

DESCRIPTIF CSC

Page 1 de 2

PLAKA dBREAK – BOX-IN-BOX

Suspensions souples pour faux-plafonds

REF 12.08.00 - Version V01 – 28/08/2020



Objet

Afin de réduire au maximum la transmission des vibrations et pour obtenir une isolation optimale au bruit aérien, le principe « boîte dans la boîte » peut être utilisé. Celui-ci consiste en une désolidarisation complète de la structure existante à l'aide d'un faux-plafond, d'une cloison de doublage et d'une chape flottante.

Les suspensions souples des faux-plafonds sont détaillées ici.

Les vibrations causées aussi bien par le bruit aérien que le bruit de d'impact vont se répandre - sans obstacle - vers les pièces voisines ou sous-jacentes. Une isolation est prévue en ajoutant un système masse-ressort-masse à l'aide d'un faux-plafond désolidarisé et des suspensions souples. Ces faux-plafonds augmentent l'isolation au bruit aérien des plafonds existants et améliorent ainsi le confort acoustique des pièces dans des environnements bruyants ou là où le bruit de fond ne doit pas être entendu.

Par exemple des studios d'enregistrement, des auditoriums, des salles de concert,...

Le faux-plafond (masse) doit être suspendu à la structure existante (masse) à l'aide d'une des suspensions souples (ressort) mentionnées ci dessous.

Le choix du type de suspensions varie selon certains paramètres: le poids du plafond, le type de plafond (surface plane horizontale - inclinée), le type de profilé et la fréquence de résonance souhaitée (performance).

Description

MODELE 4360/60

Cette suspension souple consiste en une structure en acier et d'un isolateur en caoutchouc, pourvu d'un clips de sécurité évitant que le profilé en acier se déforme et tombe à cause d'une surcharge ou en cas d'incendie. Ce type est utilisé pour des **faux-plafonds plans horizontaux**.

Les isolateurs en caoutchouc existent en différentes couleurs (différentes compositions de caoutchouc), chaque couleur étant associée à la charge à reprendre.

La fréquence de résonance est située entre 9 et 12 Hz.

Le modèle standard 4360/60 est utilisé pour la suspension de profilés de 60mm de largeur. Pour des profilés de 45 ou de 47mm, le modèle 4360/47 est d'application. La suspension a une ouverture centrale permettant l'insertion de tiges filetées M6.

MODELE A4 TI

Cette suspension souple est unique dans le monde et a été spécialement conçue pour la suspension **de faux-plafonds inclinés**. Le système consiste en une structure double en acier avec un isolateur en caoutchouc et est pourvu d'un clips de sécurité évitant que le profilé en acier se déforme ou se transforme à cause d'une surcharge ou lors d'un incendie.

Le système permet de choisir l'angle d'inclinaison et d'ajuster le plafond à la bonne hauteur, tandis que la charge est dirigée selon l'axe de la tige filetée.

L'isolateur en caoutchouc existe en différentes couleurs (différentes composition de caoutchouc), en fonction de la charge à reprendre.

La charge maximale à reprendre par élément varie entre 30 et 55 kg, en fonction du type.

La fréquence de résonance est située entre 9 et 12 Hz.

©Protégé par le droit d'auteur

Cette fiche, élaborée avec le plus grand soin, annule et remplace toutes les versions précédentes. Les informations techniques sur la conception, les modèles, les illustrations, les valeurs de calcul et les spécifications sont communiquées à titre indicatif et sans engagement. Nous n'assumons aucune responsabilité en cas d'application erronée ou non adaptée. Nous nous réservons le droit de modifier le contenu de cette fiche sans avis préalable.

DESCRIPTIF CSC

Page 2 de 2

PLAKA dBREAK – BOX-IN-BOX
Suspensions souples pour faux-plafonds
REF 12.08.00 - Version V01 – 28/08/2020

Le modèle standard A4 TI/60 peut être utilisé en combinaison avec tous les profilés existants de 60mm de largeur. Pour des profilés de 45 ou 47mm, le modèle A4 TI/47 sera d'application. La suspension présente une ouverture centrale permettant l'insertion de tiges filetées M6.

MODELE 60M

Cette suspension souple consiste en une structure en acier, un isolateur en caoutchouc et un ressort en acier, et est pourvue d'un clips de sécurité évitant que le profil en acier se déforme et tombe à cause d'une surcharge ou lors d'un incendie.

Grâce à l'utilisation du ressort, ce type de suspension obtient une fréquence de résonance très basse. Ces éléments sont parfaitement adaptés à l'isolation des locaux aux bruits de basses fréquences (cafés, discothèques, activités industrielles,...)

Deux types de suspentes existent, en fonction de la charge à reprendre et de l'isolation exigée.

La charge maximale varie entre 30 et 55 kg en fonction du type choisi.

La fréquence de résonance varie entre 4,5 Hz et 9 Hz.

Le modèle 60M est utilisé pour tous les profilés existants de 60mm de largeur. La suspension présente une ouverture centrale permettant l'insertion de tiges filetées M6 ou M8.

Position

Les suspensions souples ont été spécialement conçues pour suspendre des faux-plafonds à la dalle de structure (souvent avec des panneaux de carton-plâtre) tout en améliorant l'isolation acoustique entre les deux pièces superposées.

La hauteur du vide entre la structure existante et les panneaux de carton-plâtre est choisie en fonction de la performance exigée et de l'espace disponible. Un plus grand vide améliore l'isolation acoustique.

Il est aussi recommandé de placer entre la structure existante et les panneaux de carton-plâtre une laine minérale peu dense comme matériau d'absorption, ceci pour éviter un effet d'ondes stationnaires.

Il est également très important de prévoir que le faux-plafond soit désolidarisé de la structure existante sur tout son périmètre. Pour ce faire, une bande élastique peut être utilisée.

Marque

Suspension souple MODELE 4360 de PLAKA ou équivalent (pour faux-plafond en plan)

Suspension souple MODELE A4 TI de PLAKA ou équivalent (pour faux-plafond incliné)

Suspension souple MODELE 60M de PLAKA ou équivalent (pour des basses fréquences)

Type de métré

MODELE 4360, MODELE A4 TI ou MODELE 60M - pièces par m², selon type.

©Protégé par le droit d'auteur

Cette fiche, élaborée avec le plus grand soin, annule et remplace toutes les versions précédentes. Les informations techniques sur la conception, les modèles, les illustrations, les valeurs de calcul et les spécifications sont communiquées à titre indicatif et sans engagement. Nous n'assumons aucune responsabilité en cas d'application erronée ou non adaptée. Nous nous réservons le droit de modifier le contenu de cette fiche sans avis préalable.