction dans le bâtiment est réglementée par l'agrément technique général n° Z-16.33-480, 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.

EXTRAIT DES CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

	Désignation de l'appui	Type d'appui	Épaisseur de l'appui [mm]	Contrainte de pression	Agrément
	Appui Sandwich Q	Appui à déformation armé en acier	10	$\sigma_{R,d} = 28 \text{ N/mm}^2$	Z-16.33-480, délivré par le DIBt Berlin
			20		
			30		
			40		

Formes de livraison

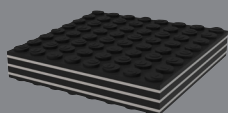


Les appuis Sandwich Q sont livrés en fonction de l'objet dans presque toutes les dimensions souhaitées. Les appuis sont disponibles avec des trous, des découpes, des fentes, etc.

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

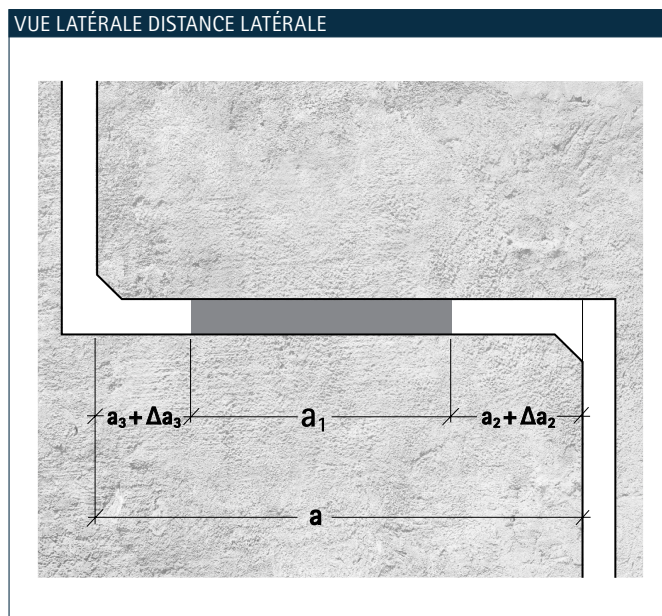
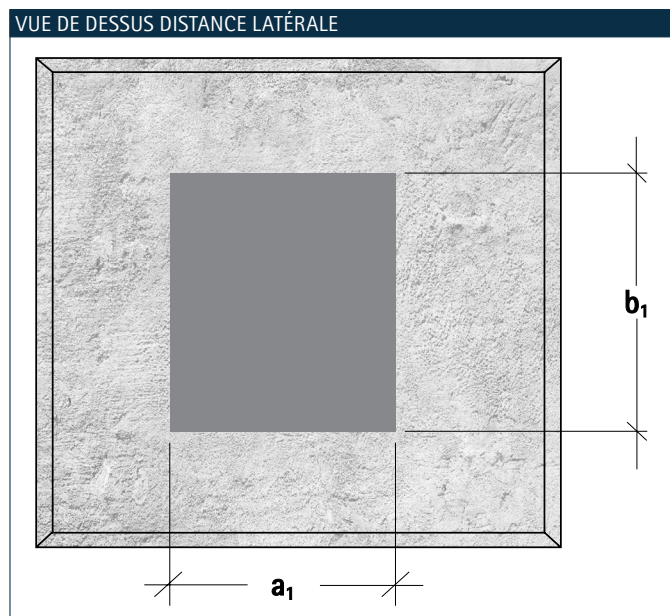


DIMENSIONS

Épaisseurs de l'appui	Taille maximale de la découpe	Taille minimale de la découpe
10, 20, 30, 40 mm	600 mm x 600 mm	90 mm x 90 mm pour appui circulaire $\varnothing = 90$ mm



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

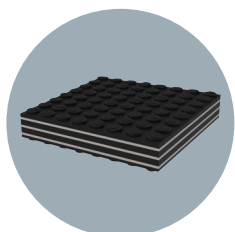
Instructions de montage



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

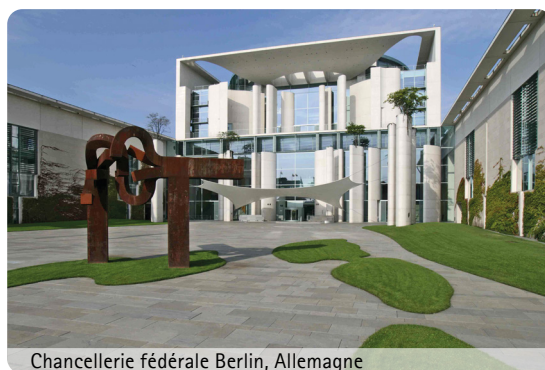


APPUI SANDWICH Q

- Chancellerie fédérale Berlin, Allemagne
- Brasserie Köstritzer, Bad Köstritz, Allemagne
- Hôtel Titanic, Berlin, Allemagne
- Usine de recyclage d'aluminium, Nachterstedt, Allemagne
- Construction de carrosseries Audi, Ingolstadt, Allemagne
- Dépôt américain, Germersheim, Allemagne
- Coca Cola, Vienne, Autriche
- Stade Lech Poznan, Poznan, Pologne
- Stade Lia Manoliu, Bucarest, Roumanie
- Nouvelle construction Campus-Center de l'université, Sarrebruck, Allemagne
- Théâtre national, Löwentorstraße, Stuttgart, Allemagne
- Brasserie Wernesgrün, Wernesgrün, Allemagne
- Stockage de grues Maxhütte, Unterwellenborn, Allemagne
- Mesure antibruit sur l'autoroute « A2 Vught », Lelystad, Pays-Bas
- Complexe de bureaux Lachambeaudie, Paris, France
- Nederlands Dans-Theater, La Haye, Pays-Bas
- Opéra, Wenzhou, Chine
- Musée du cheval de Westphalie, Münster, Allemagne



Théâtre national de Stuttgart, Allemagne



Chancellerie fédérale Berlin, 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 non plus 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.