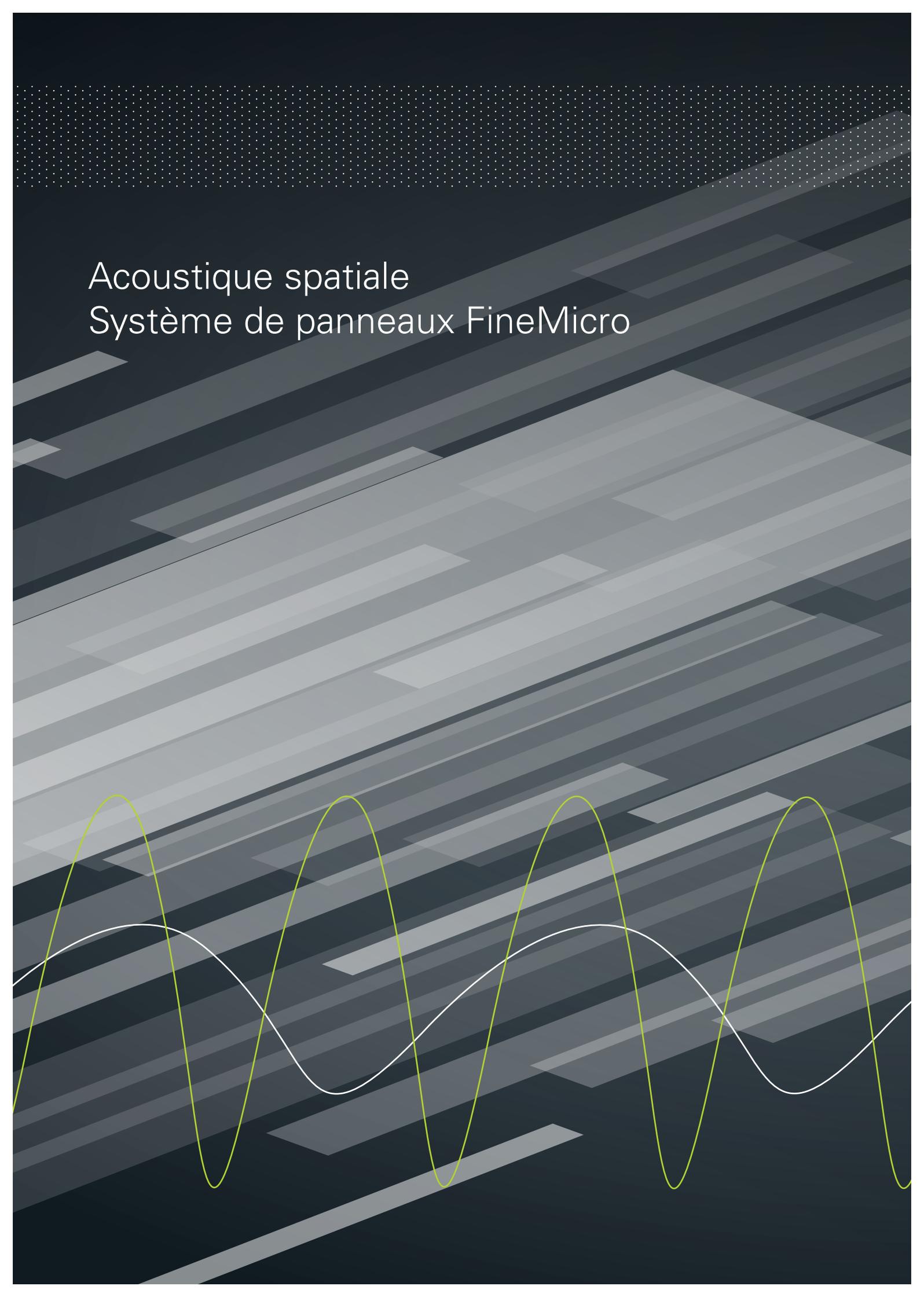


Systeme de panneaux FineMicro

# Acoustique de salle de concert dans n'importe quelle pièce.





Acoustique spatiale  
Système de panneaux FineMicro

# Acoustique spatiale

## Tout un système

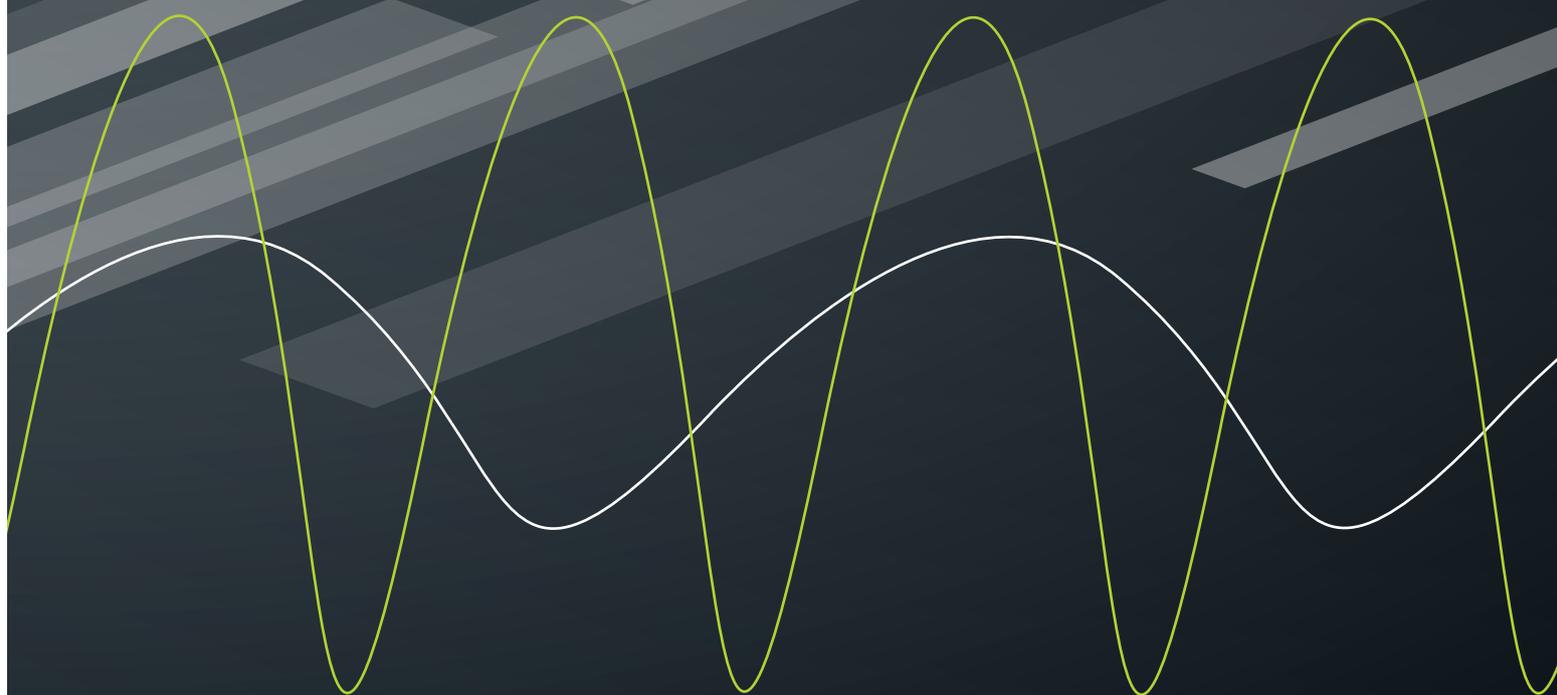
### **SYSTÈME MAKUSTIK FM: LE SYSTÈME MODULAIRE POUR UNE ACOUSTIQUE SPATIALE OPTIMALE**

Une acoustique spatiale parfaite n'a jamais été aussi simple qu'avec le système MAKUSTIK FM. Étude simple, utilisation flexible, montage facile, découpe individuelle et absorption acoustique extraordinairement élevée – les absorbeurs acoustiques du système MAKUSTIK FM créent l'acoustique spatiale adéquate quelle que soit la taille de la pièce/salle.

### **ACOUSTIQUE EXTRAORDINAIRE POUR LES PETITES PIÈCES/SALLES**

L'acoustique peut aussi jouer un rôle important dans les petites pièces/salles, qu'il s'agisse d'une maison individuelle ou de salles de conférence, de vente ou d'attente. Jusqu'ici, les solutions d'acoustique spatiale étaient cependant fréquemment trop coûteuses pour être utilisées dans les pièces/salles de petites dimensions.

Grâce au système MAKUSTIK FM, les pièces/salles de petites et de moyennes dimensions peuvent jouir d'une acoustique spatiale optimale. De par la construction modulaire et le montage simple des absorbeurs acoustiques, il est également possible d'obtenir une excellente acoustique spatiale dans une toute petite pièce.



#### HYGIÉNIQUE ET ESTHÉTIQUE

Le système acoustique innovant FineMicro est utilisé pour le système MAKUSTIK FM. FineMicro est un absorbeur haute performance répondant à des exigences élevées d'acoustique, d'esthétique et d'hygiène. La microperforation pratiquement invisible permet d'obtenir d'excellentes valeurs d'absorption et offre simultanément une barrière fiable à la poussière et aux impuretés.

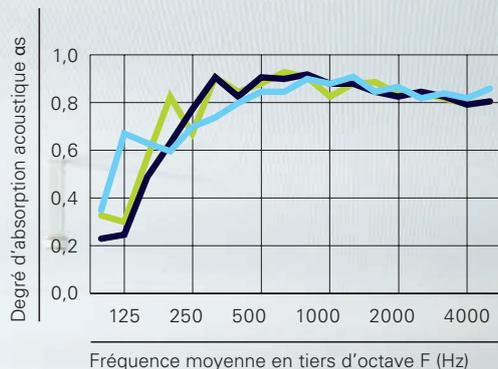


FineMicro et le système MAKUSTIK FM sont des produits de qualité fabriqués en Suisse pouvant être achetés dans le monde entier.

Étude simple  
Utilisation flexible  
Montage facile  
Découpe individuelle  
Absorption acoustique  
extraordinairement élevée

## ABSORPTION ACOUSTIQUE IMPRESSIONNANTE

Le degré d'absorption acoustique a été testé selon EN ISO 354:2003 dans une salle réverbérante par un institut indépendant. Dans toutes les plages de fréquence, le système MAKUSTIK FM obtient de bonnes à très bonnes valeurs d'absorption acoustique. Nous vous informons volontiers en détail sur les résultats de mesure.

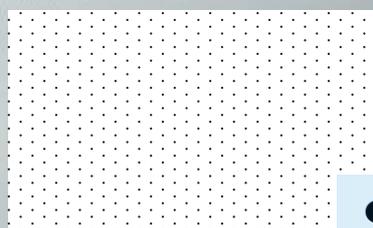


Fréquence moyenne en tiers d'octave F (Hz)

Structure	EN 11654
50 mm	α <sub>w</sub> 0,90 (.)A
100 mm	α <sub>w</sub> 0,90 (.)A
200 mm	α <sub>w</sub> 0,90 (.)A

## PRÉCISION IMPRESSIONNANTE

La microperforation précise garantit une excellente compréhension de la parole, ne représente pas de problème pour une caméra et empêche toute formation de moiré dérangeante. Les trous ont un diamètre à l'échelle microscopique et sont ainsi à peine visibles. Les microtrames sont également choisies de manière à ce qu'elles ne représentent aucune entrave optique.



Ø 300 μm

# Pour une atmosphère agréable

Le système MAKUSTIK FM et les absorbeurs acoustiques FineMicro FM haute performance soulignent l'esthétique de l'architecture intérieure et assurent une acoustique spatiale optimale et une atmosphère agréable.

## **SIMPLE ET FLEXIBLE**

Pour le système MAKUSTIK FM modulaire, l'exécution FineMicro est un système de panneaux doté de plaques MDF servant de support. Tous les panneaux sont assemblés par rainé-crêté de manière comparable à un système de lambris. Les avantages de FineMicro sont résolument conservés dans le système MAKUSTIK FM grâce à la mise en œuvre parfaitement ajustée.

Grâce à la découpe individuelle possible des panneaux et à la pose simple, la mise en œuvre du système MAKUSTIK FM n'occasionne que peu de rognures; il en résulte donc une réduction des coûts par rapport aux éléments en plaque.

## **DOMAINES D'UTILISATION**

Le système MAKUSTIK FM peut être utilisé sous forme d'éléments muraux ou de plafond.

De par sa structure modulaire, le système MAKUSTIK FM convient parfaitement à l'optimisation de l'acoustique spatiale dans les pièces/salles de petites à moyennes dimensions pour le commerce et les prestataires de service ainsi que dans la construction de logements.

- Appartements locatifs et en copropriété
- Maisons individuelles et immeubles d'appartements
- Bureaux et salles de réunion
- Salles de vente et de présentation
- Hôtellerie et gastronomie
- Écoles et salles de séminaires
- Zones de réception et de rencontre

Une durée de réverbération  $T(s)$  de 0.5 à 0.7 seconde est recommandée pour une atmosphère agréable dans un living de moyennes dimensions. Cette valeur ne peut être obtenue sans mesures acoustiques en raison des matériaux modernes, la plupart durs, utilisés aujourd'hui en construction. La valeur RÉELLE dans un living moderne se situe selon la taille et le mobilier entre 1.2 et 2.2  $T(s)$ , ce qui correspond plutôt à une salle de théâtre. Cette différence peut être très simplement comblée avec notre système de panneaux FM.

## **ÉVALUATION ACOUSTIQUE**

Désirez-vous équiper une pièce ou une salle avec le système MAKUSTIK FM? Faites calculer l'optimisation de l'acoustique spatiale par nos conseillers techniques.

## **TROUVER DES PARTENAIRES**

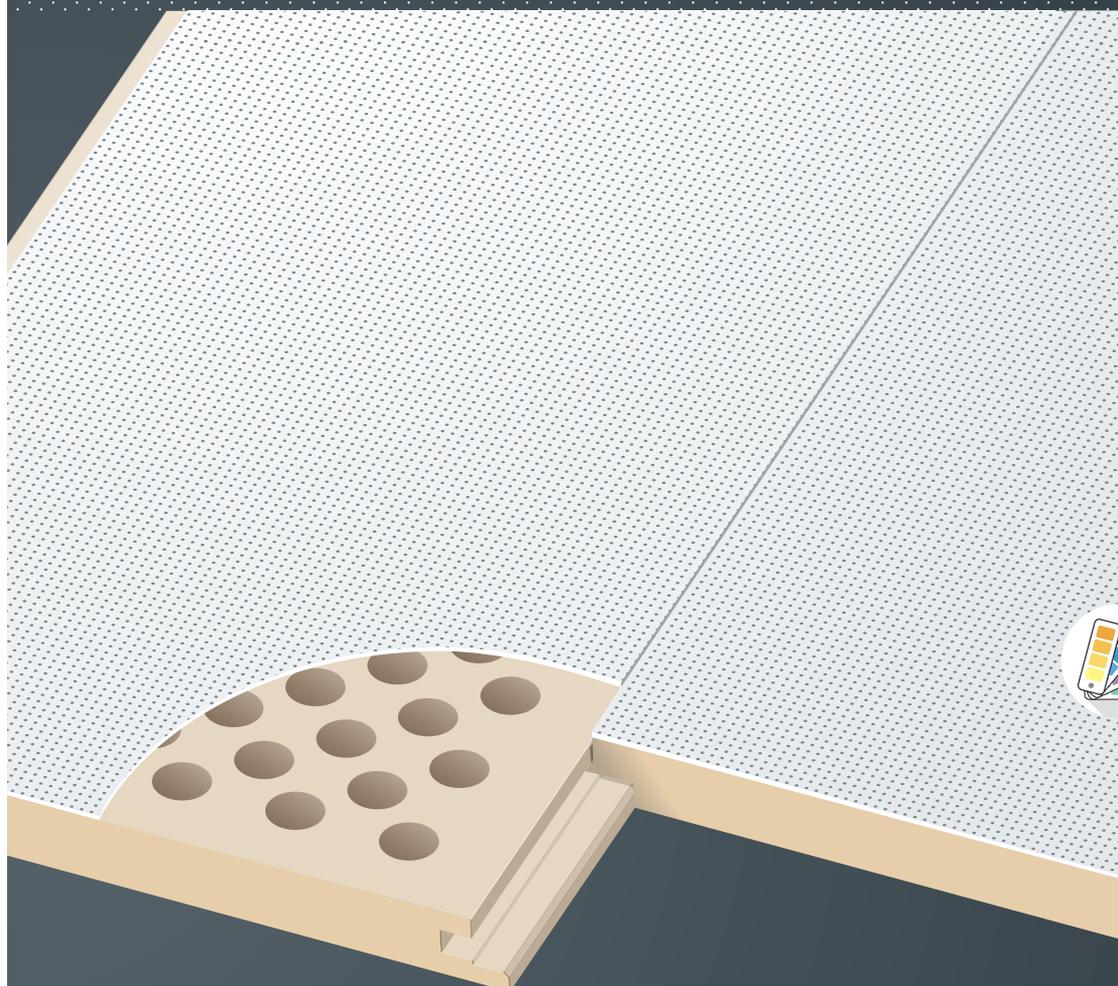
### **COMMERÇANTS**

Le système MAKUSTIK FM est distribué par l'intermédiaire du commerce de gros.

### **PARTENAIRES POUR LE MONTAGE**

Le montage du système MAKUSTIK FM est effectué par des partenaires adéquats.





blanc RAL 9016  
W980 ST15

béton  
F 283 ST22

Kendal chêne  
nature H 3170 ST12



Palette de couleurs  
selon RAL

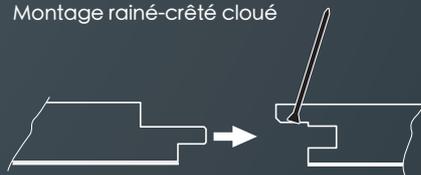
Format de panneau: 2770 × 197 mm



Montage rainé-crêté  
avec clip de montage



Montage rainé-crêté cloué



**PANNEAU FINEMICRO ORIGINALX  
FM 300 µm**

Face avant           CPL  
Noyau/classe de feu   MDF B2, E1 ppm 0.02  
Face arrière           non tissé acoustique noir

Face arrière: non tissé acoustique noir



Überreicht durch:

**Akustik & Raum AG**  
DER GUTE TON ●●●

Tannwaldstrasse 101 - 4601 Olten  
Tel. +41 (0)62 205 24 24  
info@akustik-raum.com - www.akustik-raum.com

makustik-paneelen.ch

