



Bâtir en responsable.

StoSilent Modular

Le système de plafond variable

Acoustique



**Module de plafond
flottant acoustique**

StoSilent Modular offre, grâce aux différents designs des modules, des éléments pour une optimisation rapide et simple de l'acoustique.



Les données, représentations, schémas et caractéristiques techniques générales mentionnés dans cette brochure ne sont proposés qu'à titre d'exemple avec des détails représentant uniquement le mode de fonctionnement. Aucune dimension n'est précisée. La vérification de la possibilité de mise en œuvre ainsi que de l'exhaustivité est du ressort de l'entreprise applicatrice / du client pour le projet de construction concerné. Les corps de métier associés sont uniquement présentés de manière schématique. Toutes les spécifications et données doivent être adaptées aux réalités locales et ne constituent en aucun cas une planification d'ouvrage, de détails ou de montage. Les différentes spécifications et données techniques des produits contenues dans les fiches techniques et les descriptifs des systèmes / avis techniques doivent impérativement être respectées.

Sommaire



Informations produits

04 Acoustique spatiale

04 Facteur de confort : l'acoustique spatiale

05 StoSilent Modular

05 Avantages et propriétés

06 Domaines d'utilisation

09 StoSilent Modular 100

10 StoSilent Modular 230

11 StoSilent Modular 400

12 Montage

14 Vue d'ensemble du système

16 Données techniques

17 Glossaire

StoSilent Modular

Facteur de confort : l'acoustique spatiale

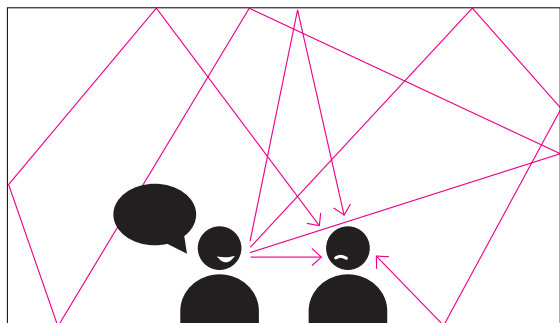
Un espace ne se perçoit pas seulement par la vision.
L'acoustique détermine également la manière dont
on perçoit un endroit comme agréable et accueillant.

StoSilent Modular se compose de modules variables, spécialement adaptés pour les locaux où les systèmes suspendus ou montés directement ne conviennent pas, ou qui nécessitent une optimisation acoustique ultérieure. Les propriétés particulières des matériaux utilisés dans les systèmes acoustiques, les fibres PET, les billes de verre expansées ou les fibres polyester, permettent d'absorber l'onde sonore, de réguler les temps de réverbération et de réduire à un minimum les sons parasites. L'installation des modules flottants StoSilent Modular pour murs et plafonds est rapide et simple et ne nécessite pas d'interrompre longuement l'exploitation du lieu.

StoSilent Modular garantit une grande liberté de conception avec une esthétique haut de gamme : grâce aux différentes formes des modules (rectangulaires, circulaires ou à formes libres), ce système permet de mettre en forme et en couleur et d'ajouter des notes insolites et stylées.

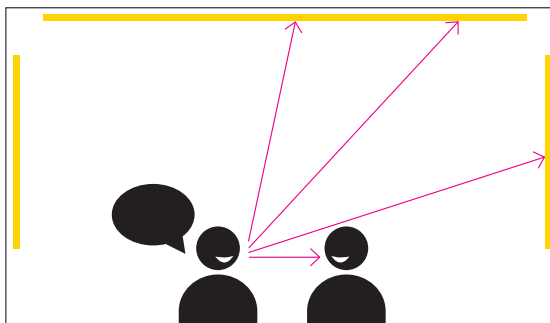
Flexibilité, performance et durabilité.

Les systèmes acoustiques StoSilent Modular rassemblent de nombreuses qualités, de la facilité d'installation à l'optimisation efficace de l'acoustique des pièces. En outre, les modules sont utilisés pour améliorer l'acoustique d'une pièce, mais peuvent aussi l'embellir.



Les réverbérations dans une pièce

sont causées par les surfaces dures des murs et des plafonds contre lesquelles se heurtent les ondes sonores. La réflexion du son provoque une réverbération désagréable qui dégrade considérablement l'acoustique de la pièce.



StoSilent Modular

Les modules muraux et de plafond flottants suspendus absorbent une grande partie des réflexions parasites. Le temps de réverbération est réduit et l'acoustique de la pièce est considérablement améliorée.



Des avantages agréables à entendre

Liberté de conception.

Intégré en toute discrétion ou en tant qu'élément de décoration. StoSilent Modular offre une grande diversité de formes, de couleurs et de matériaux allant même jusqu'à des solutions personnalisées.

Sécurité de montage.

Les variantes suspendues courantes facilitent l'installation tout en la rendant plus rapide et plus propre. Sans connaissances préalables, StoSilent Modular s'installe également dans des sites en exploitation.

Flexibilité.

StoSilent Modular s'adapte avec flexibilité en cas de changement de l'usage de la pièce ou de son aménagement. Si vous déménagez, votre système vous suit.

Planification universelle.

Généralement, 30 à 40 % de la surface de base suffisent à créer l'acoustique souhaitée dans la pièce. Par conséquent, StoSilent Modular convient parfaitement aux plafonds avec activation thermique des éléments de construction.

Développement durable.

Des matériaux de haute performance, en grande partie recyclés, ainsi qu'un design esthétique de qualité font de StoSilent Modular un produit durable.

Efficacité.

StoSilent Modular offre la meilleure performance acoustique qui soit. L'effet positif sur l'acoustique de la pièce est immédiatement perceptible. Ce produit convient idéalement dans le cadre de mesures acoustiques réalisées a posteriori.

Exigences.

StoSilent Modular est considéré comme un meuble – il n'y a donc aucune exigence en matière de protection contre le feu.

StoSilent Modular

Domaines d'utilisation et solutions

Domaine d'utilisation : environnement de travail

	Défi	Arrière-plan technique	Utilité	Solutions
Bureaux paysagers	• Compromis entre atténuation du bruit de fond et audibilité des paroles • Calme sur son lieu de travail • Son audible au téléphone • Son audible sur de courtes distances dans les petites équipes de travail • Acoustique moyennement ou peu audible sur les grandes distances • Séparation acoustique des zones plus éloignées • Empêcher les échos	• Régulation du temps de réverbération • Réduction du niveau sonore • Atténuation et audibilité adaptées • Bon masquage des bruits parasites • Protection contre les sons parasites directs • Élimination du bruit de fond • Suppression des échos	• Efficacité sur le poste de travail • Réduction du stress grâce à une acoustique adaptée • Zones de travail calmes • Taux d'erreur réduit grâce à un travail non dérangé	• Plafond suspendu intégral • Absorption acoustique moyenne • Cloisons • Systèmes de mobilier absorbant • Éléments absorbants pour plafond et mur, par ex. StoSilent Modular
Bureau individuel	• Réduction du temps de réverbération pour assurer un son audible en entretien ou au téléphone	• Isolation de la pièce • Réduction du niveau sonore	• Son audible pour une meilleure expression et une meilleure écoute	• Plafond suspendu avec absorption acoustique moyenne à élevée • Éléments absorbants pour plafond et mur
Bureau partagé	• Réduction des bruits parasites • Réduction des facteurs de stress • Augmentation de la productivité et de la concentration	• Isolation de la pièce • Réduction du niveau sonore	• Efficacité sur le poste de travail • Réduction du stress grâce à une acoustique adaptée • Zones de travail calmes • Taux d'erreur réduit grâce à un travail non dérangé	• Plafond acoustique intégral • Absorption acoustique moyenne • Éléments absorbants pour plafond et mur, par ex. StoSilent Modular
Salle de vidéo-conférence	• Les temps de réverbération courts et la haute absorption des sons augmentent l'audibilité et réduisent les retours électroniques.	• Régulation du temps de réverbération • Réduction du niveau sonore • Haute atténuation des sons • Bonne intelligibilité de la parole • Faible bruit parasite • Suppression des échos	• Son audible pour une meilleure expression et une meilleure écoute • Faibles bruits parasites pour un «contraste acoustique» plus marqué • Acoustique adaptée pour plus de performance et d'efficacité dans les vidéo-conférences	• Agencement sur toute la surface sous le plafond et en face du mur de l'écran (LEDE = life end dead end) • Éléments absorbants pour plafond et mur, par ex. StoSilent Modular
Salle de séminaire	• Son très audible sur toutes les positions pour une meilleure attention de la part de l'orateur et des auditeurs • Temps de réverbération relativement court • Faible bruit de fond pour une meilleure audibilité • Faible bruit de fond pour faciliter le discours de l'orateur • Pas d'échos gênants	• Temps de réverbération adapté • Atténuation moyenne • Absorption ciblée contre les réflexions néfastes • Réflecteurs utilisés pour réfléchir les sons et les guider de manière ciblée	• Salles de séminaires fonctionnelles grâce à une acoustique optimisée • Augmentation de l'attention pour plus d'efficacité dans les séminaires • Écoute sans perturbation • Moins d'effort pour l'orateur grâce à l'assistance fournie par l'acoustique dans la pièce	• Plafond suspendu avec absorption acoustique moyenne à élevée • Revêtement mural avec absorption acoustique moyenne à élevée sur la paroi acoustique arrière • Éléments absorbants pour plafond et mur, par ex. StoSilent Modular
Zone de réception	• Zone de réception ou la «carte de visite acoustique» • Halls d'accueil calmes pour favoriser souligner le prestige du lieu • Accueil confidentiel grâce à des absorbeurs proches à haute efficacité	• Court temps de réverbération • Absorption élevée à proximité • Bruits de fond faibles • Protection grâce à des éléments de séparation	• Atténuation élevée pour des locaux silencieux • Le silence incite les visiteurs à rester silencieux • Des absorbeurs installés près de la réception créent des «zones acoustiques proches» pour plus de confidentialité	• Plafond suspendu avec absorption acoustique moyenne à élevée, sur toute la surface • Système de plafonds avec sous-construction, sur toute la surface • Module de plafond flottant, directement au-dessus du poste de travail et/ou la réception • Éléments absorbants pour plafond et mur, par ex. StoSilent Modular

Domaine d'utilisation : formation

	Défi	Arrière-plan technique	Utilité	Solutions
École	Gain significatif en termes de qualité grâce aux caractéristiques suivantes : • Amélioration de l'audibilité • Moins de stress et de fatigue grâce à la réduction du bruit • Réduction du bruit sur le lieu de travail du personnel • Meilleure intelligibilité pour les personnes malentendantes (inclusion)	• Acoustique de la pièce adaptée avec absorption et guidage du son • Temps de réverbération courts pour des pièces silencieuses • Prévention des échos flottants et des réflexions gênantes	• Très bonne intelligibilité de la parole pour un enseignement et un apprentissage efficaces • Pièces silencieuses pour un haut niveau de concentration et d'attention • L'apprentissage des langues étrangères impose des exigences particulièrement élevées • Salles très calmes et temps de réverbération courts pour l'enseignement aux élèves malentendants	Les produits et les systèmes doivent être adaptés spécifiquement aux exigences particulières. • Système acoustique sur toute la surface du plafond • Éléments absorbants pour plafond et mur, par ex. StoSilent Modular
Jardin d'enfants	Gain significatif en termes de qualité grâce aux caractéristiques suivantes : • Amélioration de l'audibilité • Moins de stress et de fatigue grâce à la réduction du bruit • Réduction du bruit sur le lieu de travail du personnel • Meilleure intelligibilité pour les personnes malentendantes (inclusion)	• Court temps de réverbération • Absorption élevée • Bruits de fond faibles	• Absorption élevée sur les grandes surfaces pour la réduction du bruit et la régulation de la réverbération	• Éléments absorbants pour plafond et mur, par ex. StoSilent Modular

Domaine d'utilisation : loisirs

	Défi	Arrière-plan technique	Utilité	Solutions
Restaurant	• Acoustique «de qualité» = local silencieux • Association du silence et d'atténuation du son = un restaurant de standing (selon le Gault/Millau) • Une atmosphère agréable au restaurant se définit par le lieu, l'histoire, le décor, les arts de la table et le service. Sans oublier une acoustique «3 étoiles»	• Court temps de réverbération • Absorption élevée • Bruits de fond faibles	• Atmosphère agréable • Conversation détendue • Satisfaction élevée des clients	• Système acoustique sur toute la surface du plafond • Absorption acoustique moyenne, généralement suffisante • Éléments absorbants pour plafond et mur, par ex. StoSilent Modular
Commerce de détail	• Une atmosphère agréable, qui séduit également du point de vue de l'acoustique, contribue au bien-être du personnel et du client • Le client reste généralement plus longtemps dans le magasin	• Systèmes d'absorption installés sur des grandes surfaces • Environnement calme • Bruits de fond faibles	• Atmosphère agréable • Détente durant tout le temps de séjour • Satisfaction élevée des clients	• Système acoustique sur toute la surface • Absorption acoustique moyenne, généralement suffisante • Éléments absorbants pour plafond et mur, par ex. StoSilent Modular
Hall d'hôtel	• Les halls et les entrées sont la carte de visite de l'entreprise, des instituts, des administrations et des hôtels. Les éléments d'architecture sont mis en valeur de manière à correspondre au lieu. • La réception vise à préserver l'anonymat du client et du visiteur. Il est donc impératif de contrôler la réverbération à proximité.	• Court temps de réverbération • Absorption élevée à proximité • Bruits de fond faibles • Protection grâce à des éléments de séparation	• Atténuation élevée pour des locaux silencieux • Le silence incite les visiteurs à rester silencieux • Des absorbeurs installés près de la réception créent des «zones acoustiques proches» pour plus de confidentialité	• Système acoustique sur toute la surface • Absorption acoustique moyenne généralement suffisante, selon la surface recouverte, également absorption élevée • Éléments absorbants pour plafond et mur, par ex. StoSilent Modular

StoSilent Modular

Une répartition idéale

Nous livrons les systèmes StoSilent Modular en tant qu'éléments acoustiques finis avec structure porteuse, profilés porteurs et couche de finition inclus. Les différents designs des modules permettent de prioriser une optimisation rapide et simple de l'acoustique.

Avantages

- Temps de réverbération adapté en fonction de l'usage de la pièce
- Meilleure intelligibilité et niveau sonore plus bas
- La fonction des éléments de construction à activation thermique est conservée
- Formats personnalisables
- Nombreuses possibilités de conception de surfaces et de mise en couleurs
- Rapide à installer et à démonter

Conception de surfaces

- 1 Surface du non-tissé en fibres PET : structure à fibres fines et orientées, blanc
- 2 Revêtement teinté finement structuré : entièrement teintable

Plus de détails sur les surfaces et teintes possibles à la page 14.





Casino Milupa, Fulda, DE
Application : Klüber Putz GmbH, Künzell, DE
Compétences Sto : StoSilent Modular 100
 Photo : Gerhard Hagen, DE

StoSilent Modular 100

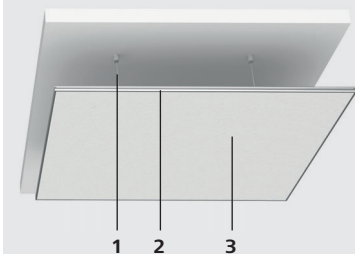
Système

- Solution économique avec cadre en aluminium et non-tissé en fibres PET
- Comportement au feu (classe) B-s1, d0 selon EN 13501-1 (fibres PET)
- OEKO-TEX Standard 100 (non-tissé en fibres PET)

Ce système économique se compose de plaques de non-tissé en fibres PET et d'un cadre en aluminium anodisé, utilisés principalement pour réguler la réverbération et réduire le bruit. StoSilent Modular 100 ne se contente pas de satisfaire aux exigences habituelles du marché en matière d'isolation acoustique technique. Grâce à sa surface adaptée et à son cadre de haute qualité, cette solution s'impose aussi comme la référence design.

L'absorption acoustique dépend de la variante du système, du format et de la hauteur de suspension.

Strcture du StoSilent Modular 100



- 1 — Patte de suspension
 2 — Cadre en aluminium
 3 — Plaque de non-tissé en fibres PET



Kirnbacher Hof, Wolfach-Kirnbach, DE
Compétences Sto : StoSilent Modular 230
Photo : Martin Baitinger, Böblingen, DE

StoSilent Modular 230

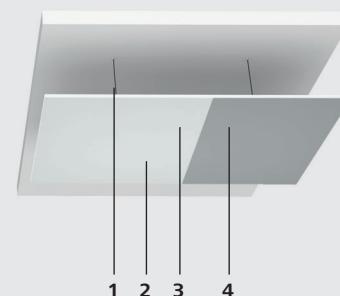
Système

- Module de plafond flottant à base de billes de verre expansées avec revêtement teinté finement structuré
- Comportement au feu (classe) A2-s1, d0 (plaque support avec revêtement), C-s3, d0 (support avec couche en fibre PET) selon EN 13501-1

La solution acoustique composée de plaques à billes de verre expansées est disponible avec un revêtement teinté finement structuré. Presque toutes les formes et couleurs peuvent être réalisées jusqu'à un format de 2,35 m x 1,15 m. Grâce à une absorption acoustique équilibrée, des basses aux hautes fréquences, le module de plafond flottant permet de régler de manière optimale l'acoustique des pièces.

L'absorption acoustique dépend de la variante du système, du format et de la hauteur de suspension.

Structure du StoSilent Modular 230



- 1 — Patte de suspension
- 2 — Sous-construction : en tôle zinguée
- 3 — Plaque support avec couche en fibre PET
- 4 — Revêtement de finition



Institut Max Planck MPI, Seewiesen, DE
Planification : adam architekten GbR, Munich, DE
Compétences Sto : StoSilent Modular 400 avec
 StoSilent Decor MF

StoSilent Modular 400

Système

- Solution individuelle pour modules de plafond flottants à agencer librement avec StoSilent Decor ou StoSilent Top en tant que couche de finition
- Comportement au feu (classe) selon EN 13501-1 en fonction de la plaque support et de la couche de finition

StoSilent Modular 400 propose une infinité de formes : ce système s'assemble sur le chantier, individuellement, selon les souhaits du client, dans pratiquement n'importe quelle taille. À cette fin, les plaques support StoSilent Board du système StoSilent Distance sont utilisées, revêtues de StoSilent Top ou StoSilent Decor et montées sur une sous-construction de profilés métalliques selon EN 13964. Par son savoir-faire, l'aplicateur transpose la vision créative de l'architecte aux souhaits du client. Des créations uniques sont conçues avec StoSilent Modular 400.

L'absorption acoustique dépend de la variante du système, du format et de la hauteur de suspension.

Structure du StoSilent Modular 400



Exécutions individuelles sur mesure

Installation simple, acoustique de qualité.

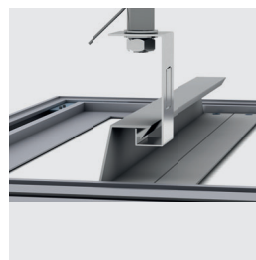
Montage : simple, rapide et propre

Les modules de plafond flottants StoSilent sont livrés prêts à monter et s'installent rapidement et sans effort. Des kits de suspension de qualité garantissent une fixation sûre et fiable. Le montage ne nécessite aucune connaissance particulière : il suffit de percer les trous dans le plafond de la salle

à l'endroit où vous souhaitez placer le module de plafond flottant. Les profilés porteurs sur la face arrière des modules s'accrochent et se retirent en toute simplicité. De plus, le montage sous forme de panneaux muraux est également possible.

StoSilent Modular 100

Fixation ajustable en hauteur avec des suspensions Nonius, des tiges filetées et des suspensions à filins.



StoSilent Modular 230

Fixation ajustable en hauteur avec des suspensions à filins.







StoSilent Modular

Vue d'ensemble du système

Photo de droite :
VC Sto Italia,
Bolzano, IT
Compétences Sto :
StoSilent Modular 100
Photo : René Rille



	StoSilent Modular 100	StoSilent Modular 230	StoSilent Modular 400
Technologie	Module de plafond flottant à absorption acoustique en fibres PET recyclées avec cadre en aluminium	Module de plafond flottant à absorption acoustique en billes de verre expansées avec revêtement fin ou structuré	Le système StoSilent Modular 400 se base essentiellement sur la technologie du système StoSilent Distance.
Avantages du système	• Absorption acoustique élevée • Montage simple • Faible poids • Montage sur plafonds et murs	• Absorption acoustique élevée • Montage simple • Montage sur plafonds et murs	• Montage sur plafonds et murs • Variabilité élevée
Domaines d'application	• Intérieur • Pour réduire le bruit et la réverbération • Pour le réglage acoustique de chaque pièce	• Intérieur • Pour réduire le bruit et la réverbération • Pour le réglage acoustique de chaque pièce	• Intérieur • Pour réduire le bruit et la réverbération • Pour le réglage acoustique de chaque pièce
Fixation	• Avec système de suspension disponible séparément • Kits de suspension en 3 variantes : suspension Nonius, tige filetée ou suspension à filins	• Avec le système de suspension de votre choix (suspension à filin)	—
Comportement au feu	• Classe B-s1, d0, selon EN 13501 (panneau PET)	• Classe A2-s1, d0 suivant EN 13501 (plaque support à revêtement) • Classe C-s3, d0, selon EN 13501 (surépaisseur panneau en fibres PET)	—
Absorption acoustique	• Absorption acoustique élevée (en fonction de la hauteur de suspension et du format)	• Absorption acoustique élevée (en fonction de la hauteur de suspension et du format)	En raison de la diversité des agencements, il n'est pas possible d'indiquer des valeurs d'absorption acoustique qui soient valables pour toutes les exécutions, les surfaces, les formes et revêtements
Durabilité	• Panneau en fibres PET recyclées avec certificat Oeko-Tex®	• Plaque support en billes de verre expansées recyclées • Panneau en fibres PET recyclées avec certificat Oeko-Tex®	—
Possibilités de conception	• Formats rectangulaires, min. 500x500 mm, max. 3'000x1'250 mm • Formats spéciaux sur demande	• Format max. 2'350x1'150 mm • Formats spéciaux sur demande • Avec panneau en fibres PET	• Presque toutes les formes et couleurs sont possibles
Choix des teintes	• Panneau PET : blanc (proche de RAL 9003), avec structure fine et orientée • Cadre : aluminium anodisé, nature ou structuré, teinte proche de RAL 9006	• Surface avec revêtement teinté fin • Blanc standard (proche de RAL 9016) • Teintes spéciales selon le nuancier StoColor System	• StoSilent Top, teintable de manière limitée dans le nuancier StoColor System • StoSilent Decor, teintable sans restrictions dans le nuancier StoColor System
Mise en œuvre	• Montage simple à partir d'éléments et de modules pré-assemblés en usine en se conformant aux instructions de montage • Mise en œuvre rapide, propre et simple	• Montage simple à partir d'éléments et de modules pré-assemblés en usine en se conformant aux instructions de montage • Mise en œuvre rapide, propre et simple	StoSilent 400 est réalisé sur le chantier selon les exigences individuelles et de multiples façons



Données techniques

	StoSilent Modular 100	StoSilent Modular 230
Degré d'absorption	Surface d'absorption en fonction de l'objet testé – Valeur selon le format et la hauteur de suspension	Surface d'absorption en fonction de l'objet testé – Valeur selon le format et la hauteur de suspension
Classification du matériau selon EN 13501	B-s1,d0 (panneau PET)	A2-s1, d0 (plaque support) C-s3, d0 (non-tissé en fibres PET)
Revêtement de finition	Fibres PET	Peinture acoustique
Mise en teinte	Blanc (proche de RAL 9003)	Blanc (proche de RAL 9016), teintable en option selon le nuancier StoColor System,
Structure et couche de finition	Structure à fibres fines	Revêtement teinté finement structuré
Valeur de luminosité de la couche de finition	85 %	86 %
Degré de blancheur de la couche de finition	82 %	76 %
Rayon de courbure minimal	Impossible	Impossible
Épaisseur du système	26 mm	Panneau 19,5 mm (+ 40 mm de non-tissé en fibres PET)
Panneau / Formats / Poids	1'150 x 750 mm / 3,2 kg 1'150 x 1'150 mm / 4,2 kg 1'250 x 1'250 mm / 4,6 kg 2'350 x 1'250 mm / 6,3 kg 3'000 x 1'250 mm / 8,2 kg	1'150 x 1'150 mm / 12,0 kg 2'350 x 750 mm / 17,0 kg 2'350 x 1'150 mm / 25,0 kg Diamètre 1'150 mm / 11,0 kg



**Restaurant EAT,
Londres, UK**
Compétences Sto :
StoSilent Modular 400

Glossaire

Surface d'absorption acoustique équivalente A

Se définit comme le produit de la surface S et du degré d'absorption α de cette surface.

Degré d'absorption acoustique estimé

Indication à un chiffre indépendante de la fréquence qui correspond à la valeur de la courbe de référence, après que celle-ci ait été décalée conformément au procédé décrit dans la norme EN ISO 11654. La base du procédé est la détermination du degré d'absorption acoustique pratique α_p .

Son direct

La fraction du son dans un espace clos qui atteint le lieu d'écoute ou le lieu de mesure en premier, sans avoir subi de réflexions sonores.

Fréquence (f)

La fréquence f désigne le nombre d'oscillations par seconde produites par un son. Plus les particules oscillent vite, plus la fréquence est élevée. L'unité est le Hertz (Hz). Si un son produit 500 oscillations par seconde, il a une fréquence de 500 Hertz (Hz). L'ouïe humaine perçoit des sons entre 20 Hz et 20'000 Hz.

Chambre d'écho

Laboratoire acoustique spécial construit de manière à ce que les ondes sonores se reflètent pour une très grande part sur tous les murs et se répartissent de manière uniforme dans la pièce. On obtient ainsi une forte résonance avec un temps de réverbération long. La chambre d'écho de la norme EN ISO 354 sert notamment à déterminer le degré d'absorption acoustique α_s des matériaux.

Hertz (Hz)

L'unité SI de fréquence indique le nombre d'oscillations par secondes, plus généralement aussi le nombre de processus qui se répètent par seconde.

Audibilité

Terme générique décrivant les effets produites par les propriétés acoustiques d'un lieu lors des représentations sonores, comme les effets de la musique ou de la parole.

Bruit

Onde sonore non souhaitée, évaluée selon la perception propre à l'auditeur.

Temps de réverbération

Temps exprimé en secondes dont le niveau de pression acoustique aurait besoin pour baisser de 60 db après la désactivation d'une source sonore.

NRC

Noise Reduction Coefficient. Conformément à ASTM C 423, le coefficient de réduction du bruit est la moyenne des valeurs de tiers d'octave du degré d'absorption acoustique α_s à 250, 500, 1'000 et 2'000 Hz arrondie à 0,05 près.

Ondes sonores

Oscillations mécaniques de fluides élastiques (gazeux, liquides ou solides). Dans le domaine de l'acoustique des bâtiments et des pièces, les processus sonores présents dans l'air environnant (fluide) et par lesquels notre oreille perçoit l'onde sonore, ont une importance primordiale.

Absorption acoustique

Signifie que l'énergie sonore est convertie en énergie mécanique et/ou en énergie thermique. S'exprime par le degré d'absorption acoustique α ou la classe d'absorption acoustique (A à E) conformément à la norme DIN EN ISO 11654.

Coefficient d'absorption acoustique α_s

Indique l'aptitude d'un matériau donné à absorber à une fréquence unique (tierce). La détermination a lieu en chambre d'écho selon la norme EN ISO 354.

Niveau de pression acoustique

Les variations de pression provoquées par les ondes sonores dans l'air sont appelées pression acoustique. Le niveau de pression acoustique le plus faible pouvant être perçu par l'oreille humaine est de 0 dB. Cette valeur représente le seuil auditif. Le niveau sonore le plus élevé, encore supportable par l'oreille humaine, est d'env. 120 dB et représente la limite tolérable.

Degré d'absorption acoustique pratique α_p

Défini selon la norme EN ISO 11654. Les valeurs de tiers d'octave du degré d'absorption acoustique α_s , constituent la base moyennée pour les octaves de 250 Hz à 500 Hz et arrondie à 0,05 près.

Indicateurs de forme L, M, H

Indication des degrés d'absorption acoustiques pratiques α_p qui dépassent d'au moins 0,25 les valeurs de la courbe de référence décalée selon la norme EN ISO 11654 dans les différentes plages de fréquence. Sont utilisés : (L) à 250 Hz, (M) à 500 Hz et 1'000 Hz, (H) à 2'000 Hz et 4'000 Hz.

Sto SA

Route de Denges 38
1027 Lonay
Téléphone 021 802 82 20
sto.ch.lonay@sto.com
www.stoag.ch

Commandes

Téléphone 044 851 54 00
sto.ch.verkauf@sto.com

**Centre de support
technique**

Téléphone 021 802 82 20
tsc.ch@sto.com

Vous trouverez les adresses
de tous nos points de vente
à l'adresse **www.stoag.ch**

