

SonoPerf®

Mikrogeschlitztes absorbierendes Akustikblech

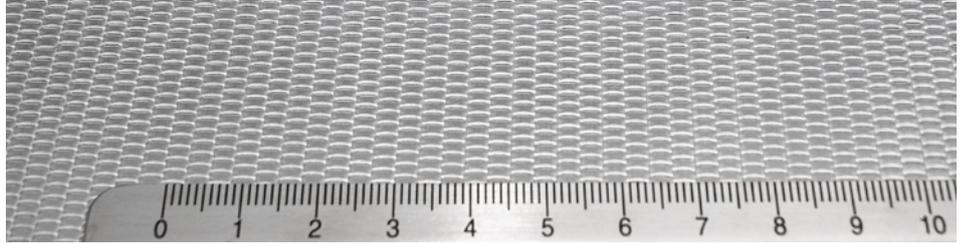


SonoPerf® – Sonitus trifft Perforation

Akustikbleche in neuem Design

Vorteile

- Schallabsorption auch ohne Akustikvlies
- Optische Wirkung wie geschlossenes Material
- Beste Absorptionswerte bis Klasse A
- Verarbeitbarkeit mit Vollblech vergleichbar
- Vielfältige Verwendungsmöglichkeiten
- Einsatz auch im Hygienebereich



Akustik und Schallabsorption ist nicht nur aus Sicht des Arbeitsschutzes bei der Gestaltung von Arbeits- und Büroräumen ein Thema. Gerade in Arbeitssituationen wirkt unerwünschte Geräusch- und Lärm-entwicklung enorm leistungsmindernd.

Heute gängige Gestaltungsmerkmale wie Sichtbeton und große Glasflächen besitzen fast keine schallabsorbierenden Eigenschaften und verschlechtern das raumakustische Klima und so die Leistungsfähigkeit der Mitarbeiter.

Produkte zur Schallregulierung in Gebäuden sind in einer Vielzahl von Materialien, Oberflächen und akustischen Eigenschaften verfügbar. Metall- und Blechbauteile werden schon heute in akustischen Anwendungen eingesetzt. Meist haben die Bauteile Rund-, Quadrat- oder Langlochanungen mit klar erkennbaren Öffnungsflächen und sind nur in Kombination mit einem

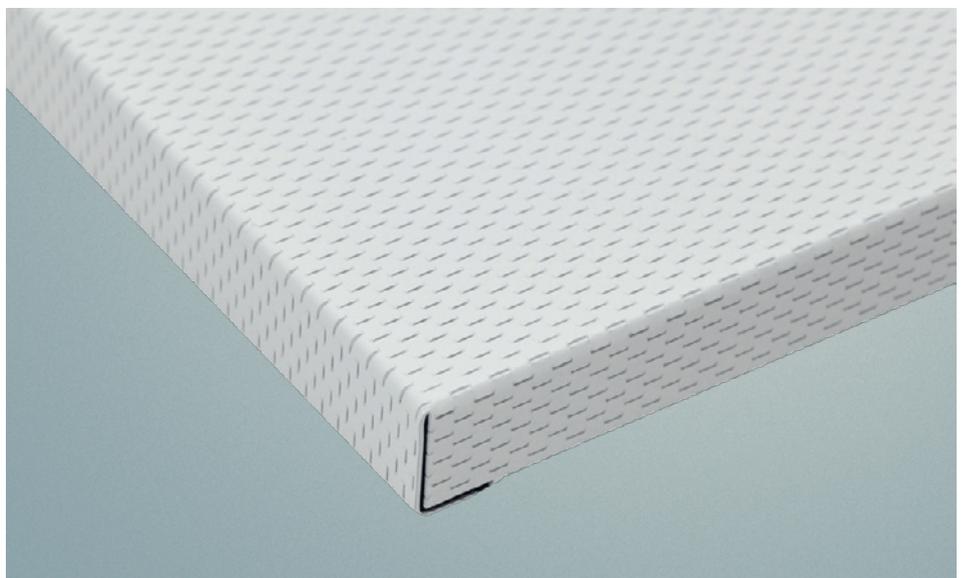
Akustikvlies schallabsorbierend wirksam. Dem gestalterischen Wunsch nach unsichtbarer Akustik kann mit SonoPerf® vollständig Rechnung getragen werden. Ab einem Betrachtungsabstand von ca. einem Meter vermitteln mikrogeschlitzte Bleche den Eindruck einer geschlossenen Oberfläche. Weitere gestalterische Möglichkeiten zur Innenraumgestaltung mit schallabsorbierendem SonoPerf® ergeben sich zusätzlich durch farbige Pulverbeschichtung oder Motivdrucke.

Als Spezialist für Perforiertechnik hat ANDRITZ Fiedler eine neue Fertigungstechnik entwickelt. Sie erlaubt die Herstellung mikrogeschlitzter Bleche für großflächige Schallabsorptions-Anwendung.

Mikrogeschlitzte SonoPerf®-Bleche sind in Funktion und Design einzigartig. Die Mikroperforation für die Schallabsorption existiert zwar bereits seit Jahren, mikrogeschlitzte

Anwendungen

- Akustikdecken
- Deckensegel
- Hygienebaffeln
- Stellwände/Trennwände
- Abschirmelemente
- Möbelfronten
- Hygiene- und Reinraumelemente
- Elemente für Großküchen
- Verkehrslärm-Absorber
- Akustikbilder
- Wandverkleidungen
- Lüftungsverkleidungen



Schallabsorption auf höchstem Niveau mit unsichtbaren Mikroschlitzten

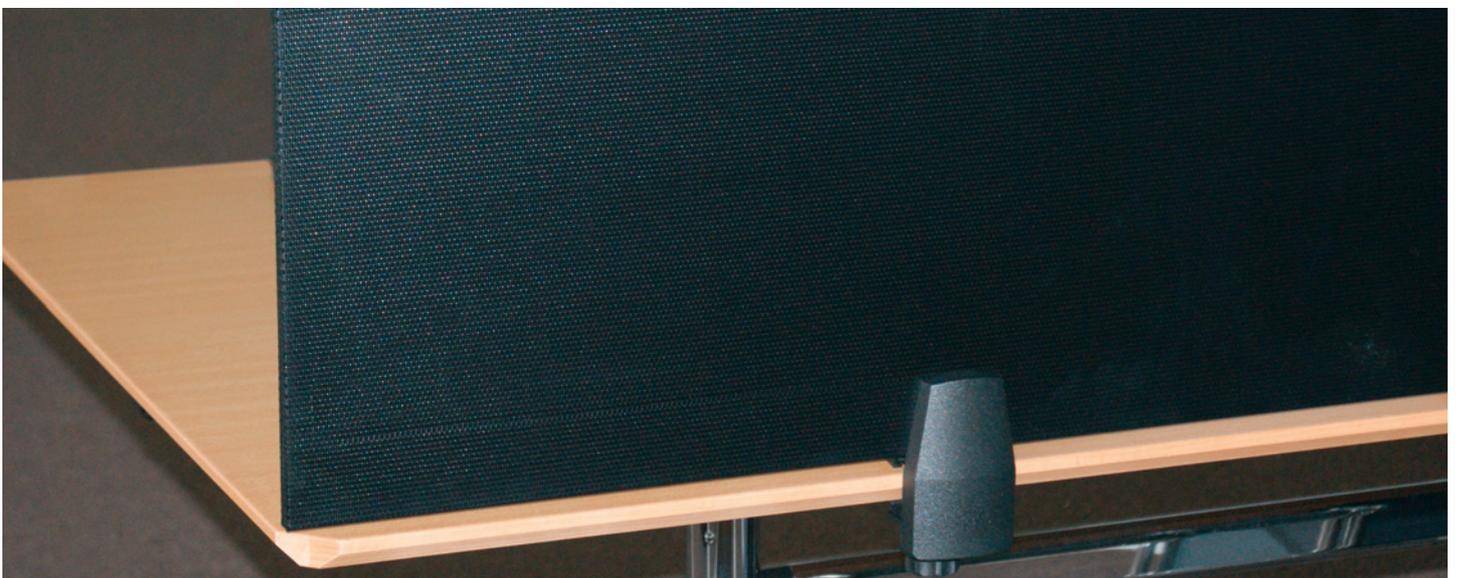


Schallabsorber aus Metall sind aber eine Weltneuheit. Bislang handelte es sich bei den mikroperforierten Materialien in der Raumakustik um Plexiglas, Holz oder Folie. Die Einsatzgebiete dieser Materialien sind sehr beschränkt. In Hygiene- oder Sterilbereichen muss oft auf Schallabsorption verzichtet werden: Die verfügbaren Materialien erfüllen nicht die geltenden Vorschriften. Folieneingeschweißter Schaumstoff/Mineralwolle als Absorptionsmaterial wirkt ungenügend schallschluckend wegen der geschlossenen Foliensoberfläche. Absorberelemente mit dünnen Schutzfolien lassen

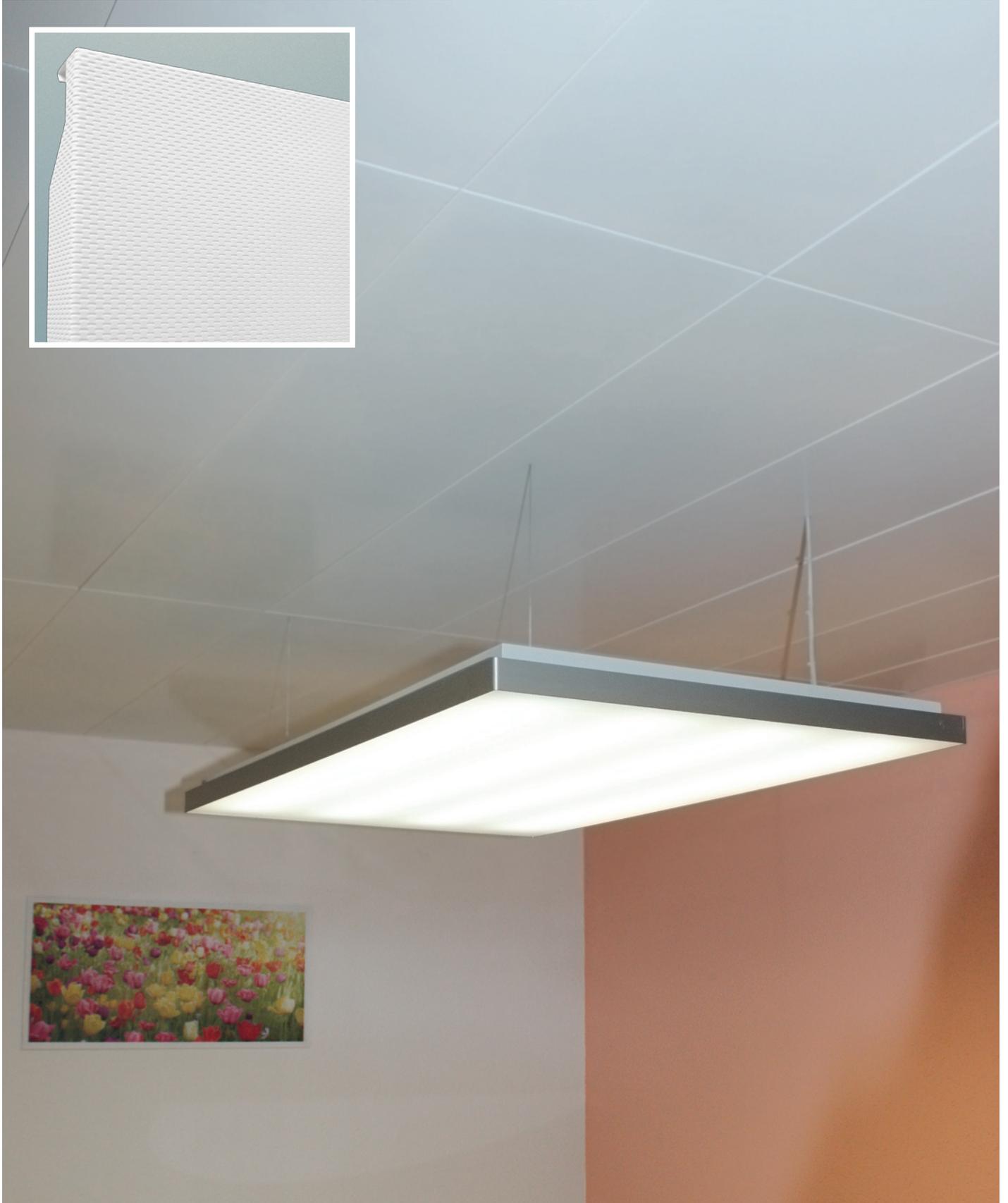
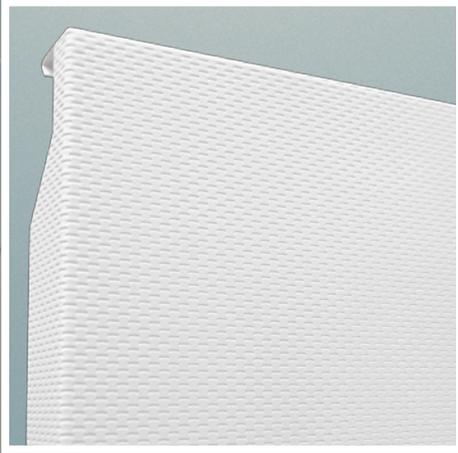
sich nicht ausreichend reinigen. Die Gefahr der Bakterien- und Schimmelbildung ist im feuchten Raumklima besonders groß. Hitze- und feuchtigkeitsbeständige SonoPerf®-Komponenten aus Edelstahl oder Aluminium sind ohne Vlies oder Mineralwolle schallabsorbierend und können problemlos mit Hochdruck gereinigt werden. Sie bieten Vorteile wie Thermoaktivität, Stabilität und Strapazierfähigkeit.

SonoPerf® eröffnet eine Vielzahl neuer Anwendungsmöglichkeiten und Einsatzbereiche. Schallabsorbierendes SonoPerf®

kann mit seiner glatten Metalloberfläche überall da eingesetzt werden, wo mit herkömmlich gelochten oder geschlossenen Blechoberflächen gearbeitet wurde. Im Komponentenbau und in der Verarbeitung haben Mikroschlitzte fast keinen Einfluss. Bisher aus Vollblech hergestellte Produkte können nun mit hocheffektiven schallabsorbierenden Eigenschaften versehen werden. Der Einsatz von absorbierendem Akustikvlies oder Mineralwolle in Hygienebereichen ist mit SonoPerf® nicht notwendig.



M DESIGN+
TECHNOLOGY
AWARD
MATERIALICA 2010



SonoPerf® Spezifikationen



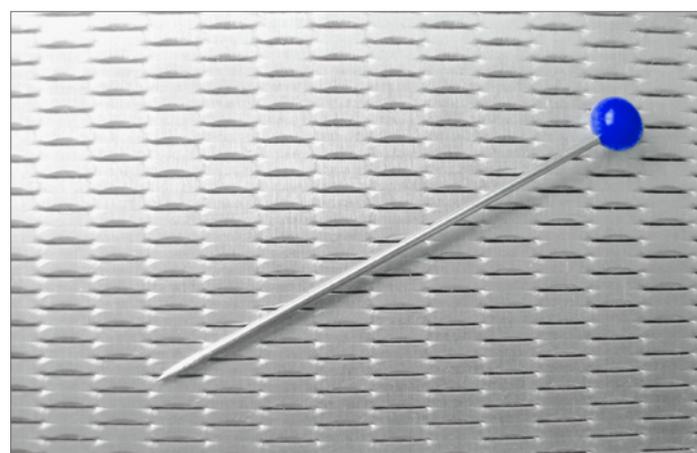
SonoPerf® A (absorbierend)

SonoPerf® A eignet sich besonders für den Einsatz in feuchten oder heißen Umgebungen sowie im Hygienebereich und lässt sich einfach mit Hochdruck oder Dampf reinigen.

Ab einem Betrachtungsabstand von ein- bis zwei Metern entsteht ein homogener Oberflächeneindruck.

| Material | Blechdicke |
|-----------|------------|
| Stahl | 0,75 mm |
| Aluminium | 0,80 mm |
| Edelstahl | 0,50 mm |

Offene Fläche 5%



SonoPerf® A. Aluminium blank

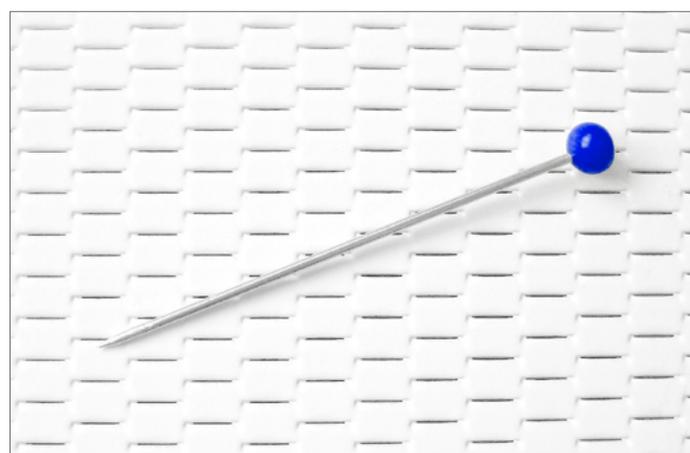
SonoPerf® D (Design)

SonoPerf® D ist in Verbindung mit einem Vlies und/oder Mineralwolle akustisch hochwirksam. Diese Ausführung wird vorwiegend aus gestalterischen Gründen gewählt, da die Mikroschlitzreihen schon bei kurzer Entfernung nicht mehr wahrgenommen werden und den Eindruck einer glatten Oberfläche vermitteln.

SonoPerf® D weist erstklassige Absorptionswerte sogar bei tiefen Frequenzen von bis zu $\alpha \approx 0.95$ (Klasse A) auf.

| Material | Blechdicke |
|-----------|------------|
| Stahl | 0,75 mm |
| Aluminium | 0,80 mm |
| Edelstahl | 0,70 mm |

Offene Fläche 8%



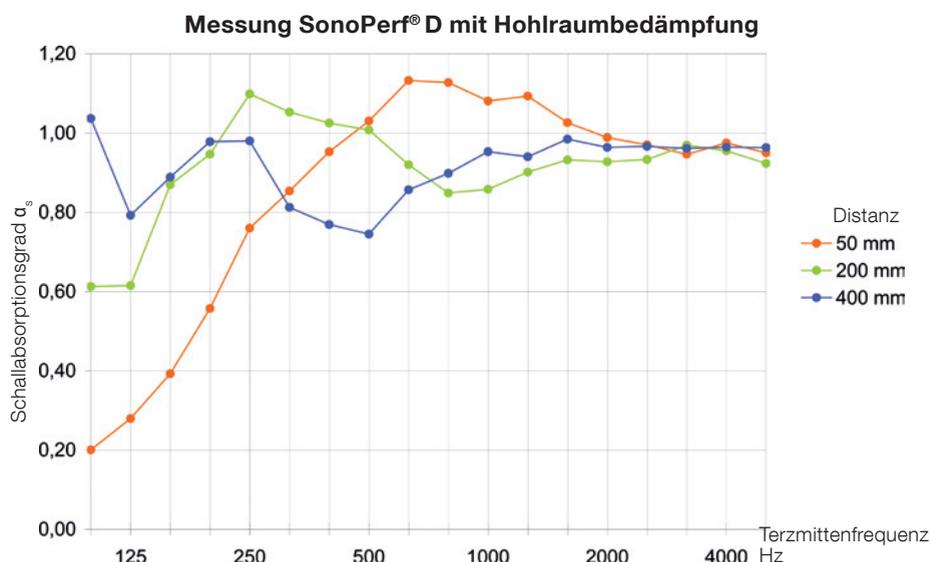
SonoPerf® D. Aluminium weiß pulverbeschichtet

Schallabsorptionsgrad

Die Mikroschlitzreihen erzielen Absorptionswerte α_w bis 1,00 (Klassifizierung A). Damit setzt SonoPerf® neue Maßstäbe in der Schallabsorption mit mikroperforierten Materialien.

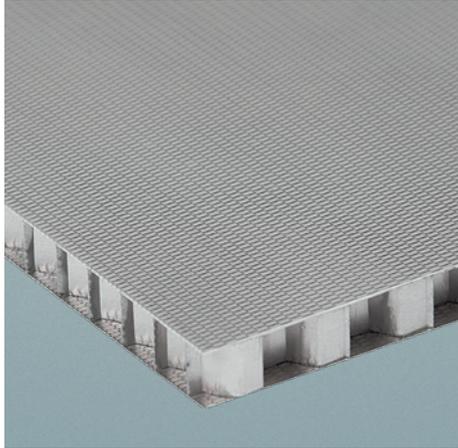
Mehr als 20 zertifizierte Hallraummessungen (Prüfzeugnis nach DIN EN ISO 354:2003) dienen Akustikern als verlässliche Planungsgrundlage für gezielte und nachhaltige Lärmbekämpfung.

Detaillierte Messergebnisse sind auf Anfrage erhältlich.



SonoPerf® Anwendungsbeispiele

Ihren Ideen sind keine Grenzen gesetzt



Wabenplatte: Sandwichbauweise für großflächige, glatte Elemente



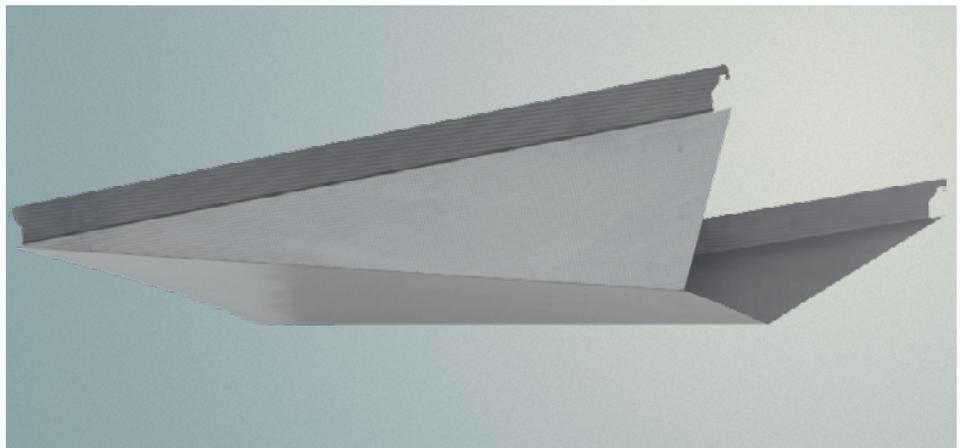
Absorbierendes Leuchtgehäuse



Absorbierendes Akustikbild



Diffusions-3D-Deckenelement



Edelstahl-Deckenelement für Hygienebereich

Die Lösung für Ihr Akustikproblem

Mit Spezialisten in den Bereichen Blechverarbeitung, Akustik, Raumklima, Beleuchtung und vielem anderen mehr unterstützen wir Sie bei Ihren individuellen Lösungen.

Bei Fragen rund um die Akustik steht Ihnen unser Partner und Produktentwickler Marco Mäder (akustik & innovation gmbh) gerne jederzeit zur Verfügung. Hören Sie noch heute den Unterschied!

akustik & innovation
ENTWICKLUNG
BERATUNG
TRANSPARENT
AKUSTIKELEMENTE

www.akustik-innovation.com
maeder@akustik-innovation.com

ANDRITZ FIEDLER GmbH
Regensburg, Germany
Tel.: +49 (941) 6401-0

akustik & innovation gmbh
Wangen bei Olten, Schweiz
Tel.: +41 (62) 2124272



www.andritz.com/fiedler
andritz-fiedler@andritz.com