

A vertical photograph of a dense forest. The trees are tall and thin, with a light-colored trunk in the foreground on the right. Sunlight filters through the green canopy, creating a dappled light effect on the forest floor. The overall color palette is dominated by various shades of green and brown.

# Son

OFFECCT

# C'est Quoi le son

Depuis que l'homme se tient debout, une grande partie de notre temps sur terre s'est déroulé à l'extérieur. C'est seulement pendant les cent dernières années que nous avons commencé à passer une grande partie de notre temps à l'intérieur. Il faudrait comprendre de cela que l'évolution a fait adapter notre ouïe en fonction de ce qui était important dans l'environnement extérieur. C'est pourquoi l'acoustique intérieure devrait adapter les constructions pour imiter les conditions acoustiques existantes à l'extérieur.

D'un point de vue physique, le son pourrait être décrit par des variations périodiques de la densité se propageant à travers un support - dans la plupart des cas les variations de la pression atmosphérique qui nous entoure. Nous entendons les sons lorsque ces variations sont transmises à nos oreilles, et de là sont transmises à nos cerveaux sous forme d'influx nerveux. Ces faits ont été à la base du processus de développement des produits chez Offecct.

Nous avons travaillé sur l'acoustique depuis longtemps, et nous étions la première entreprise d'ameublement à lancer sur le marché des panneaux acoustiques muraux dotés d'un design. Nous travaillons constamment sur le développement de produits acoustiques qui ne font pas seulement absorber mais qui diffusent également efficacement les sons et les bloquent pour créer le meilleur environnement intérieur possible, c'est à dire l'Equilibre du Son.



## LES PANNEAUX ACOUSTIQUES ORIGINAUX

**Tout a commencé avec le panneau Swell, conçu par Teppo Asikainen en 1999. Depuis, nous avons constamment développé notre connaissance sur l'acoustique et son importance pour notre bien-être.**

**Un design acoustique réussi exige une bonne connaissance des propriétés uniques de chaque type de panneau, et une analyse correcte des besoins acoustiques spécifiques d'un intérieur. Les panneaux des séries Soundwave, qui étaient les premiers à être lancés sur le marché, sont conçus pour un but spécifique. Les panneaux peuvent être combinés de différentes façons pour répondre aux besoins de presque n'importe quelle pièce ou n'importe quel environnement.**

**Nos panneaux acoustiques allient fonctionnalité et esthétique, ils sont conçus pour améliorer les propriétés acoustiques de chaque intérieur à usage de communication et d'interaction sociale.**

## SOUNDWAVE® ANDO

Soundwave® Ando a été conçu par Daniel Svahn. Donner à une matière une nouvelle expression avec un sens et une fonction différente est quelque chose d'enthousiasmant. Avec son apparence et sa matière qui absorbe le son, Soundwave® Ando sera à nos yeux semblable au parpaing.

« Le parpaing a été transformé d'une matière dure aux propriétés réfléchissantes du son vers une surface lisse et absorbante. Jouer ainsi avec les surfaces crée des environnements intéressants pour l'organisation de réunions », d'après Daniel Svahn.

Ando est un important absorbeur de son à haut débit avec une efficacité accrue dans la gamme de fréquences 150 Hz-500 Hz. Ce panneau est très efficace pour réduire le temps de réverbération dans une pièce, les bruits de fond perturbants sont réduits et l'intelligibilité des voix est nettement améliorée.



Daniel Svahn est diplômé de Beckmans College of Design de Stockholm en 2009, avec un BFA en Conception de Produits. En 2010, l'attitude exploratrice de Daniel Svahn dans le design lui fait gagner le prestigieux prix Estrid Ericsson. Peu après sa sortie de l'université, Daniel a créé sa propre entreprise, Daniel Svahn Studio, qui attirera l'attention pour son utilisation innovante et espiègle des matières naturelles dans différents contextes.



## SOUNDWAVE® BELLA

Lors de la conception de l'hôtel Bella Sky à Copenhague, le danois 3XN a demandé à Offecct de créer des panneaux acoustiques complètement nouveaux qui soient en accord avec le projet architectural dans son intégralité. Les deux tours de Bella Sky se tiennent côte à côte comme un couple qui danse en mouvement, ajoutant une atmosphère urbaine aux environs.

« Lorsque nous avons conçu Soundwave® Bella, nous étions inspirés par le caractère très pointu du bâtiment lui-même et l'absence d'angles droits. La flexibilité du système Soundwave® nous a permis de donner à chaque salle de conférence une identité propre, en installant un carré d'une couleur unique sur chaque mur, pour ainsi pouvoir distinguer les différentes salles », explique Kim Herforth Nielsen, le fondateur de 3XN.

Bella est conçu pour être utilisé comme un absorbeur de son à haut débit dans la gamme de fréquences 500 Hz et au-dessus. Ces panneaux aident à réduire le renvoi des bruits environnants perturbants, tels que les voix, les téléphones, etc.



3XN est un bureau d'architecture danois qui a été fondé sous le nom Nielsen, Nielsen et Nielsen à Aarhus en 1986 par les architectes Kim Herforth Nielsen, Lars Frank Nielsen (associé jusqu'en 2002) et Hans Peter Svendler Nielsen (associé jusqu'en 1992). Le studio est vite devenu mondialement connu pour ses préférences de l'architecture sociale et humaine, et pour des projets qui exigent un degré élevé de détails et de travail pour atteindre la plus haute qualité.



Le panneau Bella a été conçu pour Bella Center à Copenhague.



Bella est certifié conformément à Nordic Ecolabel et Möbelfakta.



## SOUNDWAVE® BOTANIC

L'inspiration de Soundwave® Botanic vient des forêts scandinaves. Les structures peuvent être ressenties différemment selon que les panneaux sont placés à la verticale ou à l'horizontale.

« J'apprécie la présence des forêts partout en Scandinavie. Elle est tellement importante que lorsque j'ai été engagé pour concevoir un absorbeur de son qui fasse partie de la collection Soundwave®, j'ai été inspiré par les branches des arbres. C'est ce qui se cache derrière la forme finale ; les mouvements abstraits et structurels sont inspirés par la végétation », explique Mario Ruiz.

Botanic est conçu pour être utilisé comme un absorbeur de son à haut débit dans la gamme de fréquences 250 Hz et au-dessus. Ces panneaux aident à réduire le renvoi des bruits environnants perturbants, tels que les voix, les téléphones, etc.



Mario Ruiz est diplômé en design industriel de l'école du design Elisava à Barcelone. Il a commencé sa carrière professionnelle indépendante en 1995. Durant ces premières années et jusqu'en 2003, son activité a été principalement axée sur les domaines de la technologie et du design de meubles de bureaux. Actuellement Mario Ruiz travaille pour des entreprises mondialement connues sur un large panel de produits, tels que les lumières, les meubles, l'équipement de bureau et les



Botanic est certifié conformément à Nordic Ecolabel et Möbelfakta.



## SOUNDWAVE® FLO

Lors de sa création de Soundwave® Flo, Karim Rashid était inspiré par le bruit des vagues et les données numériques. Rashid trouve que les gens vivent aujourd'hui dans un monde mental très numérique. Nous avons besoin d'être à jour avec le design basé sur l'expérience dans le monde physique afin de créer un équilibre.

« A travers les dimensions, la matière, les couleurs, le code, le motif, la texture, les lignes, les solides et les compositions planes, je peux exprimer les chiffres de la numération binaire et les vagues de son pour communiquer une nouvelle forme itinérante de décoration super-fonctionnelle et esthétique qui soit adaptée à notre nouveau monde sensuel - laissez votre monde flo », explique Karim Rashid à propos du processus de design.

Les panneaux Flo peuvent être installés de manière continue ou discontinue de différentes façons. Placés horizontalement, les motifs véhiculent une sensation d'eau, alors que la position verticale fait penser à de légères vagues.

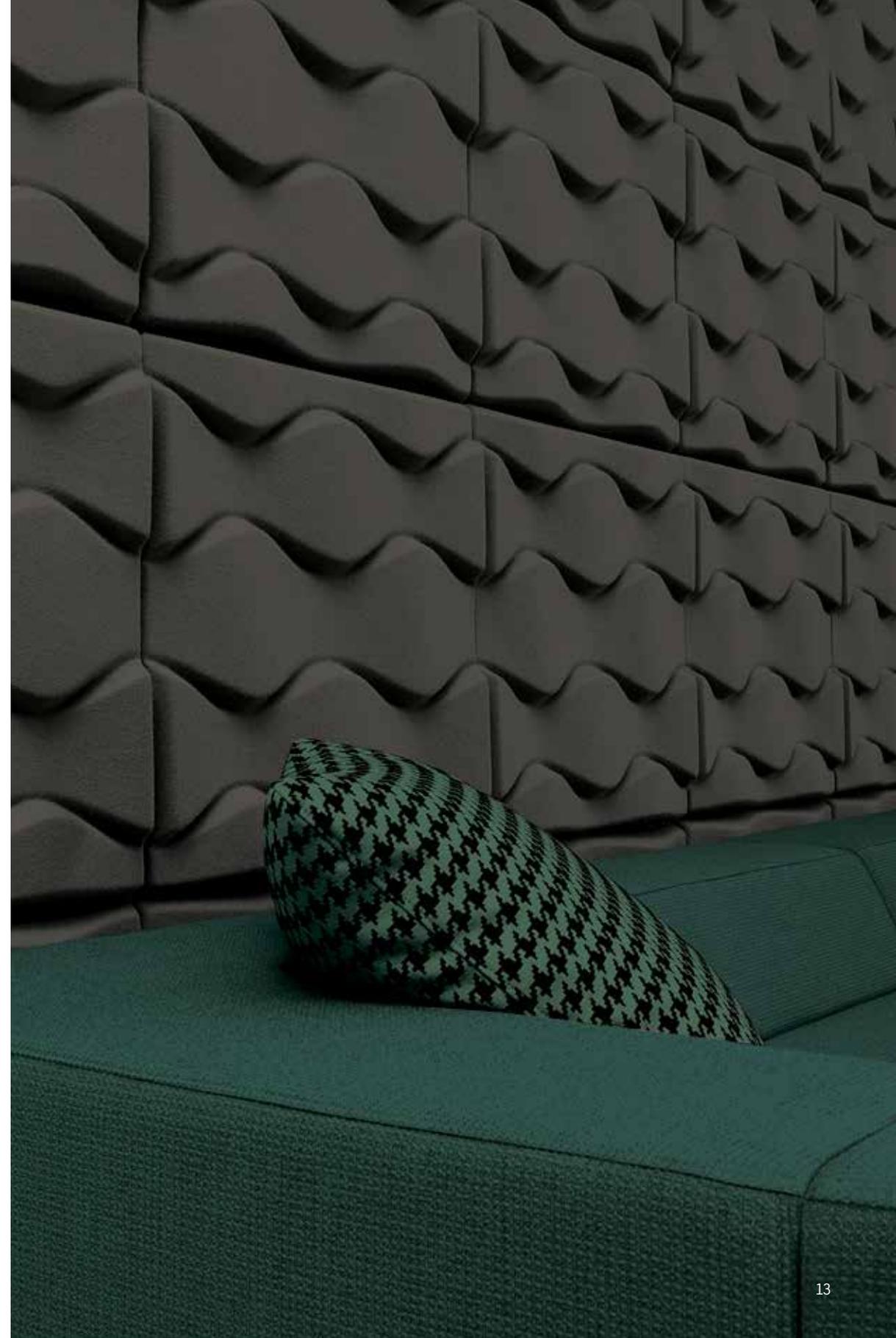
Flo est conçu pour être utilisé comme un absorbeur de son à haut débit dans la gamme de fréquences 250 Hz et au-dessus. Ces panneaux aident à réduire le renvoi des bruits environnants perturbants, tels que les voix, les téléphones, etc.



Karim Rashid est né en Égypte, a grandi en Angleterre, a fait ses études au Canada, et a travaillé en Italie pendant quelques années avant d'ouvrir son propre studio à New York en 1993. Rashid a plus de 3000 projets en cours de production, il a gagné plus de 300 récompenses et travaille dans plus de 40 pays.



Flo est certifié conformément à Nordic Ecolabel et Möbelfakta.



## SOUNDWAVE® GEO

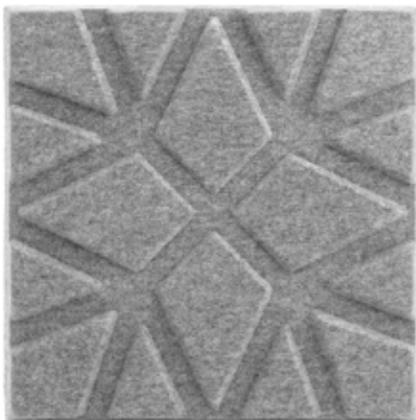
Lorsque Ineke Hans a conçu Soundwave® Geo, elle voyait les panneaux comme une décoration murale en trois dimensions, similaires à celles que les gens ont toujours créé à travers le monde. La différence est que Geo a une fonction claire due à son objectif d'absorption des sons.

« Les gens ont toujours voulu décorer leurs murs - partout et dans tous les domaines. Mais nous les designers nous avons une tendance à oublier l'aspect décoratif. J'ai voulu combiner les panneaux acoustiques d'Offecct fabriqués en feutre avec un motif géométrique qui soit décoratif, mais qui puisse aussi fonctionner à large échelle avec beaucoup de panneaux alignés sans pour autant paraître trop encombrés. Tout simplement une combinaison de tradition et de design moderne », dit Ineke Hans.

Geo est conçu pour être utilisé comme un absorbeur de son à haut débit dans la gamme de fréquence 250 Hz et au-dessus. Ces panneaux aident à réduire le renvoi des bruits environnants perturbants, tels que les voix, les téléphones, etc.



Ineke Hans est né en 1966 et a étudié au Royal College of Art de Londres. Depuis 1988, Hans a son propre studio de design dans la ville d'Arnhem en Hollande, où elle travaille sur une large gamme de projets tels que les meubles, le design de produits et les bijoux. Hans a depuis le début travaillé avec sa propre collection de meubles et d'objets de design, et a dirigé des projets pour différents producteurs de design internationaux.



Geo est certifié conformément à Nordic Ecolabel et Möbelfakta.



## SOUNDWAVE® LUNA

Soundwave® Luna est un des premiers panneaux de la série à succès Soundwave®. Lors de sa conception du panneau acoustique, Teppo Asikainen a été inspiré par le paysage de la lune, et les premiers panneaux Luna étaient gris, pour encore plus mettre l'accent sur le paysage lunaire. Tout cela combiné aux propriétés acoustiques requises, a permis de concevoir Luna.

Luna est un important absorbeur à haut débit avec une efficacité étendue dans la gamme de fréquences basse 150 Hz-500 Hz. Ce panneau est très efficace dans la réduction du temps de réverbération dans une pièce. Les bruits de fonds perturbants sont réduits et l'intelligibilité vocale est nettement améliorée.



Teppo Asikainen est né en 1968 en Finlande et est aujourd'hui l'un des associés de Valvomo, un bureau d'architecture et de design basé à Helsinki en Finlande fondé en 1993. Le studio travaille dans tous les domaines du design, de l'architecture aux produits.



## SOUNDWAVE® PIX

Soundwave® Pix offre la possibilité de créer des pièces uniques en offrant l'option de combiner les couleurs et les formes de différentes façons. Soundwave® Pix complète la fonction d'absorption du son avec le potentiel de variation esthétique en termes de couleur et d'options de forme.

Le design de Pix en lui-même rappelle les touches d'un clavier, et répand une sensation de déjà-vu qui surprend aussi.

« Soundwave® Pix offre aux architectes la possibilité de combiner plusieurs différentes parties qui forment ensemble une entité. J'ai hâte de voir les architectes et les architectes d'intérieur à travers le monde utiliser Pix pour créer des intérieurs novateurs », dit Jean-Marie Massaud.

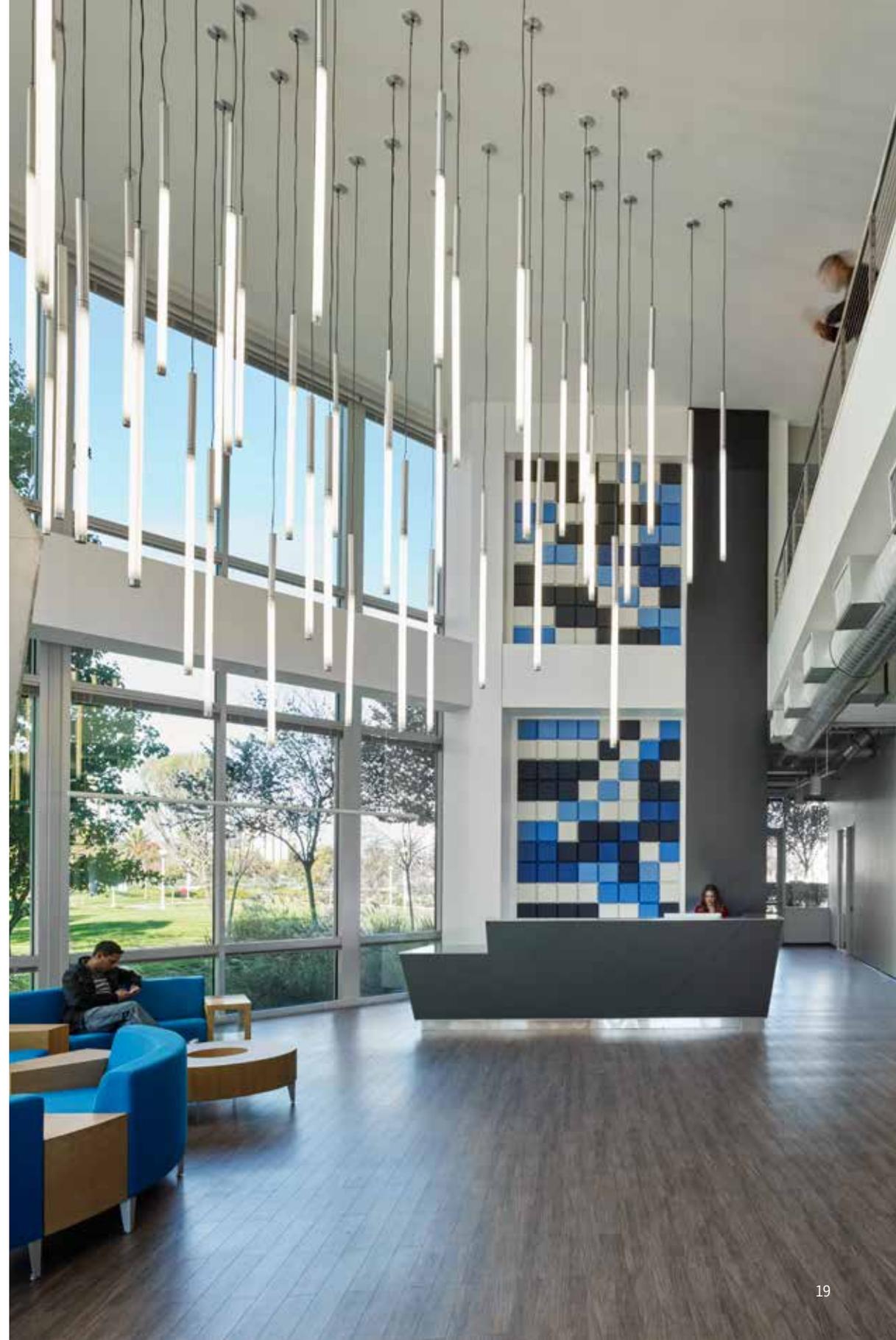
Pix est conçu pour être utilisé comme un absorbeur de son à haut débit dans la gamme de fréquence 150 Hz-500 Hz. Ces panneaux aident à réduire les renvois dérangeants du bruit environnant tels que les voix, les téléphones etc. En plus, le motif en trois dimensions aide à disperser le bruit qui n'est pas absorbé.



Jean-Marie Massaud est né en 1966 et diplômé de l'ENSCI en 1990. En 2000, il fonde Studio Massaud. Son design est basé sur une philosophie bien développée du design. C'est un homme du changement : du design industriel à l'innovation technologique et architecturale. Il préfère questionner l'existant, dans le but de progresser et éventuellement proposer des réponses aux problèmes contemporains.



Pix est certifié conformément à Nordic Ecolabel et Möbelfakta.



## SOUNDWAVE® SCRUNCH

Soundwave® Scrunch fait partie des premiers panneaux de la série à succès Soundwave®. Contrairement à Luna, Scrunch avait le paysage de la terre et ses propriétés acoustiques comme source d'inspiration durant le processus de design. La surface froissée ressemble à un paysage de montagne vu du dessus. A ses débuts, les couleurs grises ressemblent à un paysage de montagne, alors que la version blanc cassé prend son inspiration des montagnes couvertes de neige. Aujourd'hui Soundwave® Scrunch est disponible en plusieurs couleurs.

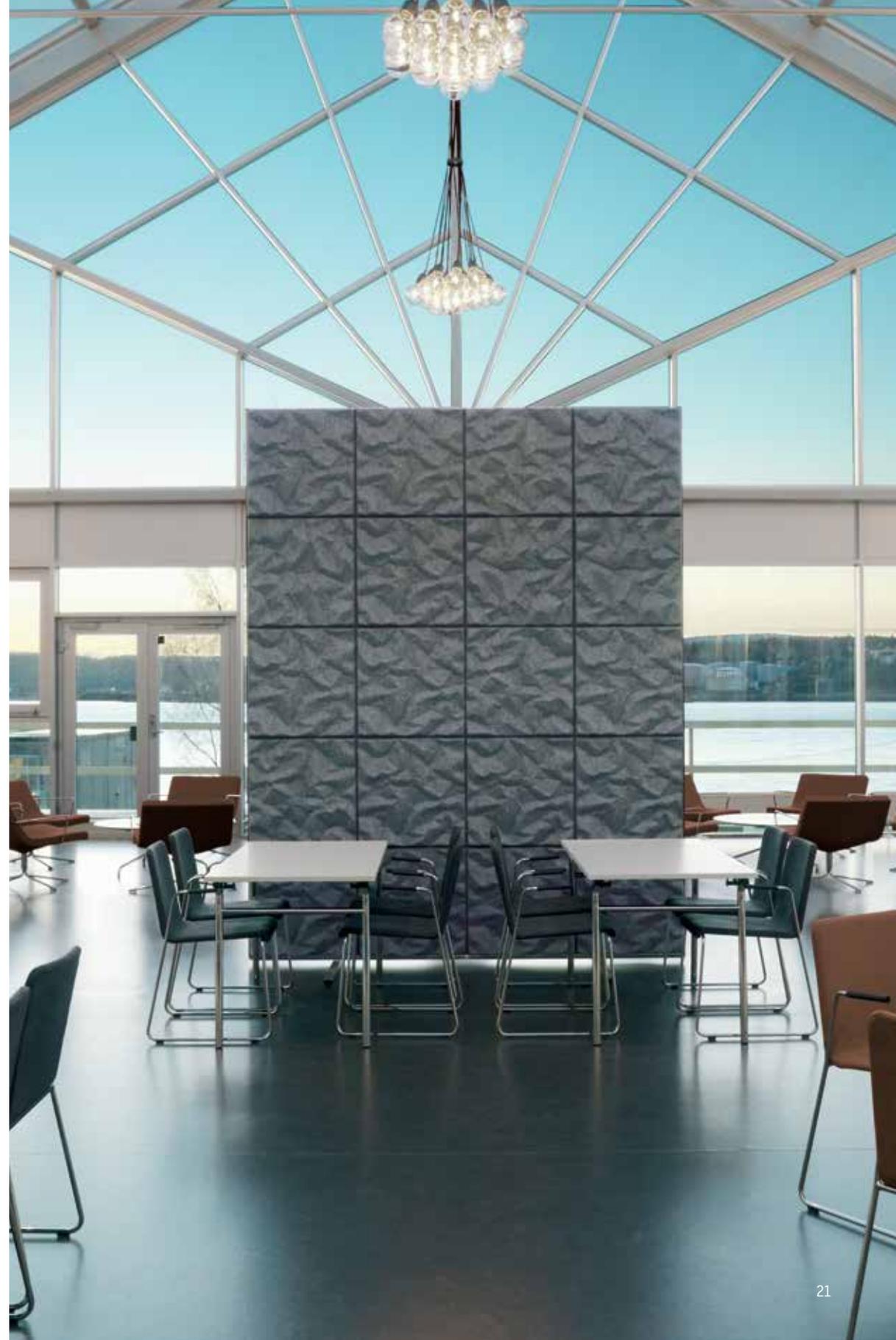
Scrunch est conçu pour être utilisé comme un absorbeur de son à haut débit dans la gamme de fréquences élevée, 500 Hz et au-dessus. Ces panneaux aident à réduire le renvoi des bruits environnants perturbants, tels que les voix, les téléphones, etc.



Teppo Asikainen est né en 1968 en Finlande et est aujourd'hui l'un des associés de Valvomo, un bureau d'architecture et de design basé à Helsinki en Finlande fondé en 1993. Le studio travaille dans tous les domaines du design, de l'architecture aux produits.



Scrunch est certifié conformément à Nordic Ecolabel et Möbelfakta.



## SOUNDWAVE® SKYLINE

Marre Moerel s'est inspiré des silhouettes des villes en concevant Soundwave® Skyline. Le motif peut aussi être vu comme une abstraction de la nature. Les panneaux ont une forme régulière et rectangulaire. Placés horizontalement, une ligne droite se forme sur le dessus qui est ensuite rompue en lignes horizontales légèrement anguleuses. Le motif reflète le réseau des rues de New York et peut aussi être vu comme une énorme chaîne de montagne vue par un oiseau. Placés verticalement, le motif est transformé en gratte-ciel ou en formations rocheuses primitives.

« J'ai passé beaucoup de temps à New York, et dans ce genre de villes tout est lié au son et au bruit et à comment les habitants peuvent passer cette barrière de son. C'est pourquoi, lorsque Offecct m'en a offert la possibilité, j'étais très motivée pour commencer à créer un panneau que je concevrai moi-même », explique Marre Moerel.

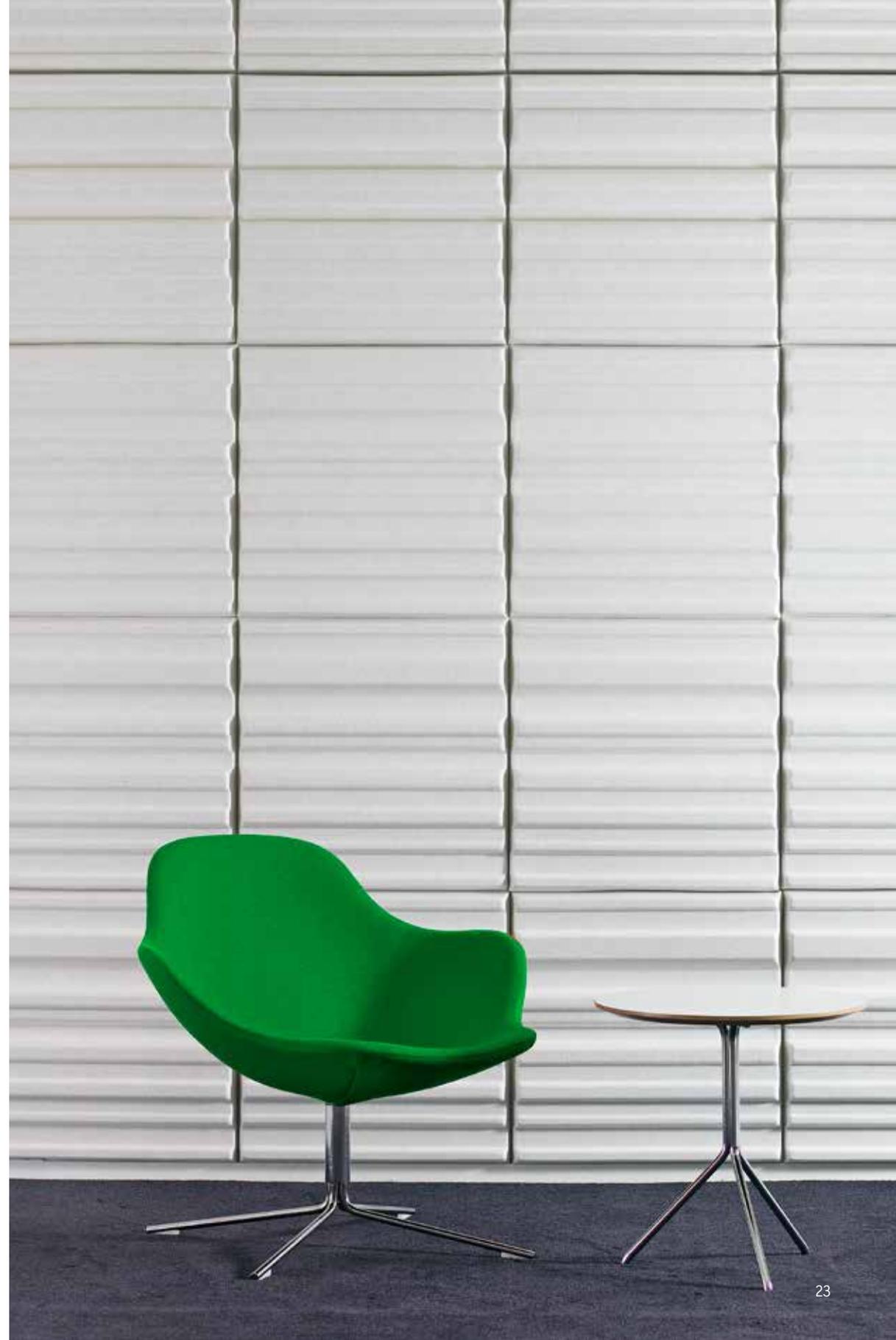
Skyline est conçu pour être utilisé comme un absorbeur de son à haut débit dans la gamme de fréquences élevée, 250 Hz et au-dessus. Ces panneaux aident à réduire le renvoi des bruits environnants perturbants, tels que les voix, les téléphones, etc.



Marre Moerel est née à Breda en Hollande. Elle a étudié le design de mode, la sculpture et le design de meubles à Royal College of Art à Londres, et a obtenu son Master en 1991. Moerel a vécu à New York entre 1993 et 2002. Moerel a enseigné le design de meubles à Parsons School of Design et est installée depuis 2003 à Madrid en Espagne.



Skyline est certifié conformément à Nordic Ecolabel et Möbelfakta.



## SOUNDWAVE® STRIPES

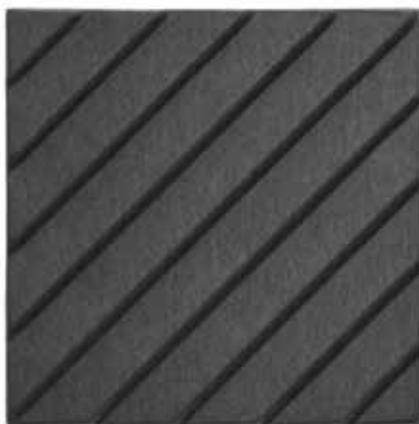
Lors de la conception de Soundwave® Stripes, Richard Hutten voulait apporter quelque chose de différent à la collection. Le design est caractérisé par la flexibilité, les panneaux pouvant être combinés de plusieurs manières différentes. Ce qui implique aussi que chaque intérieur où Stripes est utilisé devient unique. La diversité offerte par Stripes devient ainsi un moyen utile pour créer des intérieurs intéressants et variés.

« Ce que j'ai fait était seulement un panneau qui se répète sur le mur, mais en fait c'est un panneau qui peut créer d'autres motifs variés tels que des rayures, des arcs ou des carrés. Ce design est un outil pour les architectes lorsqu'ils doivent créer un nouveau design intérieur », dit Richard Hutten.

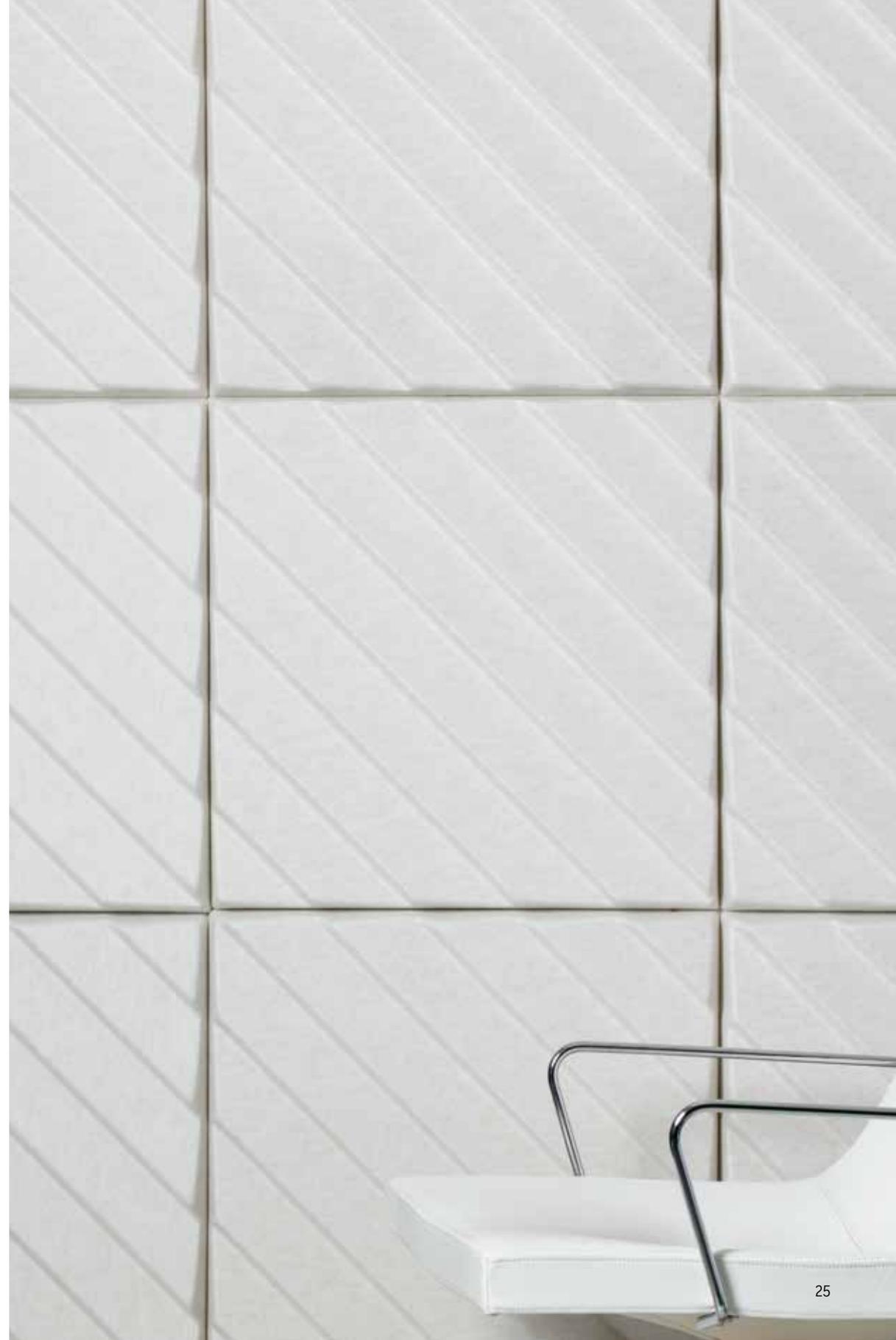
Stripes est utilisé comme un absorbeur de son à haut débit, dans la gamme de fréquences élevée, 250 Hz et au-dessus. Ces panneaux aident à réduire le renvoi des bruits environnants perturbants, tels que les voix, les téléphones, etc.



Richard Hutten est un designer néerlandais mondialement renommé, avec un diplôme en Design Industriel du Design Academy à Eindhoven. Hutten fait partie de cette génération d'importants designers qui ont émergé en Hollande durant les années 1990 et par la suite. En 1991 Hutten a fondé son propre studio de design, travaillant sur un grand nombre de projets, tels que meubles, produits, intérieur et design d'exposition.



Stripes est certifié conformément à Nordic Ecolabel et Möbelfakta.



## SOUNDWAVE® SWELL

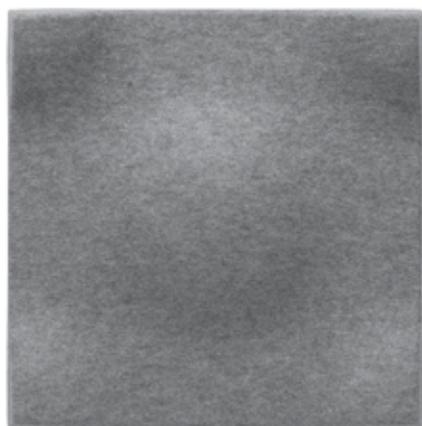
Soundwave® Swell est un des premiers panneaux de la série à succès Soundwave®. A l'origine, le panneau a été conçu en 1999 pour le restaurant Pravda à Helsinki. Le challenge était de trouver une décoration murale bien conçue avec de grandes propriétés acoustiques, et Soundwave Swell® en fut le résultat.

Ses valeurs centrales se trouvent dans sa fonction, et Teppo Asikainen a refusé de faire des compromis avec l'apparence. La pièce a une très grande personnalité et agit comme un papier peint en 3D, donnant à la pièce le bon sentiment en même temps esthétique et acoustique. Swell est aussi un diffuseur de son à cause de sa forme 3D. C'est une propriété très importante quand elle est utilisée pour des pièces où la largeur est petite en comparaison à la hauteur du plafond.

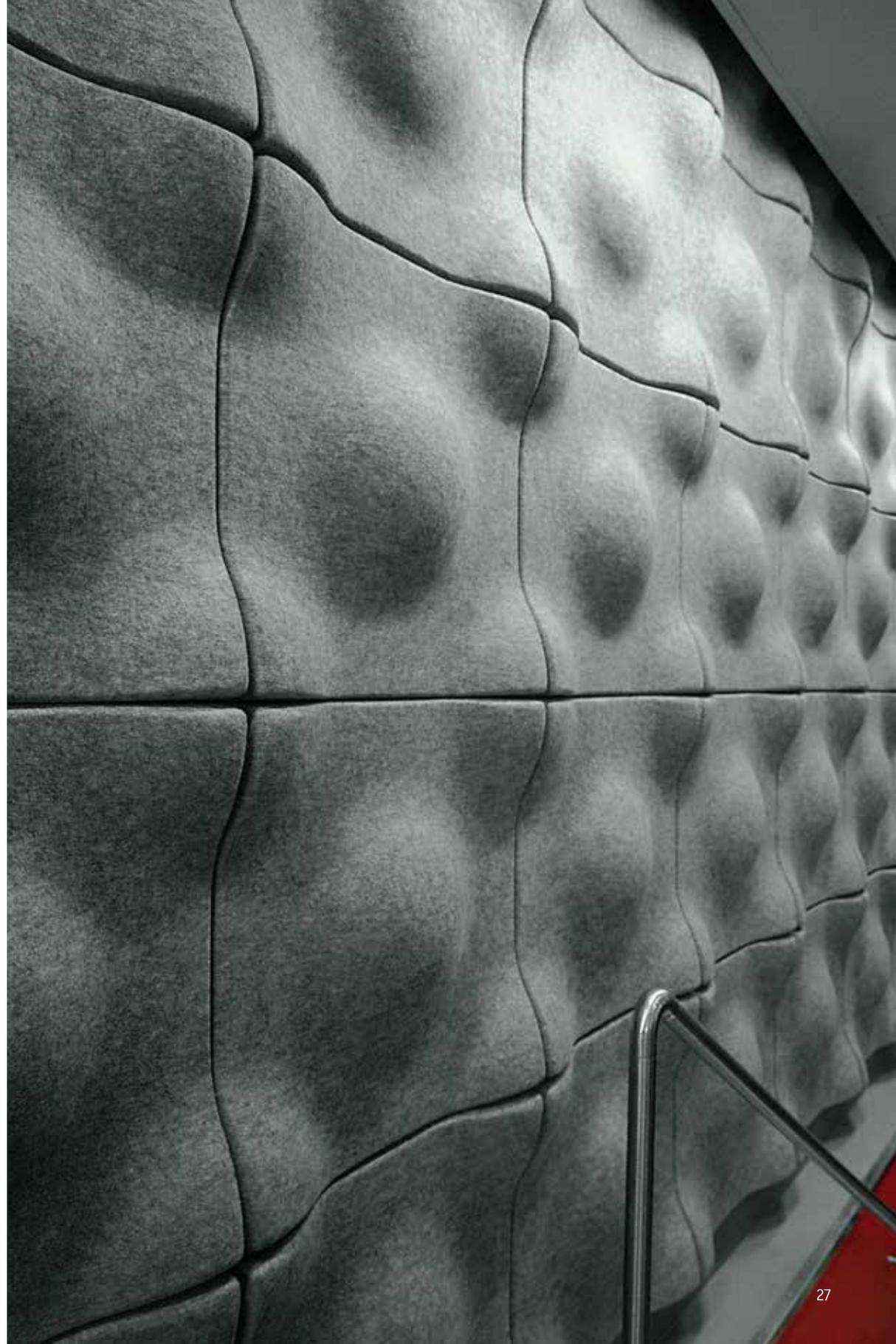
Swell est conçu pour être utilisé comme un absorbeur de son à haut débit dans la gamme de fréquences 250 Hz et au-dessus. Ces panneaux aident à réduire le renvoi des bruits environnants perturbants, tels que les voix, les téléphones, etc.



Teppo Asikainen est né en 1968 en Finlande et est aujourd'hui l'un des associés de Valvomo, un bureau d'architecture et de design basé à Helsinki en Finlande fondé en 1993. Le studio travaille dans tous les domaines du design, de l'architecture aux produits.



Swell est certifié conformément à Nordic Ecolabel et Möbelfakta.



## SOUNDWAVE® SWELL DIFFUSER

Soundwave® Swell Diffuser est une version de Soundwave® Swell. Le panneau fournit une diffusion du son plutôt que son absorption. Bien positionné, les panneaux diffuseurs améliorent l'intelligibilité des discours et l'intimité dans les espaces ouverts, car l'orateur n'a pas besoin de parler fort pour être entendu.

Pour certains types d'espaces intérieurs tels que les auditoriums ou les homes cinémas, l'énergie du son doit être dirigée pour atteindre l'audience. Swell Diffuser offre cette propriété ainsi qu'un design unique et harmonieux. Comme notre environnement extérieur consiste aussi bien en surfaces dures que douces, Swell Diffuser, en combinaison avec Swell absorber crée une acoustique d'intérieur confortable, agréable aux oreilles humaines.



Teppo Asikainen est né en 1968 en Finlande et est aujourd'hui l'un des associés de Valvomo, un bureau d'architecture et de design basé à Helsinki en Finlande fondé en 1993. Le studio travaille dans tous les domaines du design, de l'architecture aux produits.



## SOUNDWAVE® VILLAGE

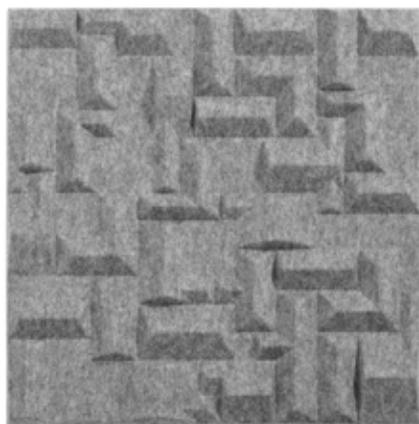
Soundwave® Village est un accord réussi entre architecture et design. Sa géométrie est compliquée, avec un motif déterminé par les propriétés absorbantes du son. Le motif peut être vécu comme quelque chose d'abstrait - l'observateur n'a pas besoin de distinguer le motif constructeur. Les panneaux peuvent être utilisés séparément ou combinés pour former un mur entier.

« Les facettes et les formes trapézoïdes font rebondir le son à un angle de 45 degrés. Après avoir travaillé sur le motif durant un certain temps, nous avons réalisé qu'il ressemblait aux toits de nombre de petits bâtiments. Pour arriver à la bonne sensation, nous avons regardé des photographies aériennes de zones urbaines très denses. Une des sources d'inspiration était la Cité interdite à Pékin, où les espaces entre les bâtiments peuvent être très réduits », explique Eero Koivisto.

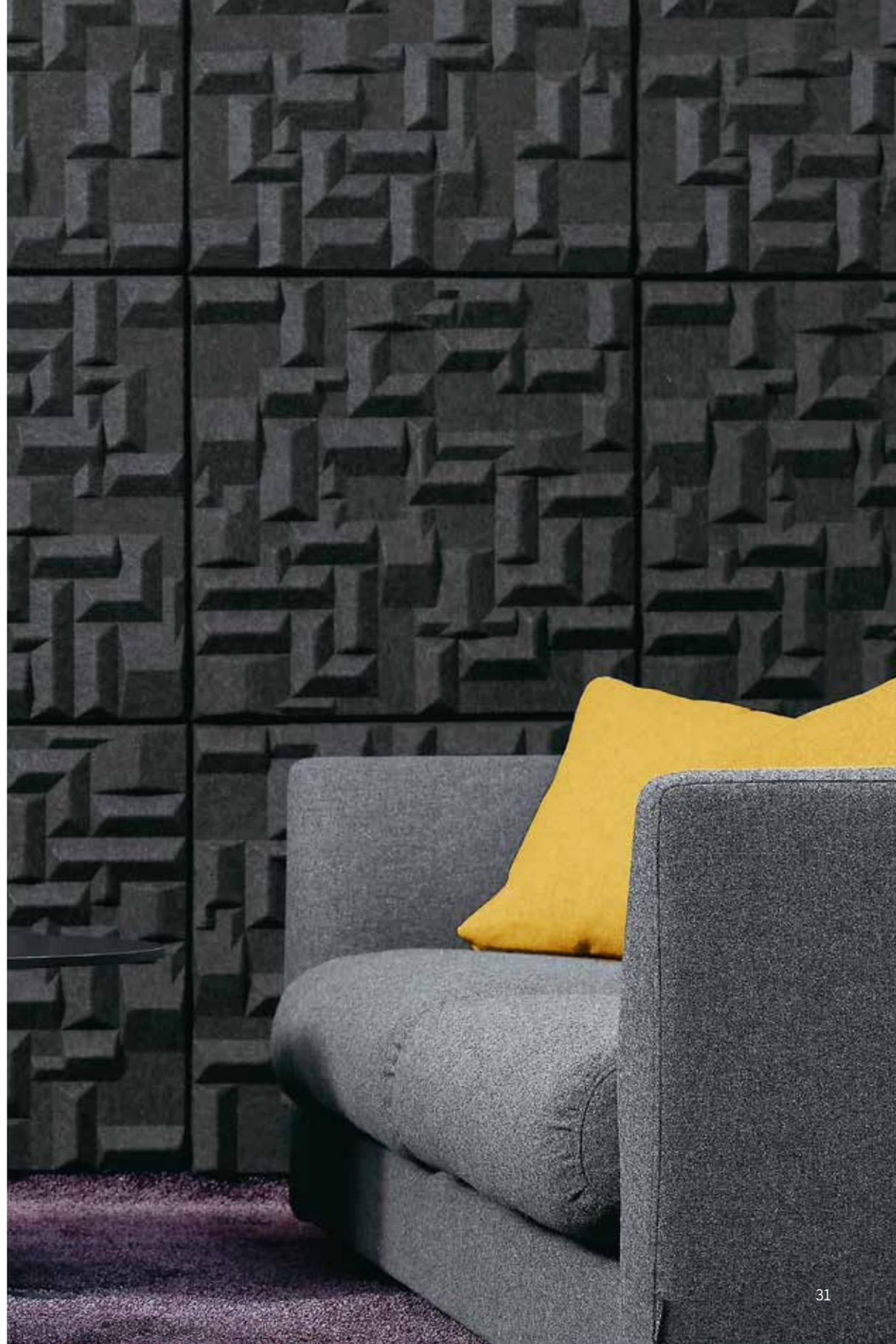
Village est conçu pour être utilisé comme un absorbeur de son à haut débit dans la gamme de fréquences élevée, 500 Hz et au-dessus. Ces panneaux aident à réduire le renvoi des bruits environnants perturbants, tels que les voix, les téléphones, etc.



Claesson Koivisto Rune est un studio de design et d'architecture suédois mondialement renommé. Il a été fondé par Mårten Claesson, Eero Koivisto et Ola Rune en 1995. Parmi plus de 60 récompenses, ils ont obtenu deux fois le prix du Designer de l'année en Italie, par Elle Décor en 2014 et 2011, le prix Red Dot Design - Best of the Best en 2014, faisant de leur bureau le premier à obtenir un Red Dot dans cinq catégories de produits différents.



Village est certifié conformément à Nordic Ecolabel et Möbelfakta.



## SOUNDWAVE® WALL

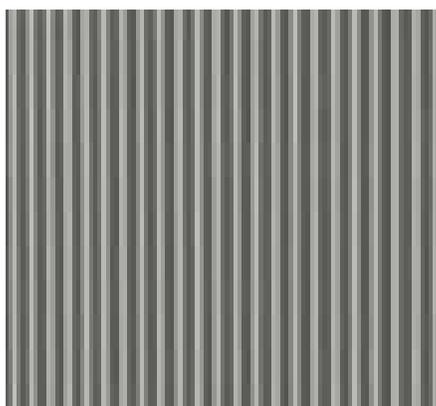
Soundwave® Wall est le plus large panneau fabriqué par Offecct jusqu'à ce jour, il est construit selon les mesures standard existantes de la brillante collection de panneaux acoustiques d'Offect Soundwave®.

« Soundwave® Wall s'étend du sol jusqu'au plafond, c'est un panneau qui fait partie de l'architecture d'une construction, comme un mur de séparation préfabriqué. J'ai tiré mon inspiration de l'intérieur de certaines maisons japonaises, où les murs sont construits à l'aide de longs bouts de bois alignés. Dans ces constructions, le contraste entre la lumière et l'ombre forme une belle vague continue qui rend le mur naturellement solide », explique Christophe Pillet.

Wall est conçu pour être utilisé comme un absorbeur de son à haut débit dans la gamme de fréquences élevée, 250 Hz et au-dessus. Ces panneaux aident à réduire le renvoi des bruits environnants perturbants, tels que les voix, les téléphones, etc.



Christophe Pillet a fait sa formation à l'école des arts décoratifs de Nice et à l'Académie Domus à Milan. Il travaille avec tout, du design de produits et de meubles au design d'intérieur et scénographie. Pillet a créé sa propre agence en 1993.

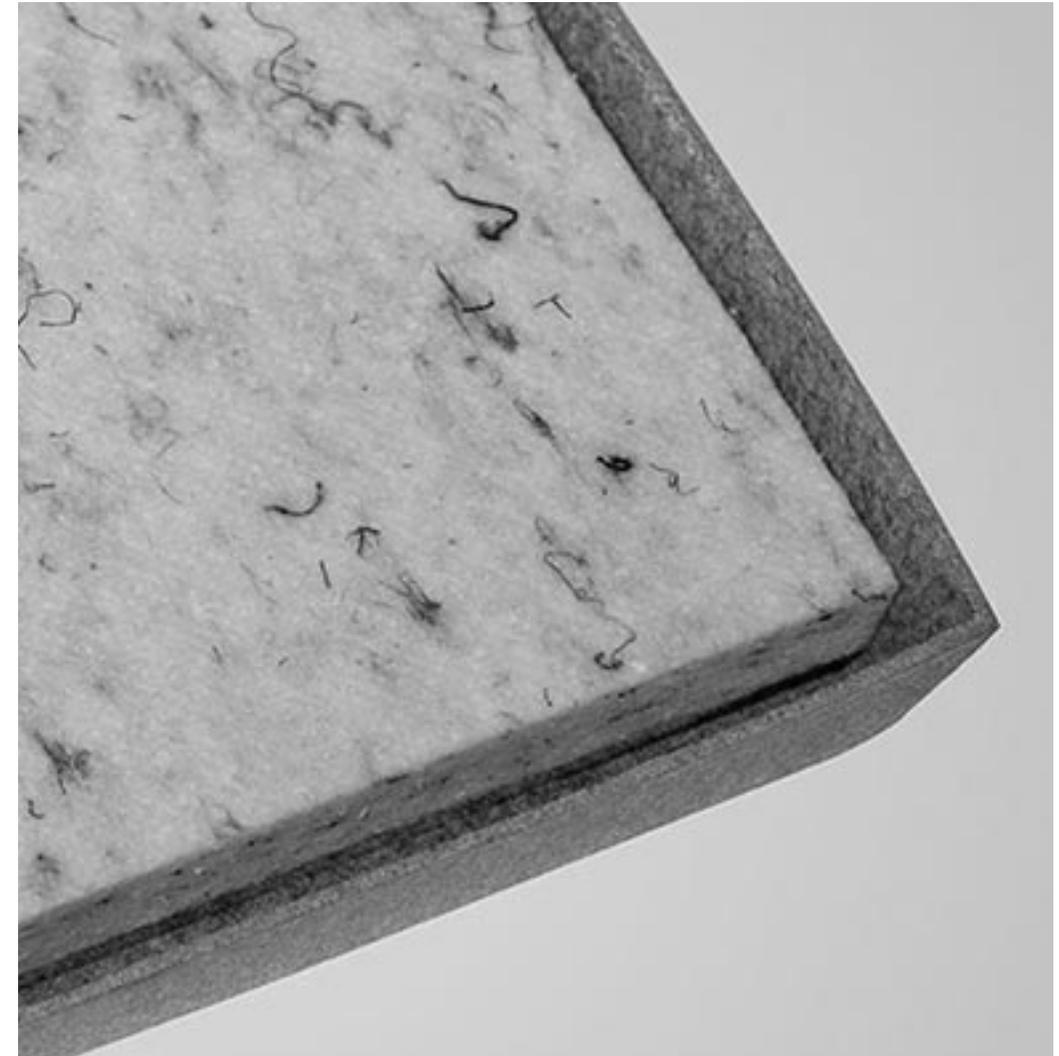
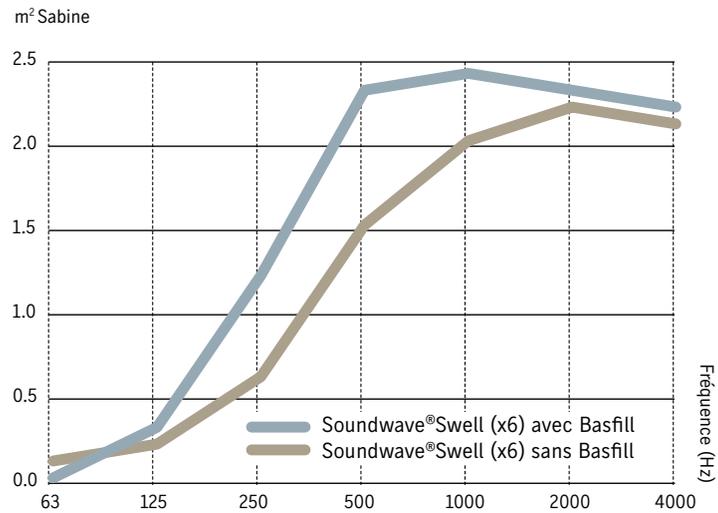


# BASFILL

Basfill est un complément optionnel à nos panneaux Soundwave®. Basfill est une matière de remplissage que l'on met à l'intérieur du panneau acoustique, elle améliore les qualités absorbantes du son dans les gammes de fréquences basses, 150Hz-500Hz. Les sons des faibles fréquences sont des tons de basse souvent vécus en plusieurs niveaux, tels que les bruits de la circulation et de la ventilation. Réduire les bruits à faibles fréquences dans votre environnement offrira de meilleures conditions pour se concentrer, et l'intelligibilité des paroles sera améliorée, rendant la communication autour de soi plus facile.

Basfill est un produit écologique fait de 40% de textile recyclé et de 20% de bouteilles recyclées. Le reste des 40% est une matière en nouvelles fibres, faisant l'effet de liant entre les matières. Basfill est facile à monter et offrira plus de flexibilité pour adapter vos panneaux Soundwave® en fonction des besoins.

## Zone équivalente d'absorption du son, Aobj



## COMPLEMENTAIRE

Pour élargir les possibilités d'utilisation de Soundwave® dans différents intérieurs, des produits complémentaires sont disponibles pour être intégrés avec le système Soundwave®.

### Soundwave® Stand par Richard Hutten

Soundwave® Stand est un outil consistant en un cadre sur lequel les panneaux acoustiques d'Offecct de la série Soundwave® peuvent être fixés. Le dispositif s'accorde discrètement dans tous les environnements sans être vu - au contraire il souligne les panneaux utilisés. Soundwave® Stand peut être utilisé debout sur le sol ou accroché au plafond.

### Soundwave® Screen par Mario Ruiz

Soundwave® Screen est un tableau magnétique blanc incluant aussi un écran de projection manuel. En intégrant Screen dans le système Soundwave®, on améliore l'utilité dans les intérieurs contemporains.

### Soundwave® Planter par Mario Ruiz

Soundwave® Planter est un produit de la collection O<sub>2</sub>asis,, c'est une boîte à fleurs qui offre la possibilité d'ajouter de la verdure aux environnements publics et privés.



## MEMBRANE

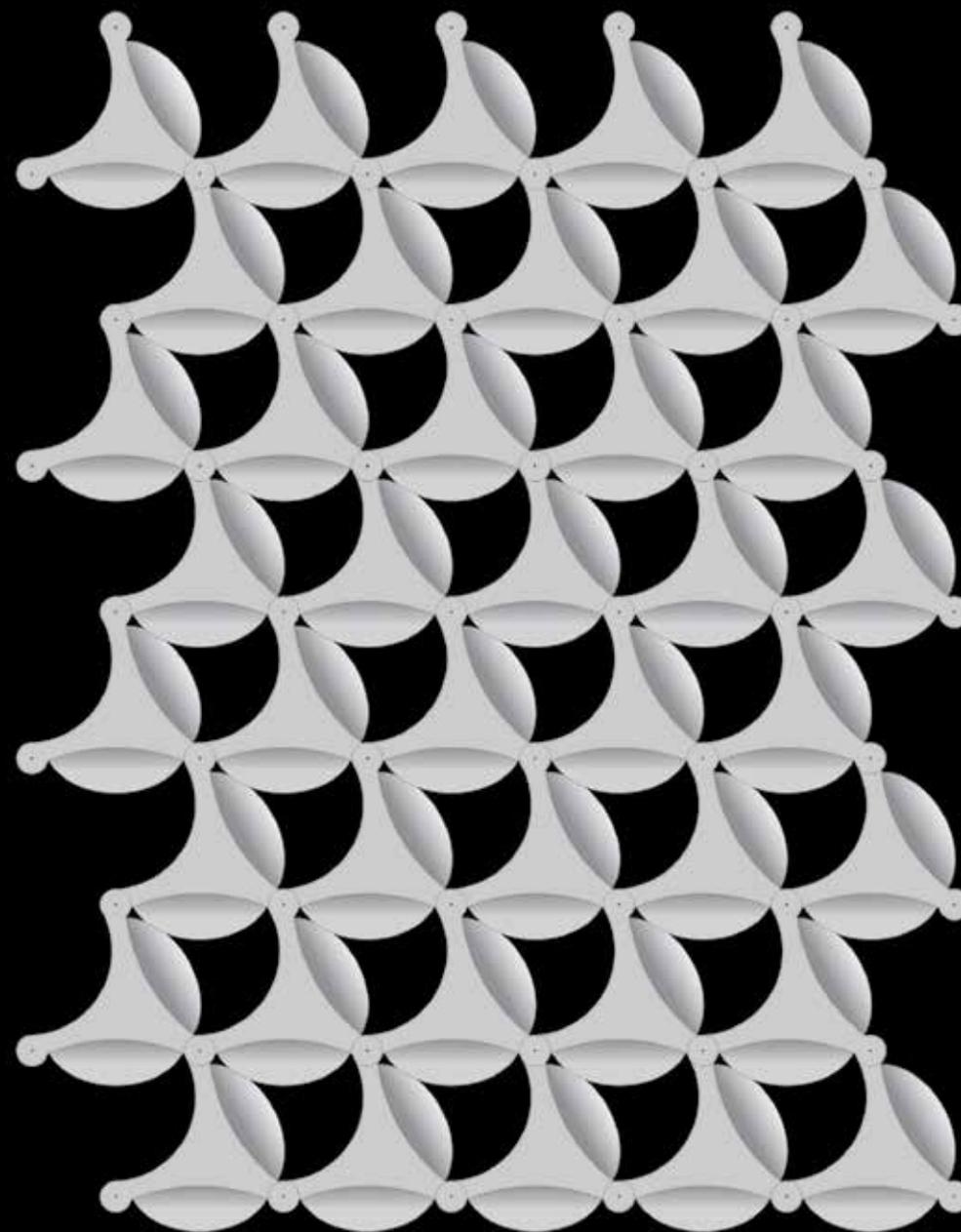
Une membrane est quelque chose de délicat à laquelle nous ne pensons normalement pas mais que nous remarquons tout de suite si elle est cassée ou manquante. Lorsqu'elle est utilisée pour l'acoustique, la membrane disperse les vagues du son et équilibre les bruits dans une pièce. Avec David Trubridge, designer installé en Nouvelle Zélande, nous avons créé une membrane pour un usage intérieur avec des caractéristiques passionnantes et une construction vraiment durable.

« Membrane fait l'effet d'un système de réduction du son. En faisant chevaucher des composants modulaires et les enfermant ensemble, l'utilisateur peut construire un certain nombre de motifs différents. La complexité des motifs crée un écran suspendu attractif et fonctionnel qui améliore l'acoustique et divise les espaces », décrit David Trubridge.

Membrane ajoute une nouvelle qualité aux produits acoustiques d'Offecct. Inspirés par la nature tel que notre environnement original, nous avons recherché un produit qui puisse imiter les qualités des feuilles dans une forêt. Comme les feuilles, Membrane disperse le son en même temps qu'elle permet à la lumière de briller à travers.



David Trubridge a été diplômé en 1972 de l'Université de Newcastle en Angleterre avec un diplôme en architecture navale. Le studio de David, ainsi que sa salle d'exposition et son atelier sont situés à Whakatu en Nouvelle-Zélande et utilise 100% d'électricité renouvelable.



## NOTES

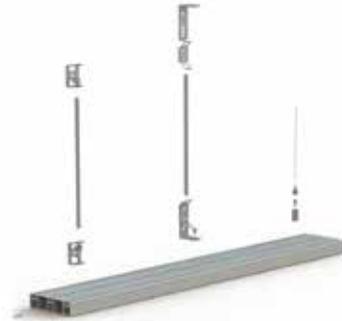
Notes, ce sont cinq panneaux différents que vous pouvez installer comme vous le souhaitez. Ces panneaux peuvent par la suite être réorganisés en les poussant latéralement. Notes n'absorbe pas seulement les sons, mais aide aussi à diviser l'espace de manière originale et intéressante. Donc au lieu d'installer ou de casser des murs pour construire de nouveaux espaces, l'utilisateur peut être créatif et facilement déplacer Notes de différentes façons, en fonction de ses besoins spécifiques.

« Je suis originaire de Venise en Italie, où la manière la plus répandue de faire sécher le linge est de l'accrocher sur n'importe quel câble que vous trouvez suspendu entre les maisons. Quand les enfants jouent au foot dans la rue, les habits accrochés sur les cordes étouffent le bruit du ballon qui rebondit et des enfants qui crient. Cela m'a servi comme inspiration et j'ai essayé de transférer l'idée sur un produit industriel », explique Luca Nichetto.

Notes est fait à partir d'une matière très absorbante, entre autres à partir de restes de textile des productions d'Offecct. En utilisant la possibilité de chevaucher en partie les panneaux, l'absorption est maximisée.



Luca Nichetto est un designer italien. Après des études en design industriel à l'IUAV de Venise, il a entamé sa carrière professionnelle en 1999 en concevant ses premiers projets en verre de Murano pour Salviati. En 2006 il a lancé sa propre entreprise de design, Nichetto&Partners, spécialisée dans le design industriel. Il propose ses services en tant que consultant en design.



Le système Notes qui peut être suspendu offre la possibilité de l'adapter à différents environnements.



# **Pourquoi avons-nous besoin de régler le son dans des endroits où nous nous rencontrons ?**

**Tout d'abord parce que nous nous sentons mieux dans un environnement équilibré d'un point de vue acoustique, où nous pouvons nous faire entendre sans avoir à crier.**

**Nous sommes touchés par tous nos sens et un son équilibré relaxe le cerveau. Normalement le cerveau doit travailler dur pour ignorer et filtrer les bruits indésirables qui fatiguent.**

**Les pages suivantes présentent certains des produits de la collection Offecct, qui en plus de fonctionner comme des produits d'intérieur, servent aussi à absorber ou bloquer les bruits indésirables.**



## BOND

Bond est une collection de produits constituée de chaises, de fauteuils ainsi que d'une série de tables. Le nom Bond fait référence à la possibilité de lier et de créer des liens d'amitié avec quelqu'un. Sa forme simple et douce invite les gens à se rencontrer. La coupe élégante, moderne et la forme nette sont modestes mais ont une attitude évidente. Avec son design intemporel, elle est faite pour durer longtemps.

L'assise et le dos des meubles Bond pour s'asseoir sont faits en matière laminée, en faisant une chaise qui épouse le mouvement du corps. Avec l'assise bien coupée elle procure un très bon confort. Les meubles Bond absorbent le son dans un environnement, c'est pourquoi ils peuvent être utilisés pour améliorer l'équilibre du son.



Jean-Marie Massaud est né en 1966 et diplômé de l'ENSCI en 1990. En 2000, il fonde Studio Massaud. Son design est basé sur une philosophie bien développée du design. C'est un homme du changement : du design industriel à l'innovation technologique et architecturale. Il préfère questionner l'existant, dans le but de progresser et éventuellement proposer des réponses aux problèmes contemporains.



Bond est certifié conformément à Nordic Ecolabel et Möbelfakta, en fonction de la performance.

Matière: Cadre en bois laminé couvert de mousse très résistante. Recouvert de tissu ou de cuir. Cuir standard Elmo Soft, piquet à l'intérieur et standard à l'extérieur. Base pivotante en chrome ou laque avec un glissement ABS. Accoudoirs en chrome ou laque.

## CARRY ON



Mattias Stenberg, né en 1975, est un designer suédois diplômé de l'Institut Royal de Technologie de Stockholm. En 2010 il fonda son studio Vision A&D qui est axé sur l'architecture contemporaine et le design. La philosophie de Stenberg à propos du design est basée sur trois piliers : clarté aussi bien dans le concept et la forme que dans la matière. Le travail architectural de Stenberg influence la façon avec laquelle il travaille avec les meubles et les lumières, et il décrit lui-même ses meubles comme une "mini architecture".

Carry On est une solution portable pour s'asseoir qui fonctionne parfaitement seule mais aussi en complément à d'autres produits. Carry On a été conçu par Mattias Stenberg qui croit fort dans la nécessité de créer de lieux de travail flexibles dans l'espace public. Aujourd'hui nous travaillons plus sur des projets et nous avons besoin d'environnements pouvant facilement être adaptés à différents besoins. Carry On n'est pas seulement physiquement flexible, il indique aussi à l'utilisateur comment il peut être utilisé avec la poignée sur le dessus. La forme ronde mais simple de Carry On allie des matières traditionnelles et un savoir-faire avec des fonctions et un design contemporains. Il donne une impression d'être fait sur mesure avec des coutures qui communique un bon savoir-faire. Carry On est facile à empiler, il n'a donc pas besoin d'être stocké ailleurs quand il n'est pas utilisé.

La construction et les matières de Carry On dotent la chaise de propriétés absorbantes même à faibles fréquences.

Matière: Cadre en bois avec mousse très résistante. Plateau en aggloméré laqué et coloré. Recouvert de tissu ou de cuir. Cuir standard Elmo Soft. Poignée en bois laminé teinté de chêne blanc pigmenté, éléments en zinc.

## FLOAT HIGH LARGE



Claesson Koivisto Rune utilise une approche architecturale pour créer des meubles sobres avec un fort sentiment de présence - quelque chose de très évident dans Float High Large. Le design était inspiré par les besoins d'Eero Koivisto lui-même, impliqué dans de nombreux voyages et des réunions de présentations publiques. Des dos et des côtés plus hauts créent une sphère retirée où vous pouvez vous asseoir seul ou en groupe.

Float High et Foat High Large sont construits pour à la fois bloquer le bruit et être dotés de propriétés absorbantes du son. L'utilisation de ces produits dans des environnements intérieurs permet d'atteindre un meilleur équilibre sonore.

Grâce à sa forme, Float High Large permet une plus grande quantité d'absorption des faibles fréquences, apportant une amélioration importante à l'environnement sonore.



Claesson Koivisto Rune est un studio de design et d'architecture suédois mondialement connu, fondé par Mårten Claesson, Eero Koivisto et Ola Rune en 1995. Parmi plus de 60 récompenses, ils ont obtenu deux fois le prix du Designer de l'année en Italie, par Elle Décor en 2014 et 2011, le prix Red Dot Design - Best of the Best en 2014, faisant de leur bureau le premier à obtenir un Red Dot dans cinq catégories de produits différents.



Float High Large est certifié conformément à Möbelfakta en fonction des performances.

Matière: Cadre en bois avec système à ressorts Nozag. Assise et dos en mousse très résistante avec fibres ignifuges. Tissu d'ameublement fixe en tissu ou en cuir. Base en aggloméré noir teinté avec glissement ABS.

## KING

King crée une atmosphère d'intérieur de maison plutôt que celui d'un restaurant, même s'il a été conçu pour le restaurant Kungsholmen de Melker Andersson à Stockholm. Les restaurants sont sensibles au bruit. Le design de King est assez inhabituel pour un restaurant, mais il est parfait pour absorber, bloquer et réduire le bruit.

Offecct a depuis longtemps été innovateur et leader sur le marché dans le domaine des panneaux acoustiques, mais intégrer des caractéristiques absorbantes du son dans les meubles était quelque chose de complètement nouveau lorsque King avait été conçu.

« Les intérieurs de restaurant sont extra sensibles au bruit. Melker Andersson est très pointilleux et sait exactement ce qu'il veut pour ses restaurants - il veut de la récréation, de la conversation, de la musique et une bonne atmosphère. Une mauvaise acoustique peut ruiner toute l'expérience. J'ai conçu King en ayant ça comme point de départ », dit Thomas Sandell.



Matière: Cadre en bois. Assise en tissu d'ameublement résistant avec fibres ignifuges. King est couvert en deux parties, tissu ou cuir avec fermeture éclair à l'arrière. Cuir standard Elmo Nordic. Glissement ABS



Thomas Sandell est un architecte et designer suédois, connu pour le design de meubles, d'intérieurs et de plusieurs bâtiments majeurs. Il est diplômé de l'Institut Royal de Technologie de Stockholm en 1990 en architecture. C'était aussi l'année où il a démarré sa propre entreprise, Thomas Sandell Architektkontor. En 1995 il a démarré sandellsandberg avec Ulf Sandberg et Joakim Uebel.

## PALMA MEETING

Palma Meeting est une évolution de la chaise de salon Palma. Palma Meeting est une chaise gracieuse et espiègle, fabriquée aussi bien pour les salles de conférences que pour l'intérieur d'une maison. Palma Meeting est inspirée de la paume arrondie d'une main, entourant symboliquement le corps qui y est assis. La forme élégante de la chaise est captée dans l'assise, le dos et les accoudoirs tel un mouvement unique gracieux. Avec son cadre en placage de bouleau moulé et son tissu d'ameublement sans couture, Palma représente un design extrêmement élégant.

« Palma est une chaise à explorer et à apprécier. Quand un enfant grimpe dans la chaise, c'est complètement différent comparé à l'adulte qui s'y assied. Les enfants jettent leurs jambes et se cramponnent d'une manière que les adultes ne font pas », explique le designer Khodi Feiz.

La fabrication et le choix de la matière de Palma Meeting procure à ce meuble ses qualités d'absorption du son qui peuvent améliorer l'équilibre sonore dans une pièce.



Khodi Feiz est né en Iran et a un diplôme en design industriel de l'Université de Syracuse aux États-Unis. En 1990, Khodi Feiz s'installe en Hollande et commence à travailler avec Philips Design jusqu'en 1998, où il a fondé son propre bureau de design avec sa femme, Anneko Feiz van Dorssen. L'entreprise est basée à Amsterdam et travaille principalement avec le design de produits et de fournitures, mais aussi le design stratégique et graphique.



Palma Meeting est certifié conformément à Nordic Ecolabel et Möbelfakta fonction des performances.

Matière: Cadre en bois laminé avec mousse très résistante. Tapissé de tissu ou de cuir, cuir standard Elmo Soft, piqué à l'intérieur et standard à l'extérieur. Pieds, cadre pivotant ou cadre pivotant avec cinq roulettes en chrome, glissement ABS.

## SMALLROOM



Le système de canapé Smallroom peut être utilisé seul ou avec différents modules. La caractéristique de Smallroom est la "boîte" sur le côté qui peut être utilisée pour y mettre des plantes ou comme une

surface de travail en y ajoutant des dispositifs optionnels. L'arrière du canapé peut être comparé à un mur élevé qui crée l'impression d'une plus petite pièce. Cependant, la hauteur du dos ne compromet pas le volume de la pièce environnante. Smallroom est proposée avec des dos et des côtés de hauteurs différentes, donnant ainsi à l'architecte la possibilité de créer des environnements qui évoquent la curiosité, grâce aux différentes dimensions.

Le système de canapés Smallroom est doté de qualités d'absorption du son mais aussi de blocage des bruits indésirables. Il peut être utilisé pour améliorer l'équilibre sonore dans une pièce.

Les murs élevés et le corps de l'assise font de Smallroom le choix idéal pour l'absorption des faibles fréquences.



Ineke Hans est née en 1966 et a étudié au Royal College of Art de Londres. Depuis 1988, Hans a son propre studio de design dans la ville d'Arnhem en Hollande, où elle travaille sur une large gamme de projets tels que les meubles, le design de produits et les bijoux. Hans a depuis le début travaillé avec sa propre collection de meubles et d'objets de design, et a dirigé des projets pour différents producteurs de design internationaux.



Smallroom est certifiée conformément à Nordic Ecolabel et Möbelfakta fonction des performances.

Matière: Cadre en bois. Mousse très résistante entourée de fibre ignifuge. Tissu d'ameublement fixe en tissu ou en cuir. Cuir standard Elmo Soft. Pieds en chrome à glissement ABS.

## FOCUS DIVIDER



Tengbom a été fondé en 1906, c'est la plus ancienne entreprise d'architectes de Suède. Tengbom est une des principales entreprises d'architecture de Suède et des pays nordiques, avec environ 550 employés dans douze bureaux en Suède, en Finlande et au Cambodge. Depuis 1906, Tengbom combine design innovateur et holiste pour les générations présentes et futures.

En faisant disparaître les murs et ouvrir les espaces de bureau, il devient de plus en plus nécessaire de créer une pièce à l'intérieur d'une autre. Focus Divider est un meuble qui permet cela. C'est un refuge temporaire pour travailler en restant concentré et sans être dérangé.

« L'idée était de créer dans le bureau un espace qui puisse vous offrir de la tranquillité et du calme pour travailler sans être interrompu. Focus Divider est un complément naturel au reste de l'intérieur du bureau et signale en même temps que vous voulez travailler dans le calme », explique Kristina Jonasson, Tengbom.

Le design de Focus offre à l'utilisateur la tranquillité et le calme quand c'est nécessaire. En même temps, il bloque le son et fonctionne comme un absorbeur de son dans un environnement intérieur.



Focus Divider est certifié conformément à Möbelfakta fonction des performances.

Matière: Cadre en placage moulé et aggloméré. Tapissé en tissu laminé, Soul de Gabriel ou tissu matelassé. Disponible en tissu d'ameublement divisé. Pieds et boutons en laqué argent.



# Faits et instructions



## INTRODUCTION A L'EQUILIBRE DU SON

Pour atteindre l'équilibre de son optimal dans une pièce, il faut d'abord définir l'usage de la pièce.

En travaillant sur les solutions d'acoustique dans une pièce, nous recommandons de suivre cet ordre de réflexion:

**Est-il possible de réduire les sources de bruits ?**

**Est-il possible de bloquer les bruits ?**

**Est-il possible d'absorber les bruits ?**

**Y a-t-il suffisamment de diffusion ?**

En général, il est plus efficace de commencer avec les sources des bruits. Les chaises et les tables peuvent par exemple avoir des patins doux ou en feutre pour minimiser les sources sonores.

Bloquer le son revient à empêcher que les bruits ne se répandent. Pour y arriver de manière efficace, il est nécessaire d'avoir des murs relativement hauts et solides. Étant donné que ce n'est pas toujours possible, une combinaison de blocage et d'absorption peut être la solution. Un excellent exemple est la construction d'endroits pour communiquer, en utilisant des systèmes de canapés avec des dossierets et des accoudoirs élevés. Absorber le son c'est l'empêcher de se répandre lorsqu'il rebondit sur des surfaces dures.

Comme les sons rebondissants prennent un peu de temps, l'environnement sonore est perçu comme épuisant. En partie parce que l'énergie sonore reste plus longtemps dans la pièce, et aussi parce qu'il devient plus difficile de percevoir les environs. L'être humain est fait pour vivre à l'extérieur, où il y a moins de sources de renvoi. Ceci est à comparer avec

l'intérieur, où nous passons une grande partie de notre temps aujourd'hui.

L'absorption peut être atteinte en utilisant des panneaux muraux, mais aussi par des meubles tapissés. La quantité d'absorption nécessaire peut être estimée en mesurant le temps de réverbération et en le comparant avec ce qui est recommandé pour différents types de pièces.

Un absorbeur n'a pas de grande utilité si le son n'arrive jamais à l'atteindre. L'utilisation de produits qui dispersent le son dans différentes directions permet à plus d'absorbeurs de fonctionner efficacement. Un diffuseur peut aussi être utilisé pour distribuer l'énergie sonore de façon uniforme dans toute la pièce sans absorber l'énergie sonore, par exemple dans un auditorium ou dans un cinéma.



## HAUTES ET BASSES FRÉQUENCES

Lors de la génération du son, une variété de vagues sonores sont diffusées. La fréquence du son est liée à la longueur des vagues sonores. Notre ouïe ne peut percevoir que certaines des fréquences qui nous entourent. En essayant de trouver l'équilibre sonore d'une pièce, il faut prendre en compte les fréquences voulues et celles perturbantes, en fonction des besoins de la pièce.

L'activité la plus importante dans l'environnement public est la communication. Notre parole inclut des fréquences que notre organe de l'ouïe détecte et transmet au cerveau à travers les nerfs, où les fréquences sont décodées pour que nous puissions comprendre ce qui est dit. Lorsque nous parlons, nous utilisons des voyelles et des consonnes. Les voyelles sont plus basses en fréquence et plus hautes en niveau sonore comparées aux consonnes. Les consonnes, qui incluent de plus hautes fréquences, sont aussi les plus importantes pour nous pour comprendre le message du discours.

Dans certaines pièces, telles que les salles de conférences, les auditoriums et les salles de classes, le discours et la communication sont au centre de la fonction de la pièce. Il est important que les consonnes soient mises en avant et les voyelles réduites. C'est particulièrement important pour les personnes malentendantes. La clarté du discours est atteinte en augmentant l'absorption dans les basses fréquences, 125-500 Hz. Dans d'autres pièces il peut devenir très perturbant d'entendre des conversations autour de soi, alors que des murmures relativement élevés sont plus acceptables. Les bureaux sont un exemple. Dans ces pièces, il peut être suffisant d'absorber quelques hautes fréquences, 500-8000 Hz.



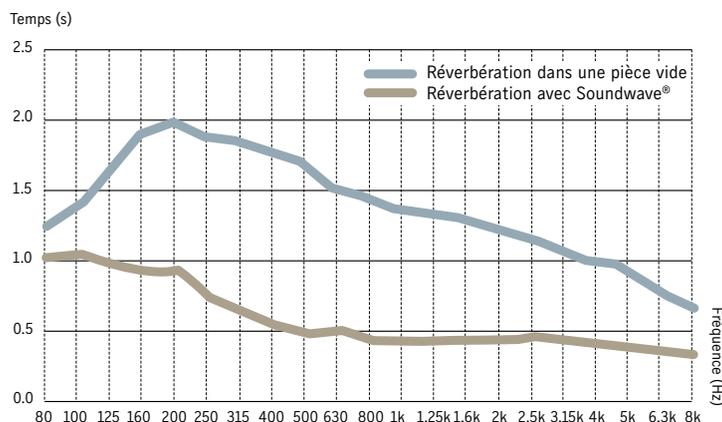
# SOUNDWAVE® DÉMONSTRATION ACOUSTIQUE

Cette étude de cas sert à démontrer comment Soundwave® peut être utilisé pour améliorer l'équilibre sonore dans une salle de conférence.

Pour la démonstration, une salle de conférence typique est utilisée, d'environ 30 mètres carrés, dotée de surfaces dures (sol, tableau blanc etc), et sans meubles mous, ce qui contribue à une acoustique pauvre.

La pièce a été testée dans son état original et puis testée à nouveau avec 41 panneaux

Soundwave® Swell et 40 panneaux Soundwave® Luna regroupés sur les murs. Les panneaux Soundwave® ont considérablement aidé à réduire le temps de réverbération, qui joue un rôle majeur dans l'élimination de la fatigue liée aux bruits de fond dans les salles de réunion et les bureaux.



## COURBE DU TEMPS DE RÉVERBÉRATION

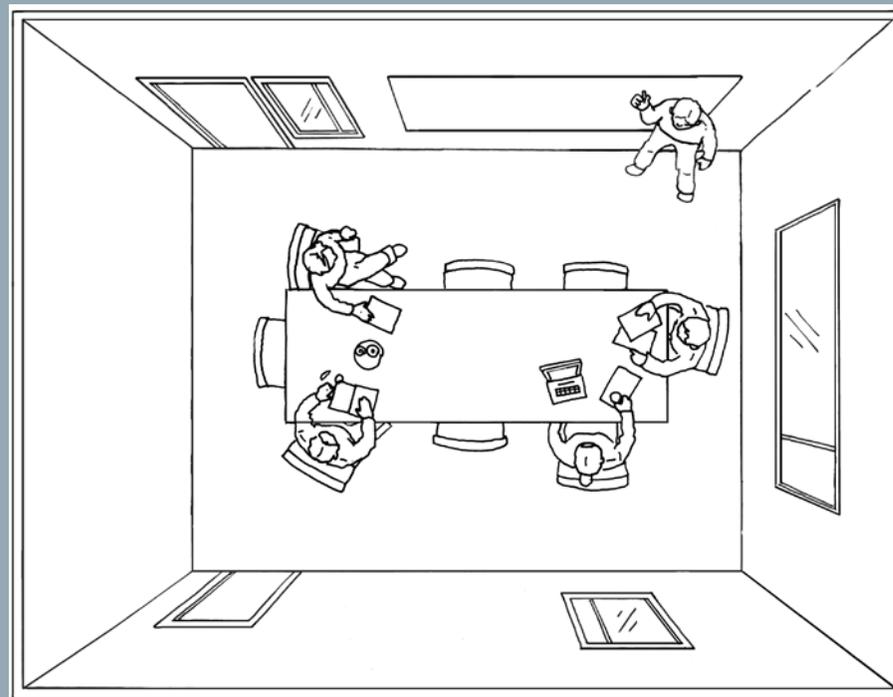
Le diagramme montre le temps de réverbération entre 80 Hz-8kHz dans la pièce avec et sans panneaux Soundwave®. La courbe bleue montre la pièce sans panneaux, alors que la courbe beige montre la pièce avec les 81 panneaux en place.

Les mesures ont été faites conformément aux normes ISO. Cela veut dire qu'une source sonore omnidirectionnelle (un orateur spécial) a été placée dans la pièce et le son a été introduit à un niveau spécifique. Après un moment le son a été soudainement interrompu. L'arrêt active un appareil de mesure qui enregistre le

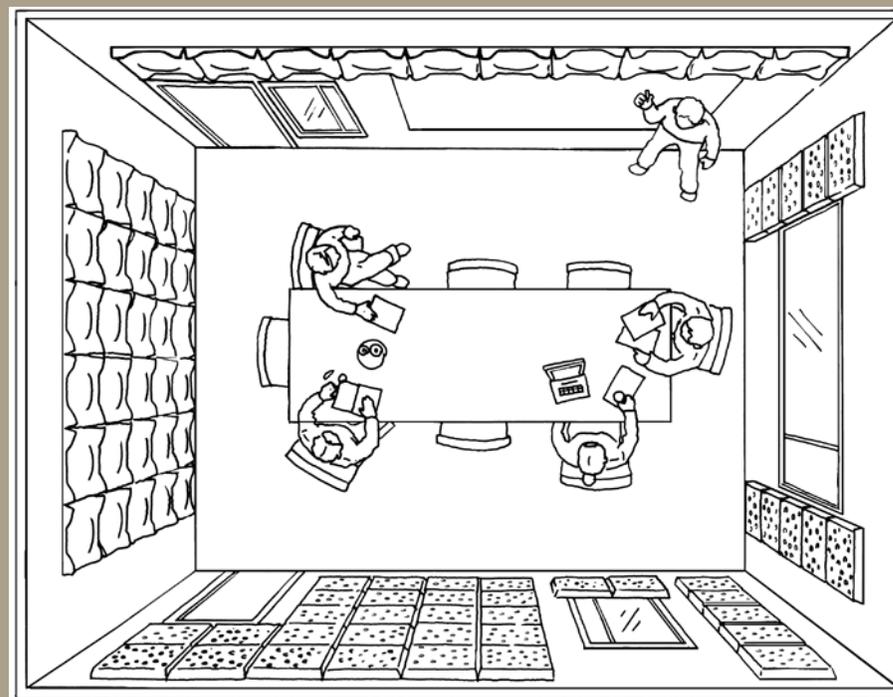
processus de « retentissement » du son dans la pièce - la réverbération. Les données du temps de réverbération ont été extraites de cet enregistrement.

L'axe horizontal représente le spectre de sons, avec les sons de basse faibles sur la gauche, et les sons aigus élevés sur la droite. L'axe vertical représente la durée nécessaire pour que la fin de la réverbération d'un son "s'estompe".

Une courbe placée sur une position élevée de l'axe veut dire que le temps nécessaire à un son pour s'estomper était assez long, c'est à dire que le temps de réverbération était long.



Salle de conférence sans isolation acoustique.



Salle de conférence avec isolation acoustique.

# SOUND BALANCE

## APPLICATION SOUND BALANCE D'OFFECCT

L'intérieur nous affecte tous, aussi bien à la maison qu'au travail. Aujourd'hui il est bien connu que l'environnement acoustique est à l'origine de problèmes de santé tels que le stress et les maux de tête.

Une acoustique intérieure adaptée améliore la productivité, le bien-être et la santé de tout le monde. C'est pourquoi il est vital d'avoir une bonne acoustique intérieure dans pratiquement toutes les pièces. L'acoustique intérieure finale dans une pièce dépend aussi bien des caractéristiques acoustiques de la pièce que de son ameublement. Imposer des exigences uniquement sur la pièce n'est pas suffisant, le travail doit être plus global.

Pour trouver l'équilibre sonore optimal dans une pièce, l'acoustique a besoin d'être adaptée à la façon dont la pièce va être utilisée. Pour trouver l'équilibre sonore, les sources sonores perturbantes devraient être réduites et isolées, et le renvoi de son doit être absorbé.

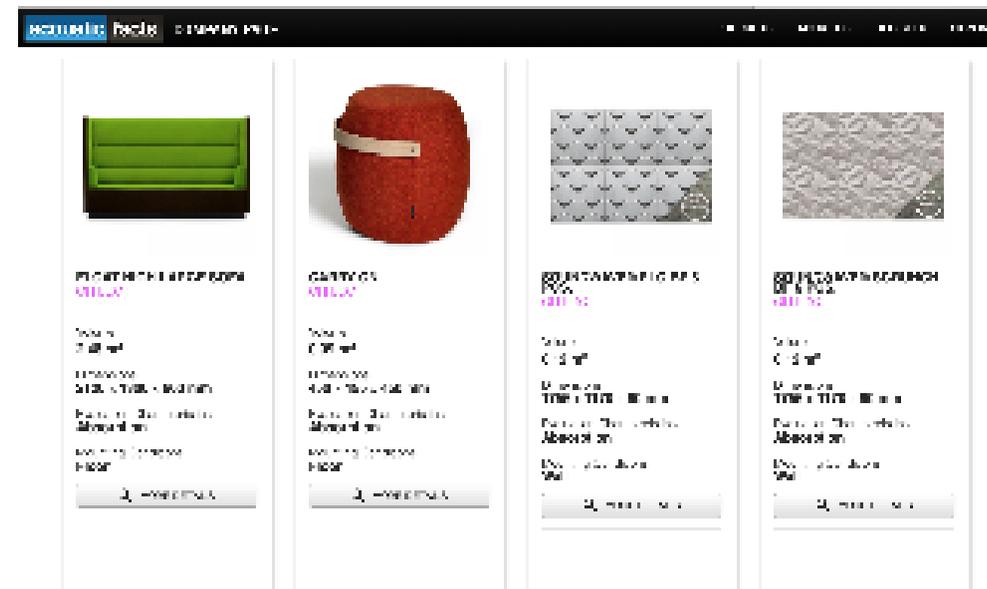
Le temps de réverbération est une mesure essentielle à trouver et à analyser, afin d'être capable de travailler sur l'acoustique dans une pièce. Il est possible d'atteindre un équilibre sonore optimal en utilisant différents outils acoustiques, des matières qui absorbent le son et un ameublement qui le bloque ou des matières qui réduisent les sources sonores.



L'application Sound Balance d'Offecct contient un outil de mesure sophistiqué permettant de mesurer le temps de réverbération d'une pièce. Cela vous donne aussi une orientation lorsqu'il s'agira de choisir le temps de réverbération à atteindre pour votre type de pièce.

Le résultat de la mesure peut être facilement utilisé sur par exemple Acoustic Facts.

# FAITS ACCOUSTIQUES



## L'ENVIRONNEMENT SONORE

Les données acoustiques évaluées et publiées sur acousticfacts.com donnent de la crédibilité à l'utilisation des produits cités sur le site.

Acoustic Facts est un site qui offre aux fabricants une évaluation des produits d'intérieur par une tierce personne. Les architectes et les designers peuvent utiliser Acoustic Facts pour calculer les besoins d'un certain produit pour améliorer

l'acoustique dans un environnement, et pour aussi comparer les qualités absorbantes de son entre différents types de produits.

En utilisant les résultats de l'application Sound Balance d'Offecct puis en suivant les instructions sur Acoustic Facts, différentes propositions de produits peuvent être évaluées pour trouver l'équilibre sonore optimal d'une pièce.

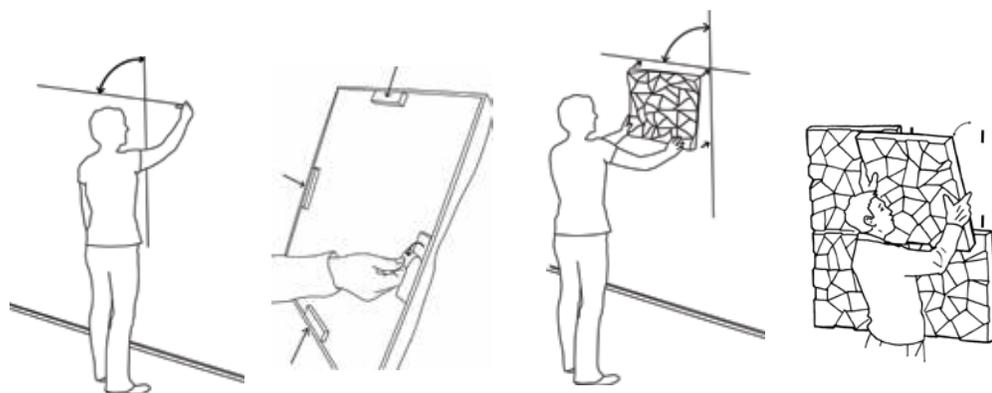


King était le premier meuble en tissu d'ameublement dans la collection d'Offecct conçu pour optimiser l'équilibre sonore dans un environnement.

# SOUNDWAVE® INSTALLATION

## INFORMATION IMPORTANTE AVANT L'INSTALLATION :

- Avant d'attacher les Velcro, tous les murs doivent être secs (au moins 1 semaine après la peinture) et propres.
- Il n'est pas conseillé d'utiliser des murs extérieurs s'ils sont humides ou froids.
- Les murs abîmés par la nicotine de cigarettes doivent être minutieusement nettoyés ou repeints avant l'installation.
- La colle sur le Velcro peut être abîmée par les produits à base de silicone tels que les lotions pour les mains etc. Ne touchez pas la colle lorsque vous assemblez les panneaux.
- Il est recommandé de peindre le mur dans la même couleur que les panneaux. Cela permet aux espaces entre les joints des panneaux d'être beaucoup moins visibles.
- Évitez les hautes températures en provenance de lumières ou de systèmes de chauffage; cela peut faire fondre la colle.
- Pour les murs en brique/béton ou autres surfaces inégales, une matière plate doit être fixée avant l'assemblage.
- Si nécessaire, une agrafeuse peut être utilisée. Agrafez le Velcro sur le mur, en utilisant deux agrafes sur chaque Velcro.
- Les panneaux Soundwave® ne sont pas faits pour être accrochés au plafond.

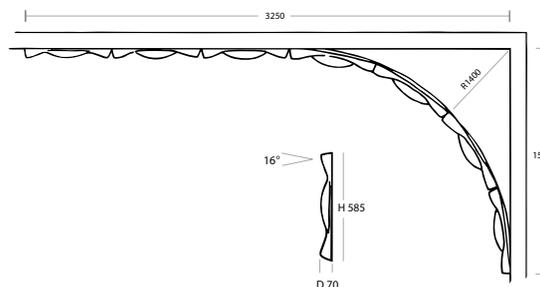


Avant de commencer à fixer les panneaux au mur, planifiez le placement des panneaux, pour éviter d'avoir à enlever les Velcro et recommencer - cela abîme la colle. Vérifiez que le mur est propre et sec.

Chaque panneau a quatre attaches Velcro. Pour un résultat optimal, attachez les Velcro séparément sur le mur et appuyez sur chaque bande pendant au moins 10 secondes avant de fixer le panneau.

Commencez par installer le premier panneau au centre d'une ligne horizontale (un niveau à laser est recommandé pour obtenir un résultat optimal).

Après avoir placé tous les panneaux sur le mur, assurez-vous que les attaches Velcro collent bien au mur. Si nécessaire, appuyez sur chaque point séparément.



Le rayon minimal est de 1400. Une surface plate est recommandée pour l'installation.

Pour un angle arrondi nous vous recommandons de préparer de simples bandes en contreplaqué de 585 x 5 mm.

## SÉCURITE INCENDIE DE SOUNDWAVE®

### Conclusions suédoises

Les panneaux Soundwave® remplissent les conditions imposées aux matières difficilement inflammables conformément à « Boverkets riktlinjer för godkännande, Brandskydd, Allmänna råd 1993:2, utgåva 2 ». Les émissions de gaz des panneaux Soundwave sont en-dessous des quantités tolérables et toutes les concentrations de gaz sont en dessous des limites d'IMO FTP Code Resolution MSC. 61 (&/), chapter 1, Annex 1, Part 2.

### Conclusions anglaises

Les panneaux Soundwave® ont atteint la classification BS 476 part 7 Class 2. Les données des tests devraient être présentées aux autorités compétentes de contrôle des constructions quand c'est demandé, afin de soutenir l'application d'usage de la matière.

### Conclusions françaises

Les panneaux Soundwave® ont atteint la classification M3 conformément à la norme NF P 92 501 et NF P 92 507. Les panneaux répondent aux critères NF P 92 505 concernant le ruissellement.





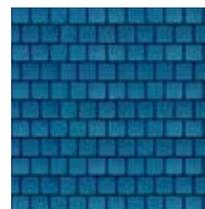
**SOUNDWAVE® ANDO** par Daniel Svahn

Ando est conçu pour être utilisé comme un absorbeur important à haut débit avec une efficacité étendue dans la gamme de fréquences 150 Hz-500 Hz.

Matière: Fibre polyester recyclable avec remplissage en tissu et canettes recyclées.

Couleur: Gris RAL 7040

Dimensions: H 1170 L 585 P 55



**SOUNDWAVE® PIX** par Jean-Marie Massaud

Pix est conçu pour être utilisé comme un absorbeur de son à haut débit avec une efficacité étendue dans la gamme de fréquences 150 Hz-500 Hz.

Matière: Fibre polyester recyclable  
Couleur: Avec tissu d'ameublement en Gabriel Europost

Dimensions: H 290 L 145/290 P 60



**SOUNDWAVE® BELLA** par 3XN

Bella est conçu pour être utilisé comme un absorbeur de son à haut débit dans la gamme de fréquences élevée, 500 Hz et au-dessus.

Matière: Fibre polyester recyclable  
Couleur: Blanc cassé, gris, anthracite, vert et avec tissu d'ameublement en Gabriel Europost.

Dimensions: H 585 L 585 P 60



**SOUNDWAVE® SCRUNCH** par Teppo Asikainen

Scrunch est conçu pour être utilisé comme un absorbeur de son à haut débit dans la gamme de fréquences élevée, 500 Hz et au-dessus.

Matière: Fibre polyester recyclable  
Couleur: Blanc cassé, gris, anthracite, vert et avec tissu d'ameublement en Gabriel Europost

Dimensions: H 585 L 585 P 60



**SOUNDWAVE® BOTANIC** par Mario Ruiz

Botanic est conçu pour être utilisé comme un absorbeur de son à haut débit dans la gamme de fréquences 250 Hz et au-dessus.

Matière: Fibre polyester recyclable  
Couleur: Blanc cassé, gris, anthracite, vert et avec tissu d'ameublement en Gabriel Europost.

Dimensions: H 585 L 585 P 62



**SOUNDWAVE® SKYLINE** par Marre Moerel

Skyline est conçu pour être utilisé comme un absorbeur de son à haut débit dans la gamme de fréquences 250 Hz et au-dessus.

Matière: Fibre polyester recyclable  
Couleur: Blanc cassé, gris, anthracite

Dimensions: H 585 L 585 P 60

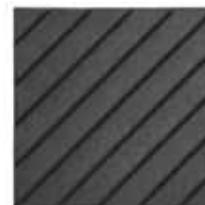


**SOUNDWAVE® FLO** par Karim Rashid

Flo est conçu pour être utilisé comme un absorbeur de son à haut débit dans la gamme de fréquences 250 Hz et au-dessus.

Matière: Fibre polyester recyclable  
Couleur: Blanc cassé, gris, anthracite, fuchsia et avec tissu d'ameublement en Gabriel Europost.

Dimensions: H 585 L 585 P 60

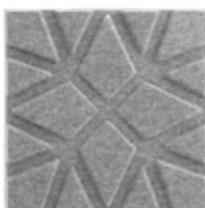


**SOUNDWAVE® STRIPES** par Richard Hutten

Stripes est conçu pour être utilisé comme un absorbeur de son à haut débit dans la gamme de fréquences 250 Hz et au-dessus.

Matière: Fibre polyester recyclable  
Couleur: Blanc cassé, gris, anthracite, et avec marron

Dimensions: H 585 L 585 P 55

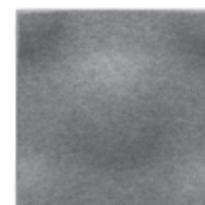


**SOUNDWAVE® GEO** par Ineke Hans

Geo est conçu pour être utilisé comme un absorbeur de son à haut débit dans la gamme de fréquences 250 Hz et au-dessus.

Matière: Fibre polyester recyclable  
Couleur: Blanc cassé, gris et anthracite

Dimensions: H 585 L 585 P 60



**SOUNDWAVE® SWELL** par Teppo Asikainen

Swell est conçu pour être utilisé comme un absorbeur de son à haut débit dans la gamme de fréquences 250 Hz et au-dessus.

Matière: Fibre polyester recyclable  
Couleur: Blanc cassé, gris, anthracite, vert et avec tissu d'ameublement en Gabriel Europost

Dimensions: H 585 L 585 P 90



**SOUNDWAVE® LUNA** par Teppo Asikainen

Luna est conçu pour être utilisé comme un absorbeur important à haut débit avec une efficacité étendue dans la gamme de fréquences 150 Hz-500 Hz.

Matière: Fibre de polyester recyclé, plateau arrière en canettes recyclées

Couleur: Blanc cassé et gris

Dimensions: H 585 L 585 P 80



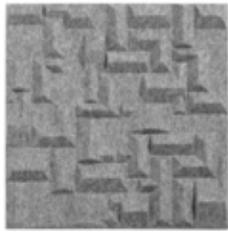
**SOUNDWAVE® SWELL DIFFUSER** par Teppo Asikainen

Swell Diffuser est conçu pour diffuser le son au lieu de l'absorber. Un diffuseur aide à disperser uniformément l'énergie du son à l'intérieur des pièces.

Matière: Fibre de polyester recyclé, plateau arrière en canettes recyclées

Couleur: Blanc

Dimensions: H 585 L 585 P 80



**SOUNDWAVE® VILLAGE** par Claesson Koivisto Rune

Village est conçu pour être utilisé comme un absorbeur de son à haut débit dans la gamme de fréquences élevée, 500 Hz et au-dessus.

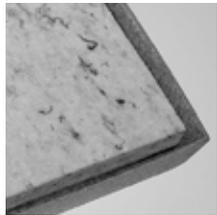
Matière: Fibre polyester recyclable  
Couleur: Blanc cassé, gris et anthracite  
Dimensions: H 585 L 585 P 60



**SOUNDWAVE® WALL** par Christophe Pillet

Wall est conçu pour être utilisé comme un absorbeur à haut débit dans la gamme de fréquences élevée, 250 Hz et au-dessus.

Matière: Fibre polyester recyclable  
Couleur: Blanc cassé, gris et anthracite  
Dimensions: H 2340 L 585 P 50



**BASFILL** par Offecct Design Studio

Basfill est une matière de remplissage que l'on met à l'intérieur du panneau acoustique, elle améliore les qualités absorbantes du son dans les gammes de fréquences basses, 150Hz-500Hz.

Matière: 40% textile recyclé, 20% canettes recyclées et 40% canettes  
Couleur: Gris  
Dimensions: H 550 L 550 P 20



**MEMBRANE** par David Trubridge

La membrane procure un motif partiellement transparent qui disperse le son.

Matière: Fibre polyester recyclable  
Couleur: Blanc cassé, gris et anthracite  
Dimensions: H 360 L 360 P 120 Triangulaire CC 300



**NOTES** par Luca Nichetto

Les panneaux Notes sont conçus comme des absorbeurs mobiles pour s'adapter à l'acoustique selon les besoins.

Matière: Restes de textiles de la production Offecct. Tissu d'ameublement standard en Hush de Gabriel.

Rails: RAL 9016 y compris les équipements de connexion, à l'exclusion des composants de suspension.

Dimensions: H 850 L 850 P 45  
H 1200 L 1000 P 45  
H 1600 L 800 P 45  
H 2100 L 1150 P 45  
H 1170 L 1950 P 45



# PROPRIETES D'ABSORPTION DU SON

## Zone équivalente d'absorption du son, Aobj

Unité [m<sup>2</sup>Sabine] Testé conformément à EN-ISO 354 et évalué conformément à SS 25269. Note : utilisé pour les meubles, les objets uniques et les panneaux de taille inférieure à 10 m<sup>2</sup>

TEST PAR GROUPES DE 6 PANNEAUX	63 HZ	125 HZ	250 HZ	500 HZ	1000 HZ	2000 HZ	4000 HZ	ANTAL
Soundwave Bella	0	0,2	0,8	1,3	1,6	1,8	1,9	6
Soundwave Bella Basfill inclu	0	0,3	1,2	2	2,1	2	2	6
Soundwave Botanic	0,1	0,4	1	1,6	2,1	2	1,9	6
Soundwave Botanic Basfill inclu	0,1	0,5	1,4	2,2	2,3	2,1	2,1	6
Soundwave Flo	0,1	0,3	0,7	1,5	2,2	2,3	2,1	6
Soundwave Flo Basfill inclu	0,1	0,4	1,2	2,3	2,5	2,4	2,3	6
Soundwave Geo	0,1	0,3	0,9	1,6	2,2	2,2	2	6
Soundwave Geo Basfill inclu	0,1	0,4	1,3	2,1	2,4	2,3	2,1	6
Soundwave Luna	0,2	0,7	1,3	2,2	2,5	2,5	2,4	6
Soundwave Pix	0,1	0,4	1,6	1,5	1,4	1,4	1,4	6
Soundwave Scrunch	0	0,2	0,6	1,4	1,8	2,1	2,1	6
Soundwave Scrunch Basfill inclu	0,1	0,3	1,2	2,2	2,2	2,2	2	6
Soundwave Skyline	0	0,2	0,6	1,5	2	2,2	2,1	6
Soundwave Skyline Basfill inclu	0	0,3	1,2	2,3	2,4	2,3	2,2	6
Soundwave Stripes	0,1	0,2	0,6	1,4	2	2,3	2,1	6
Soundwave Stripes Basfill inclu	0,1	0,3	1	2,2	2,5	2,4	2,3	6
Soundwave Swell	0,1	0,2	0,8	1,5	2	2,1	2	6
Soundwave Swell Basfill inclu	0,1	0,4	1,3	2,2	2,3	2,2	2,1	6
Soundwave Village	0	0,2	0,5	1,3	1,9	2,1	2	6
Soundwave Village Basfill inclu	0	0,3	1,2	2,1	2,2	2,2	2,1	6

Soundwave Stand with Botanic Basfill inclu	0,4	1,5	3	4,6	5,4	5,4	5,5	1
Soundwave Stand with Stripes	0,3	1,1	2,1	3,3	4,8	5,7	5,6	1
Soundwave Stand with Swell Basfill inclu	0,4	1,3	2,9	4,6	5,4	5,4	5,4	1

AUTRES PRODUITS TESTÉS	63 HZ	125 HZ	250 HZ	500 HZ	1000 HZ	2000 HZ	4000 HZ	ANTAL
Bond, chaise	0	0,1	0,3	0,5	0,6	0,8	0,9	1
Carry On, tabouret	0,1	0,2	0,4	0,8	0,8	0,8	0,8	1
Float High Large, canapé	2	3,2	3,9	4,7	5,8	7,4	8,6	1
King, fauteuil	0,3	0,6	0,6	0,7	0,8	1,1	1,3	1
King, canapé	1,1	1,6	1,7	2	2,1	2,5	3	1
Palma meeting, chaise	0	0,1	0,1	0,2	0,4	0,6	0,8	1
Smallroom, canapé	1	2	2	2,3	2,6	3,3	4,2	1

## Facteur d'absorption pratique, $\alpha_p$

Unit [-]

Testé conformément à ISO 354 et évalué conformément à ISO 11654

Note : utilisé pour des panneaux de 10 m<sup>2</sup> ou plus

63 HZ	125 HZ	250 HZ	500 HZ	1000 HZ	2000 HZ	4000 HZ	TESTAD AREA (M <sup>2</sup> )
0	0,1	0,35	0,65	0,8	0,85	0,85	10,3
0	0,15	0,6	0,95	0,95	0,85	0,9	10,3
0,05	0,15	0,5	0,8	1	0,95	0,9	10,3
0,05	0,2	0,65	1	1	0,95	0,95	10,3
0,05	0,15	0,35	0,7	0,95	1	0,9	10,2
0,05	0,15	0,6	1	1	1	1	10,3
0	0,15	0,45	0,75	0,95	0,95	0,85	10,2
0,05	0,2	0,65	1	1	0,95	0,95	10,3
0,1	0,3	0,65	1	1	1	1	10,2
0,05	0,2	0,7	0,65	0,65	0,65	0,6	10,3
0,05	0,1	0,3	0,65	0,9	0,9	0,9	10,3
0,05	0,15	0,55	1	1	0,95	0,95	10,3
0	0,1	0,3	0,7	0,95	0,95	0,9	10,2
0,05	0,15	0,55	1	1	1	1	10,3
0,05	0,1	0,3	0,65	0,95	1	0,95	10,3
0,05	0,15	0,5	1	1	1	1	10,3
0,05	0,1	0,4	0,75	0,9	0,95	0,95	10,3
0,05	0,15	0,6	1	1	0,95	0,95	10,3
0	0,1	0,3	0,6	0,85	0,9	0,85	10,3
0	0,15	0,55	1	1	0,95	0,95	10,3



**Photographie, Illustration et rendus:**

Björn Lofterud, Cesar Rubio, Christophe Pillet, Claus Starup, David Trubridge, Frederik Lieberath, Jann Lipka, Louise Billgert, PeterFotograf, Thomas Harrysson, Vesa Hinkola, Åke E:son Lindman