

Luxalon® CCA Acoustic+

Hunter Douglas a développé un système de plafond capable d'améliorer significativement les propriétés acoustiques des espaces utilitaires, par la mise en œuvre d'une activation du noyau de béton. Le système de plafond, à base de lames Luxalon® 30BD, a été minutieusement testé et appliqué.

CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES LUXALON® CCA ACOUSTIC+ :

- échanges thermiques de bonne qualité
- excellente acoustique
- recouvrement intégral du plafond possible
- le plafond a un effet apaisant et rigide
- effet positif sur le degré de confort
- 100 % recyclable
- fabriqué à partir d'aluminium recyclé
- les lames 30BXD sont disponibles en tant que solution pour projet

Project : Waterschap Brabantse Delta, Breda, The Neeterlands
Product : Linear 30BD acoustic+
Architect: Claus en Kaan Architecten, Rotterdam

www.hunterdouglasarchitectural.eu

© Marque déposée - un produit HunterDouglas®.

HunterDouglas 
Architectural

Luxalon® CCA Acoustic+

L'harmonie d'une activation du noyau de béton et du confort acoustique

La solution pour la CCA

La mise en œuvre de l'activation du noyau de béton (CCA) pour les bureaux et les bâtiments publics bénéficie d'un intérêt croissant parmi les architectes, les promoteurs et les maîtres d'ouvrage. La CCA, c'est l'alliance d'un excellent confort thermique et d'économies d'énergie considérables.

Projet : DSM Ahead, Geleen, Pay Bas - Produit : lineaire 30BD/30BXD + CCA - Architecte : Broekbakema, Rotterdam

La CCA atteint son rendement maximal lorsqu'il n'y a aucun obstacle entre la structure en béton et les espaces inférieurs, ce qui se traduit par une mauvaise acoustique. Caissons et îlots de plafond constituent une solution acoustique, toutefois il n'est pas possible de recouvrir intégralement le plafond et les échanges thermiques au niveau d'un îlot sont quant à eux fortement entravés. Par conséquent, de désagréables variations de température sont possibles. Grâce au système spécial Luxalon® CCA Acoustic+, Hunter Douglas offre la solution permettant de combiner une activation du noyau de béton au fonctionnement optimal, offrant un confort acoustique très agréable pour les utilisateurs, et un recouvrement intégral du plafond.

Activation thermique

Des tests indépendants en chambre climatique ont démontré que les lames Luxalon® CCA Acoustic+ en aluminium étaient parfaitement adaptées au refroidissement et à l'échauffement thermique. L'aluminium des lames et des porteurs fait en effet office de conducteur thermique. Associé à l'ouverture relative de ce système de plafond (40 % d'ouverture dans le cas d'un recouvrement intégral du plafond), des résultats très positifs ont pu être obtenus.

Acoustique

La solution CCA optimisée est le fruit de la longue expérience qu'Hunter Douglas a su bâtir dans l'application acoustique des systèmes de plafond Luxalon®. Les lames Luxalon® CCA Acoustic+ sont

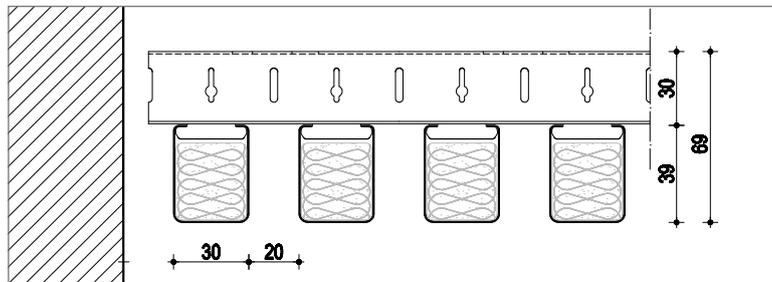
réalisées avec une perforation spéciale très fine, associée à un non-tissé acoustique et une garniture à absorption acoustique de qualité. En conséquence, la puissance d'absorption NRC obtenue est de 0,65 et un environnement de travail offrant tout le confort acoustique est ainsi créé.

Recouvrement intégral

Les bonnes performances du système Luxalon® CCA Acoustic+ en matière d'acoustique et d'échanges thermiques offrent la possibilité de recouvrir le plafond sur 100 % de sa surface. Grâce à ce système, la mauvaise acoustique due à l'absence de plafond ainsi que les variations de température plutôt désagréables dues à l'application d'îlots de plafond et de caissons, appartiennent désormais au passé.

Détails de construction

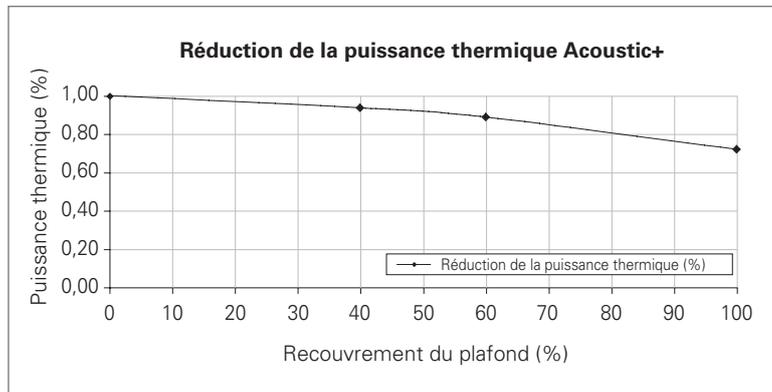
Les lames Luxalon® Acoustic+, sur la base du modèle 30BD, sont encliquetées sur un porteur universel qui permet de remplacer ces lames par d'autres lames Luxalon® de hauteur et de largeur différentes. Une solution d'éclairage intégré fait également partie des possibilités qui vous sont offertes.



Puissance thermique

Avec un recouvrement de plafond de 60 %, la réduction de la puissance thermique n'est que de 11 %. Un recouvrement intégral du plafond (recouvrement effectif de 60 % par l'ouverture du plafond) se traduit par une réduction de la puissance thermique de 28 % par rapport à un plafond CCA nu.

En hiver, la réduction de la puissance thermique par rapport à un plafond CCA nu est de 6 %, sur la base d'un recouvrement intégral du plafond.

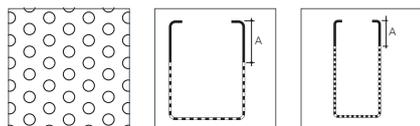


Testé par Peutz ; rapport de test n° : B 1164-4E-RA

Acoustique

Pour pouvoir offrir un meilleur confort acoustique, les lames Luxalon® Acoustic+ sont réalisées avec :

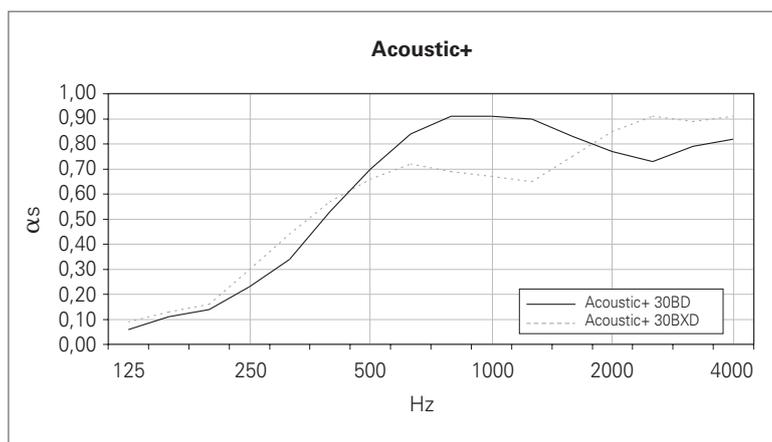
- une perforation spéciale de 1,5 mm (ouverture de 23 %)
- un non-tissé d'insonorisation sur toute la surface perforée
- une garniture à absorption acoustique scellée sur toute la longueur des lames.



D1523
Ø 1,5 mm
3 ⇔ 5,2
Ouverture de 23%

Ø 1,5 mm:
A = 17 mm
30BD standard

Ø 1,5 mm:
A = 17 mm
30BXD



Acoustic+	125	250	500	1000	2000	4000	α _w	NRC
30BD	0,06	0,23	0,70	0,91	0,77	0,82	0,55	0,65

Les valeurs sont indiquées sur la base d'une hauteur de plénum de 70 mm

Testé par Peutz ; rapport de test n° : A 1846-1E-RA

30BXD - Solution pour projet

Pour les projets CCA où l'ouverture effective doit être agrandie tout en préservant le confort acoustique, les lames 30BXD constituent la solution. Grâce à la hauteur accrue (64 mm) et à une perforation de 1,5 mm, les lames bénéficient d'une surface d'insonorisation plus importante permettant d'augmenter l'ouverture entre elles. Cela a pour effet d'améliorer encore davantage les échanges thermiques et le confort acoustique.

ÉCHANGES THERMIQUES

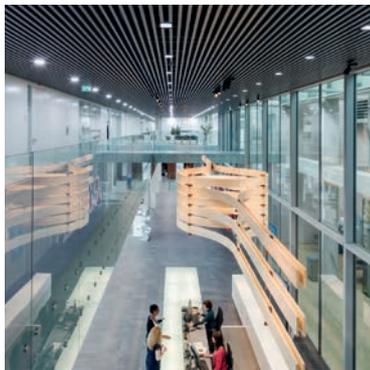
En été	
Capacité de réduction CCA avec unité 30BXD	Unit
2,0	W/m ² .K
23	%

Testé par Peutz ; rapport de test n° : BA 1164-2E-RA

ACOUSTIC+

Acoustic+	125	250	500	1000	2000	4000	α _w	NRC
30BXD	0,09	0,30	0,66	0,67	0,85	0,91	0,60	0,65

Les valeurs sont indiquées sur la base d'une hauteur de plénum de 70 mm. Pour la représentation graphique des valeurs acoustiques, voir la courbe « 30BXD » sur le graphique ci-dessus. Testé par Peutz ; rapport de test n° : A 2025-2E-RA



Plafonds



Brise-Soleil



Façades

- Belgium
- Bulgaria
- Croatia / Slovenia
- Czech Republic
- Denmark
- France
- Germany
- Greece
- Hungary
- Italy
- The Netherlands
- Norway
- Poland
- Portugal
- Romania
- Russia
- Serbia
- Slovakia
- Spain
- Sweden
- Switzerland
- Turkey
- United Kingdom
- Africa
- Middle East

- Asia
- Australia
- Latin America
- North America

Hunter Douglas Architectural France

3 Avenue des Marronniers
 Parc des Petits Carreaux
 94386 Bonneuil sur Marne
 Tél. : 0800 - 44 64 00
 Fax : 01 43 39 14 51
 hd.france@luxalon.fr
 www.hunterdouglas.fr