



Bâtir en responsable.

StoSilent Frame

Directives de mise en œuvre

Acoustique



Systèmes acoustiques

Le système StoSilent Frame a été conçu pour l'optimisation acoustique rapide et économique des pièces. Le matériel pour l'isolation phonique est à cet effet fixé sous forme annulaire au niveau des bords de plafond.



Référence de la photo de couverture :
Bureau, projet test, Niederglatt, CH
Compétences Sto StoSilent Frame

Il convient de mentionner que les données, illustrations, informations techniques générales et schémas contenus dans cette brochure sont exclusivement des propositions-type et des détails généraux qui les représentent schématiquement seulement et dans le cadre de leur fonctionnement élémentaire. 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.

Infoservice

Téléphone 021 802 82 20

Fax 021 802 82 21

sto.ch.lonay@sto.com

www.stoag.ch



Sommaire

Informations sur le système

04 StoSilent Frame

04 Vue d'ensemble du système

05 Structure du système

05 Description du système

06 Indications générales

07 Préparation du support

Mise en œuvre du système

08 Inspection du support

09 Collage des plaques

11 Nettoyage



StoSilent Frame

Système acoustique à coller directement sur le contour du plafond

Vue d'ensemble du système

Application

- Intérieur
- Pour réduire le bruit et la réverbération
- Sur des surfaces planes murales et au plafond
- Collage annulaire au niveau des arêtes entre le mur et le plafond
- Optimal pour les pièces ayant une superficie allant jusqu'à 100 m²
- Convient particulièrement aux écoles, locaux à usage de bureau, salles de conférences, salles de soins des cabinets médicaux
- Optimal pour les plafonds équipés d'installations existantes (par ex. systèmes de plafonds chauffants/refroidissants, installations de luminaires, etc.)

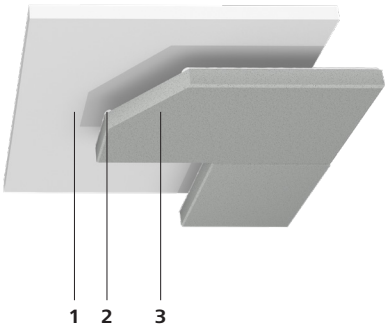
Description du système StoSilent Frame

Support	Béton	Panneau OSB en aggloméré Oriented Strand Board OSB	Revêtements anciens porteurs	Plaques de plâtre de type A* ou plaques de plâtre armé de fibres de type GF**
Préparation	voir fiche technique du StoSilent Board R 400			
Couche de fond voir chapitre : composants du système		StoPrep In ou StoPrep Contact	dépendant du support StoPrim Plex ou StoPrim Sol GT et StoPrep Contact	dépendant du support StoPrim Plex ou StoPrim Sol GT
Collage voir chapitre : composants du système	StoSilent Coll HT			
Plaque acoustique voir chapitre : composants du système	StoSilent Board R 400			

* conforme à la norme EN 520

** conforme à la norme EN 15283-2

Structure du système



- 1 — Couche de fond
StoPrep In
- 2 — Collage
StoColl HT
- 3 — Plaque acoustique
StoSilent Board R 400

Description du système

Application	• La fonction acoustique des locaux se situe au premier plan (par ex. écoles, bureaux, gymnases, etc.) • Optimal pour les plafonds équipés d’installations existantes (par ex. systèmes de plafonds chauffants/refroidissants, luminaires, etc.) • Pour une optimisation ultérieure de l’acoustique d’une pièce • Optimal pour les pièces ayant une superficie allant jusqu’à 100 m²
Propriétés	• Réduction de bruit et de réverbération élevées (dépend du nombre et de la disposition des plaques) • Comportement au feu (classe) A2-s1,d0 conforme à la norme EN 13501-1 • Exempt de fibres minérales artificielles • Certifié non toxique • Composé à 95 % de matériau recyclé • 100 % résistant à l’humidité
Aspect visuel	• Gris clair, env. RAL 7035 • Structure de pores ouverts, joints visibles
Mise en œuvre	• Panneaux collés directement par adhérence • Collage au niveau des arêtes du plafond/du mur. Planifier la répartition superficielle • Aucune limitation de surface. Les joints de dilatation existants doivent être repris.
Teintes possibles	Couleurs RAL
Produits	• 00775-001 StoColl HT • 00216-001 StoSilent Board R 400
Outils	• 08335-004 Sto-Taloche Emeri • 08278-005 Rouleau à Vernir en Nylon RS8
Avis techniques/normes	• Les différents rapports d’essai / certificats nationaux et/ou européens en vigueur sont applicables.





Indications générales

Instructions avant la mise en œuvre

- Une formation ou une instruction technique doit être réalisée avant la première mise en œuvre.
- Protéger totalement les plaques acoustiques contre l'humidité et les intempéries.
- Stocker les plaques acoustiques sur une surface plane.
- Laisser reposer les plaques et les composants du système pendant au moins 24 heures avant la mise en œuvre, en cas de température d'application basse (pour autant qu'elle soit admissible) afin de les adapter aux conditions climatiques de pose sur chantier.
- Protéger les plaques acoustiques contre les dommages mécaniques ou liés au transport.
- En cas de maniement manuel, prendre toujours une plaque à la fois pour éviter de casser les bords.
- La structure poreuse et la matérialité de la plaque acoustique a une influence sur la teinte et peut entraîner des divergences colorimétriques.
- En fonction des lots, il peut y avoir des différences de teintes au sein des plaques acoustiques.
- Veiller à mettre à disposition les vêtements de protection adaptés (lunettes de protection, gants, masques de protection, etc.).

Instructions de mise en œuvre et exigences relatives au chantier

- Le support doit être solide, exempt de poussière, sec, cohésif et dépourvu de fissures, de couches de frittage et de séparation.
- Appliquer une couche d'imprégnation sur les supports fortement absorbants. Les supports non cohésifs doivent être prétraités en conséquence, voir à cet effet la fiche technique.
- Respecter la température de support et de mise en œuvre la plus basse des produits du système concerné indiqué dans la fiche technique.
- L'humidité relative de l'air maximale autorisée est de 70 %.
- L'humidité de l'air raccourcit le temps de séchage de la colle.

Consignes après mise en œuvre

Traiter soigneusement la surface après montage du système acoustique pour conserver l'effet acoustique et ne pas altérer l'esthétique. À éviter :

- Dommages causés par les travaux de montage
- Contaminations causées par des mains sales ou la transpiration
- Génération de poussière due au ponçage de parquets, aux travaux de nettoyage, etc.

Des instructions détaillées de nettoyage et de rénovation sont disponibles sur demande.

Préparation du support

Nouveaux supports

- Enlever les résidus et nettoyer les surfaces ; retirer le cas échéant la couche de laitance.
- Préparation du support avec StoPrim Sol GT et StoPrep Contact comme pont d'adhérence.

Anciens supports

- Enlever les couches de peinture non adhérentes, comme les anciennes peintures et revêtements non cohésifs, puis nettoyer (mécaniquement ou avec des décapants appropriés).
- Appliquer une couche d'imprégnation StoPrim Plex ou StoPrim Sol GT sur les supports absorbants et sableux.

Support en béton

- La surface en béton doit être exempte d'huile de coffrage.
- Les arêtes de coffrage doivent être enlevées à l'aide d'un outil approprié.

Remarques

L'entreprise applicatrice doit vérifier la cohésion du support de manière professionnelle, le cas échéant par des mesures techniques, afin de s'assurer qu'elle est suffisante.

Le support doit garantir une cohésion de $\geq 1,5$ kPa.

- Ragréer et remplir les joints des éléments préfabriqués en béton, des zones dégarnies et des défauts avec StoLevell In RS.

Plaques de plâtre

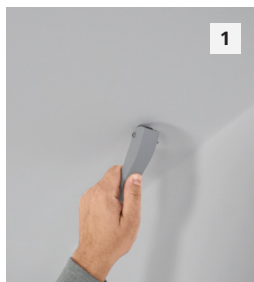
- Épaisseur du panneau de 12 mm min.
- Écartement maximal autorisé des profilés supports : 40 cm
- Appliquer une couche d'imprégnation sur les plaques en plâtre éventuellement selon les exigences du fabricant.
- Préparation du support avec StoPrim Plex ou StoPrim Sol GT.
- Écartement maximal autorisé de la sous-construction : 40 cm.

Support avec enduit à la chaux

- Ragréer les irrégularités dans le support.
- Préparation du support avec StoPrim Plex et StoPrep Contact comme pont d'adhérence.



Inspection du support



1

Si des revêtements sont déjà existants, il faut réaliser un contrôle d'adhérence.



2

Pour ce faire, effectuer un contrôle d'adhérence conformément à la norme DIN EN ISO 4624. La valeur mesurée doit correspondre à au moins 1,5 kPa.



3

La température du support nécessaire pour l'application de la colle se situe entre 5 °C et 25 °C et doit toujours être vérifiée et mesurée.

Remarque

Le collage de la plaque acoustique StoSilent Board R 400 s'effectue sur des supports plans. Les petites irrégularités d'env. 2 mm peuvent être corrigées à l'aide de la colle. Les défauts de planéité plus importants doivent être lissés au préalable.

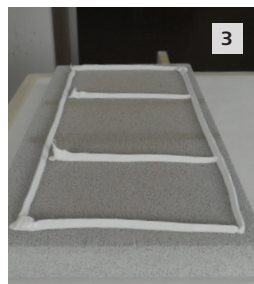
Collage des plaques



1 Pour créer un joint creux, projeter une ligne droite au moyen d'un laser. Ce dernier devra rester allumé lors de la mise en œuvre. Important : La création d'un joint creux est optionnel.



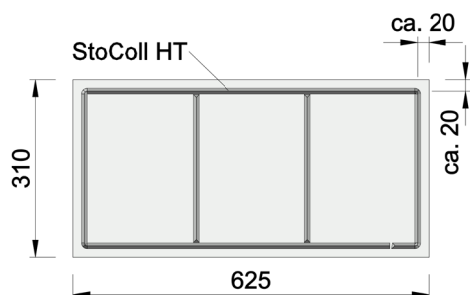
2 Effectuer un collage linéaire avec la colle StoColl HT en respectant des angles de 90° sur une épaisseur d'env. 1 cm sur la face arrière de la plaque acoustique. Il est également possible d'appliquer env. 6 points de colle homogènes sur la face arrière de la plaque acoustique. Remarque : tenir compte du bon côté de collage. Ce dernier n'est revêtu que partiellement. La part de surface de collage doit être d'au moins 25 % pour garantir la cohésion.



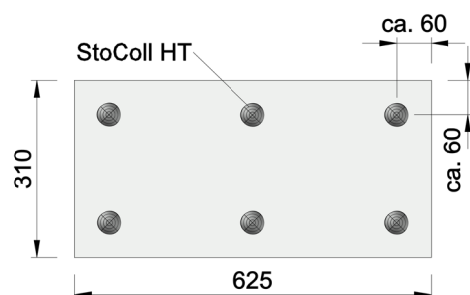
3 Ne pas appliquer la colle tout au bord de la plaque pour éviter qu'elle ne ressorte sur les côtés lors de la pose (pression). Le temps ouvert de l'application de la colle est de 5 minutes pour une température de mise en œuvre de + 23 °C et un taux d'humidité de l'air de 50 %. Les conditions climatiques changeantes ont une influence sur le temps ouvert et le temps de séchage.



4 Poser le panneau acoustique StoSilent Board R 400 contre le bord du plafond, l'aligner et le presser uniformément.



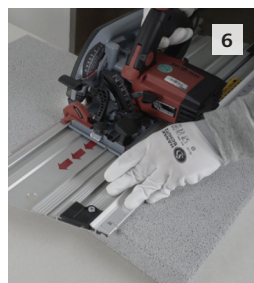
Collage linéaire



Collage sous forme de points



5 Lors de la pose des autres plaques acoustiques, les plaques acoustiques déjà collées doivent être maintenues en position afin d'empêcher qu'elles ne bougent.



6 Si nécessaire, découper la plaque acoustique StoSilent Board R 400 à la dimension souhaitée à l'aide d'une scie circulaire portable, d'une scie circulaire sur table équipée d'une butée ou d'une scie stable. Si une découpe est requise, il est recommandé de couper plusieurs plaques acoustiques pour obtenir un schéma de pose uniforme et cohérent.



Collage des plaques



Une fois les plaques coupées, un chanfrein ultérieur doit être réalisé sur le bord coupé. Affuter avec précaution les bords à un angle de 45° à l'aide de la Sto-Taloche Emeri. Il est également possible de chanfreiner l'arête de coupe à l'aide d'une scie circulaire portable.



Il faut ensuite recouvrir les angles de coupe et les chanfreins créés ultérieurement : cela est possible avec un spray acrylique dans la couleur RAL correspondante.

Quantité de matériau et temps de séchage

	Quantité de matériau	Temps de séchage
StoColl HT	env. 140 grammes/plaque	24 h

Remarque

Pour un schéma de pose homogène, il faut établir un plan de pose avant de coller la plaque acoustique StoSilent Board R 400. Les joints existants du bâtiment doivent être repris.

Toutes les arêtes de la plaque acoustique StoSilent Board R 400 disposent par défaut d'un chanfrein. En cas de découpe des plaques, il faut poncer et revêtir le chanfrein de coupe (voir les étapes de travail 5+6).

Il est également possible de réaliser un joint creux de 1–2 cm. Ceci est surtout recommandé pour les murs qui ne sont pas droits. Pour ce faire, il faut projeter au préalable une ligne directrice à l'aide d'un laser en croix.

Les obstacles sur la surface de pose, tels que les câbles, poutres, etc. ne doivent pas être entourés par les plaques acoustiques pour des raisons optiques. Une distance d'env. 5 cm doit ici être conservée avant et après l'obstacle.

Nettoyage

Indications générales

Les salissures légères doivent être aspirées avec précaution à l'aide d'un aspirateur industriel muni d'une brosse.

Les salissures persistantes sur la surface peuvent être éliminées avec de l'eau savonneuse et des moyens auxiliaires, tels qu'une éponge propre et humide ou encore une brosse souple propre et humide.

Sto SA

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

**Centre de support
technique**

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

Vous trouverez les adresses
de tous nos points de vente
sous **www.stoag.ch**.