

# StoSilent Distance C

Directives de mise en œuvre

Intérieur



Acoustique

Systemes acoustiques

StoSilent Distance C est un système de plafond acoustique pour murs et plafonds avec une méthode d'installation innovante : coller au lieu de visser.

Il est idéal pour l'aménagement de pièce en intérieur, sans contrainte, sans joint tout en absorbant les sons. Quand esthétique rime avec fonctionnalité.



# Sommaire

## Informations sur le système

### 04 StoSilent Distance C

- 04 Description du système
- 05 Vue d'ensemble du système
- 06 Plaques acoustiques
- 06 Design de surface

### 07 StoSilent Distance C – StoSilent Board 105 C

- 07 Système de revêtement StoSilent Top Basic, StoSilent Top Finish
- 07 Description du système

### 08 StoSilent Distance C – StoSilent Board 205 C

- 08 Système de revêtement StoSilent Top Basic, StoSilent Top Finish
- 08 Description du système

## Informations générales

### 09 Sécurité

- 09 Consignes de sécurité de base
- 10 Outils et équipements de travail

### 11 Remarques générales

- 11 Instructions avant la mise en œuvre
- 12 Exigences relatives aux conditions sur le chantier et à la mise en œuvre
- 12 Protection par brevet

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. L'applicabilité et l'exhaustivité doivent être contrôlées par les applicateurs/clients eux-mêmes à l'occasion de leurs différents projets de construction. Les édifices adjacents 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

## Mise en œuvre du système

### 13 Planification de la sous-construction

- 13 Composants de la sous-construction et des installations montées
- 13 Formats des plaques et dimension de la trame
- 14 Ajustement sur la sous-construction

### 16 Pose de la sous-construction

- 16 Avertissements préliminaires
- 17 Préparer le plafond
- 18 Poser les profils

### 20 Plaques acoustiques

- 20 Coupe des plaques acoustiques
- 21 Collage des plaques acoustiques

### 23 Joint creux

- 23 StoSilent Profile AP

### 24 Couche intermédiaire

- 24 Avertissements préliminaires
- 24 Consignes générales
- 25 Préparation
- 25 Silent Top Basic - Application par projection
- 26 StoSilent Top Basic - Application à la truelle et à la taloche
- 26 StoSilent Top Basic - Lissage de la couche intermédiaire

### 27 Couche de finition

- 27 Avertissements préliminaires
- 27 Consignes générales
- 28 Couche de finition dans les variantes StoSilent Top Basic, StoSilent Top Finish
- 29 Couche de finition dans les variantes StoSilent Decor M, StoSilent Decor MF

## Détails techniques

### 31 Détails de raccordement

- 31 Raccord mur
- 32 Trappes de visite et installations montées



# StoSilent Distance C

## Le système de plaques suspendu

### Description du système

#### Revêtements mural et de plafond suspendus sur une surface plane

Ces directives de mise en œuvre s'appliquent à la production de revêtements de plafonds et de murs sur des surfaces planes, sans circulation d'air à l'arrière, avec une exposition normale à la poussière.

#### Plafonds dépressionnaires, pièces à forte charge de poussière ou surfaces courbes

- Voir les directives de mise en œuvre applicables de StoSilent Distance S et StoSilent Distance F.
- Voir le manuel de planification StoSilent.
- Voir la fiche technique.

#### Domaine d'application

- À l'intérieur de bâtiment
  - Dans les bâtiments conçus pour le séjour de personnes
  - Dans les bâtiments avec des conditions climatiques normales
- Les plafonds ne sont pas à exempts d'irrégularités visibles en cas de lumière rasante.

Les domaines d'utilisation sont divers et variés :

- Bâtiment commercial
- Bureau
- Bâtiments publics
- Lieux culturels
- Immeuble d'habitation
- Écoles

#### Conditions de sollicitation, durée d'utilisation

Le système remplit les conditions de la classe de contraintes B selon EN 13964, tableau 8. Voir les domaines d'emploi dans le manuel de planification StoSilent.

Les conditions de sollicitation sont :

- Humidité relative de l'air fluctuante : 90 % au maximum
- Température fluctuante : + 30 °C au maximum
- Sans atmosphère corrosive
- Sans condensation
- Pas d'éclaboussures d'eau
- Piscine, climatisée en continu, avec une température maximale de +30 °C et une humidité relative maximale de 70 %

Si les conditions de sollicitation sont respectées, alors le système offrira la durée de vie économique prévue pour les produits facilement remplaçables.

#### Durabilité, entretien

Respecter les consignes pour les systèmes de revêtement StoSilent Decor et StoSilent Top :

- Voir la documentation technique.
- Voir le manuel de planification StoSilent.

Les besoins en maintenance dépendent de l'utilisation et de la charge de poussière dans la pièce.

#### Sous-construction suspendue selon EN 13964 ou EN 14195

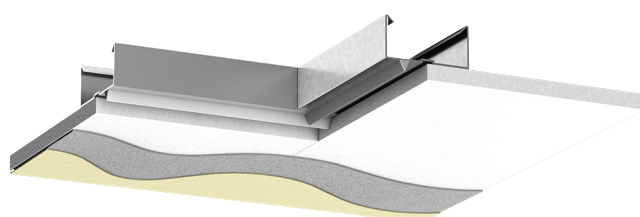
La structure du système se compose d'une sous-construction suspendue, de plaques acoustiques de type StoSilent Board ainsi que d'une forte liaison adhésive. La particularité : les plaques acoustiques ne doivent pas être vissées à la sous-construction. Les plaques acoustiques sont fixées à l'aide d'une masse adhésive à forte adhérence initiale.

#### Dispositions relatives aux composants du système

Le système est constitué des composants suivants, voir la figure 1 :

- Patte de suspension Nonius (ou équivalent) résistant à la compression
- Sous-construction plane composée de profilés métalliques zingués et d'éléments d'assemblage selon EN 13964
- Colle à forte adhérence immédiate : StoColl HT à base de polymères hybrides à forte adhérence initiale
- Plaques acoustiques dans les variantes :
  - StoSilent Board 105 C
  - StoSilent Board 205 C
- Couche intermédiaire : StoSilent Top Basic
- Couche de finition dans les variantes :
  - StoSilent Top Basic naturel
  - StoSilent Top Basic teinté, blanc
  - StoSilent Top Finish blanc
  - StoSilent Top Finish teinté
  - StoSilent Decor M
  - StoSilent Decor MF

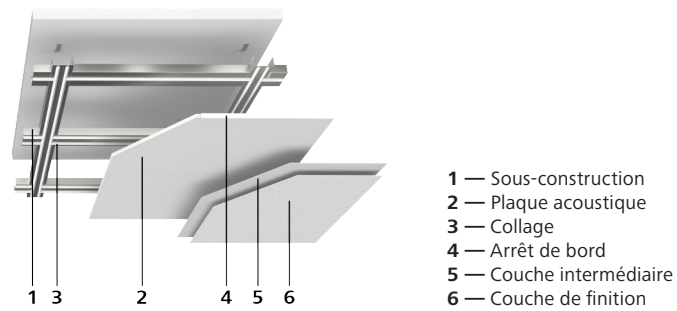
Figure 1 : Éclaté de système avec StoSilent Board 205 C



Vue d'ensemble du système

Application :

- Pour l'intérieur
- Pour l'habillage de murs et de plafond suspendus sur une surface plane



Description du système StoSilent Distance

| Variante système                                                | StoSilent Distance C                                                                                     | StoSilent Distance S                                                                              | StoSilent Distance F                           |
|-----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Sous-construction                                               | Sous-construction métallique selon EN 13964 avec suspentes Nonius résistantes à la pression              |                                                                                                   |                                                |
|                                                                 | Profils de support affleurant et profils transversaux composés de profils CD et de connecteurs de niveau | Profils de support surélevés et profils de montage composés de profils CD et connecteurs en croix |                                                |
| Étanchéité<br>Voir chapitre : Composants du système             |                                                                                                          | StoSilent Profile Tape                                                                            |                                                |
| Fixation<br>Voir chapitre : Composants du système               |                                                                                                          | Vis de fixation rapide type TMN, conforme à EN 14566                                              |                                                |
| Collage<br>Voir chapitre : Composants du système                | StoColl HT                                                                                               | Coller les chants des panneaux et sceller les angles de coupe avec StoSilent Fix                  |                                                |
| Plaque acoustique<br>Voir chapitre : Composants du système      | StoSilent Board 205 C ou StoSilent Board 105 C                                                           | StoSilent Board 100 S                                                                             | StoSilent Board 110 S<br>StoSilent Board 310 F |
| Enduit de ragréage<br>Voir chapitre : Composants du système     | StoSilent Top Basic natur                                                                                | Maroufler les joints et les emplacements de vis avec StoSilent Plan                               |                                                |
| Couche intermédiaire<br>Voir chapitre : Composants du système   | StoSilent Top Basic natur                                                                                | StoSilent Decor M                                                                                 |                                                |
| Revêtement de finition<br>Voir chapitre : Composants du système | StoSilent Top Basic ou StoSilent Top Finish                                                              |                                                                                                   | StoSilent Decor M ou StoSilent Decor MF        |

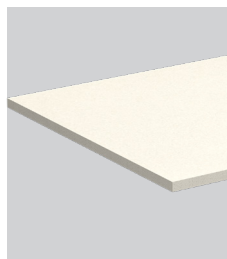
Remarque : les spécifications et données techniques concrètes sur les produits indiquées dans les fiches techniques et les avis techniques doivent impérativement être respectées.



# StoSilent Distance C

## Le système de plaques suspendu

### Plaques acoustiques



**Exemple StoSilent Board 205 C**  
Plaque acoustique à base de billes de verre expansées pour construction de murs et plafonds suspendus

### Description

Les plaques acoustiques StoSilent Board sont constituées de billes de verre expansées. Les plaques présentent de ce fait une structure poreuse adaptée à l'acoustique. Le cache en non-tissé sur les deux faces assure une absorption acoustique élevée sur une large gamme de fréquences. Grâce aux propriétés spéciales des matériaux et à la méthode de construction, les plaques acoustiques sont très résistantes et confèrent à l'ensemble de la construction une grande stabilité.

**Tableau 1 : plaques acoustiques, propriétés techniques**

| Plaque acoustique     | Formats des plaques                                          | Comportement au feu (classe)<br>EN 13501-1 |
|-----------------------|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| StoSilent Board 105 C | Épaisseur : 25 mm<br>Longueur : 1 200 mm<br>Largeur : 625 mm | A2-s1, d0                                  |
| StoSilent Board 205 C | Épaisseur : 19 mm<br>Longueur : 1 200 mm<br>Largeur : 800 mm |                                            |

### Comportement au feu

Le système atteint la classe A2-s1, d0 selon EN 13501-1.

Rapport de classification : MA 39 – 21-00620

Les conditions suivantes doivent être remplies :

- Épaisseur de la couche de colle : < 1 mm
- Quantité de colle à appliquer : maximum 260 g/m<sup>2</sup>
- L'installation finie ne doit pas présenter d'arêtes ouvertes.

### Design de surface



**StoSilent Decor M/SToSilent Decor MF blanc**



**StoSilent Top Basic teinté, blanc**

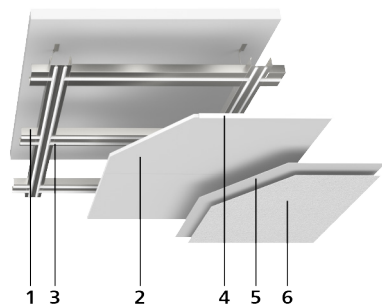


**StoSilent Top Finish blanc**

# StoSilent Distance C

## StoSilent Board 105 C avec couche de finition lisse ou structurée

### Système de revêtement StoSilent Top Basic, StoSilent Top Finish



- 1 — **Sous-construction de niveau**  
avec patte de suspension
- 2 — **Plaque acoustique**  
StoSilent Board 105 C
- 3 — **Collage**  
StoColl HT
- 4 — **Arrêt de bord**  
StoSilent Profile AP
- 5 — **Couche intermédiaire**  
StoSilent Top Basic naturel
- 6 — **Couche de finition**  
StoSilent Top Basic ou StoSilent Top Finish

### Description du système

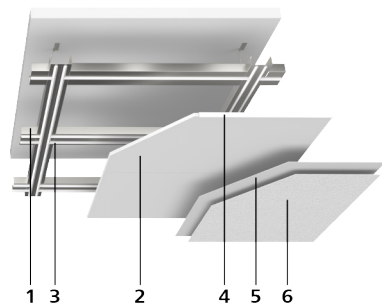
|                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Application</b>              | <ul style="list-style-type: none"> <li>Pour l'habillage de murs et de plafonds suspendus sur une surface plane</li> <li>Dans des pièces avec exigences visuelles élevées, pour une acoustique équilibrée et une bonne réduction du bruit</li> <li>Exemples : bureaux de standing élevé, espaces de vie, chambres d'hôtel</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Propriétés</b>               | <ul style="list-style-type: none"> <li>Degré d'absorption acoustique estimé <math>\alpha_w</math> : maximal 0,95 (L)</li> <li>Pour les surfaces planes</li> <li>Comportement au feu : classe A2-s1, d0 selon EN 13501-1</li> <li>Faible poids du système, avec sous-construction : 13 kg/m<sup>2</sup></li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Aspect</b>                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Sans joint</li> <li>Surface : jusqu'à 200 m<sup>2</sup>, côté le plus long : max. 20 m</li> <li>Surface lisse avec granulométrie fine voire très fine ou revêtement à fine structure</li> <li>Différents coloris possibles</li> <li>Très mat</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Mise en œuvre</b>            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Mise en œuvre avec joint creux pour la jonction avec tous les éléments de construction adjacents</li> <li>Mise en œuvre sans joint creux possible avec les éléments de construction adjacents</li> <li>Nombreuses solutions pour les détails techniques</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Teintes possibles</b>        | <ul style="list-style-type: none"> <li>StoSilent Top : teinte réalisable selon le StoColor System avec restrictions, marqué d'un losange dans le nuancier</li> <li>StoSilent Decor : teinte réalisable selon le StoColor System</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Produits</b>                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>00775-001 StoColl HT</li> <li>04779-008 StoSilent Board 105 C, format : 1 200 x 625 mm</li> <li>04075-023 StoSilent Profile AP (27,5 mm)</li> <li>00158-028 StoSilent Decor M blanc</li> <li>00158-027 StoSilent Decor M teinté</li> <li>00166-017 StoSilent Decor MF blanc</li> <li>00166-016 StoSilent Decor MF teinté</li> <li>03742-001 StoSilent Top Basic naturel</li> <li>03742-002 StoSilent Top Basic teinté</li> <li>02579-001 StoSilent Top Finish blanc</li> <li>02579-002 StoSilent Top Finish teinté</li> </ul> |
| <b>Outillage</b>                | <ul style="list-style-type: none"> <li>08372-008 Sto-Niveau à Bulle, longueur : 200 cm</li> <li>08290-016 Sto-Couteau à Enduire, largeur : 570 mm</li> <li>Sto-Taloche à Lisser Crantée 08288-039, denture : 4 x 4 mm</li> <li>Sto-Truelle à Lisser 08289-002, longueur x largeur x épaisseur : 280 x 135 x 1 mm</li> <li>Sto-Lissoir spécial 08288-029, longueur x largeur : 800 x 120 mm</li> <li>En option : scie pour joints creux</li> </ul>                                                                                                                    |
| <b>Produits complémentaires</b> | 00775-001 StoColl HT (pour le profil d'arrêt)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Avis technique / normes</b>  | Les différents rapports d'essai et certificats nationaux et/ou européens en vigueur sont applicables.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |



# StoSilent Distance C

## StoSilent Board 205 C avec couche de finition lisse ou structurée

### Système de revêtement StoSilent Top Basic, StoSilent Top Finish



- 1 — **Sous-construction de niveau**  
avec patte de suspension
- 2 — **Plaque acoustique**  
StoSilent Board 205 C
- 3 — **Collage**  
StoColl HT
- 4 — **Arrêt de bord**  
StoSilent Profile AP
- 5 — **Couche intermédiaire**  
StoSilent Top Basic naturel
- 6 — **Couche de finition**  
StoSilent Top Basic ou StoSilent Top Finish

### Description du système

|                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Application</b>              | <ul style="list-style-type: none"> <li>Pour l'habillage de murs et de plafonds suspendus sur une surface plane</li> <li>Dans des pièces avec exigences visuelles élevées, pour une acoustique équilibrée et une bonne réduction du bruit</li> <li>Exemples : bureaux de standing élevé, espaces de vie, chambres d'hôtel</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Propriétés</b>               | <ul style="list-style-type: none"> <li>Degré d'absorption acoustique estimé <math>\alpha_w</math> : maximal 0,70 (L)</li> <li>Pour les surfaces planes</li> <li>Comportement au feu : classe A2-s1, d0 selon EN 13501-1</li> <li>Faible poids du système, avec sous-construction : 12 kg/m<sup>2</sup></li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Aspect</b>                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Sans joint</li> <li>Surface : jusqu'à 200 m<sup>2</sup>, côté le plus long : max. 20 m</li> <li>Surface lisse avec granulométrie fine voire très fine ou revêtement à fine structure</li> <li>Différents coloris possibles</li> <li>Très mat</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Mise en œuvre</b>            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Mise en œuvre avec joint creux pour la jonction avec tous les éléments de construction adjacents</li> <li>Mise en œuvre sans joint creux possible avec les éléments de construction adjacents</li> <li>Nombreuses solutions pour détails techniques</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Teintes possibles</b>        | <ul style="list-style-type: none"> <li>StoSilent Top : teinte réalisable selon le StoColor System avec restrictions, marqué d'un losange dans le nuancier</li> <li>StoSilent Decor : teinte réalisable selon le StoColor System</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Produits</b>                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>00775-001 StoColl HT</li> <li>04935-008 StoSilent Board 205 C, format : 1 200 x 800 mm</li> <li>04075-022 StoSilent Profile AP (21,5 mm)</li> <li>00158-028 StoSilent Decor M blanc</li> <li>00158-027 StoSilent Decor M teinté</li> <li>00166-017 StoSilent Decor MF blanc</li> <li>00166-016 StoSilent Decor MF teinté</li> <li>03742-001 StoSilent Top Basic naturel</li> <li>03742-002 StoSilent Top Basic teinté</li> <li>02579-001 StoSilent Top Finish blanc</li> <li>02579-002 StoSilent Top Finish teinté</li> </ul> |
| <b>Outillage</b>                | <ul style="list-style-type: none"> <li>08372-008 Sto-Niveau à Bulle, longueur : 200 cm</li> <li>08290-016 Sto-Couteau à Enduire, largeur : 570 mm</li> <li>Sto-Taloche à Lisser Crantée 08288-039, denture : 4 x 4 mm</li> <li>Sto-Truelle à Lisser 08289-002, longueur x largeur x épaisseur : 280 x 135 x 1 mm</li> <li>Sto-Lissoir spécial 08288-029, longueur x largeur : 800 x 120 mm</li> <li>En option : scie pour joints creux</li> </ul>                                                                                                                    |
| <b>Produits complémentaires</b> | 00775-001 StoColl HT (pour le profil d'arrêt)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Avis technique / normes</b>  | Les différents rapports d'essai et certificats nationaux et/ou européens en vigueur sont applicables.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |



# Sécurité

## Consignes de sécurité générales

### Connaissance des directives de mise en œuvre

Une utilisation incorrecte entraîne des dommages matériels et corporels. Une bonne connaissance de ces directives de mise en œuvre est une condition préalable à une application sûre des produits.

- Lire attentivement ces directives de mise en œuvre.
- N'effectuer les travaux que conformément aux instructions décrites dans ces directives de mise en œuvre.
- Respecter les fiches techniques.
- Respecter les fiches de données de sécurité.

### Instruction du personnel

Le personnel est considéré comme instruit seulement après avoir été formé, informé sur la manipulation correcte du produit et connaît les dangers d'une utilisation incorrecte.

- Former et instruire le personnel sur les sujets suivants : directives de mise en œuvre, application, risques liés à une mauvaise utilisation
- Seul le personnel formé et instruit peut effectuer les travaux.

### Utilisation conforme

Le système acoustique convient exclusivement à la création de revêtements de plafonds et de murs suspendus sur des surfaces planes.

Montage :

- Sous des plafonds en béton
- Sous des plafonds massifs
- Sous des plafonds avec poutres en bois

### Supports non adaptés

Le système acoustique **n'est pas** conçu pour les domaines d'utilisation suivants :

- Surfaces courbées
  - Plafonds dépressionnaires
  - Pièces à charge élevée de saleté et de poussière
  - En extérieur
  - Dans des zones humides, les zones exposées aux projections d'eau
- Si le système acoustique est mis en œuvre en dehors de l'utilisation spécifiée, cela n'est pas conforme à l'utilisation prévue. Une utilisation incorrecte peut entraîner des blessures corporelles et des dommages matériels.

### Équipement de protection personnelle

Les équipements de protection individuelle protègent des blessures.

- Porter les équipements de protection appropriés en fonction du travail à effectuer.
- Vérifier le bon fonctionnement de l'équipement de protection individuelle.

## L'équipement de protection personnelle est composé de :

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>Protection auditive</b><br>Protège les oreilles et l'audition contre les bruits forts.<br>Protège les oreilles contre les influences mécaniques, chimiques ou thermiques.<br>• Utiliser une protection auditive à partir d'un volume d'au moins 80 dB(A).                                                                                                   |
|  | <b>Protection oculaire, lunettes de protection</b><br>Protège les yeux et le visage contre les influences mécaniques, optiques, chimiques ou thermiques.<br>• Porter des lunettes de protection conformes à la norme DIN EN 166.<br>• Pour des travaux prévoyant l'utilisation d'un laser, porter des lunettes de protection conformes à la norme DIN EN 207.  |
|  | <b>Protection des pieds, chaussures de sécurité</b><br>Protègent les pieds contre les influences mécaniques, chimiques ou thermiques.<br>Préviennent les trébuchements, les glissades, les torsions et les faux pas.<br>• Porter des chaussures de sécurité avec une semelle résistante aux perforations et un embout de protection. Classe de protection : S3 |
|  | <b>Protection des mains, gants de sécurité</b><br>Protègent les mains contre les influences mécaniques, chimiques ou thermiques.<br>• Porter des gants de sécurité résistant aux coupures conformes à la norme DIN EN 388.<br>• Catégorie II, résistance aux coupures : classe 3 au minimum.                                                                   |
|  | <b>Protection corporelle, vêtements de protection</b><br>Protège le corps contre les influences mécaniques, chimiques ou thermiques.<br>• Porter des vêtements de protection fermés.                                                                                                                                                                           |
|  | <b>Protection de la tête, casque de sécurité</b><br>Protège la tête contre les influences mécaniques, chimiques ou thermiques.<br>• Porter un casque de protection.                                                                                                                                                                                            |
|  | <b>Protection respiratoire, masque respiratoire</b><br>Protège les voies respiratoires contre les poussières et les particules nocives.<br>• Porter une protection respiratoire. Classe de protection : FFP2                                                                                                                                                   |



# Sécurité

## Outils et équipements de travail

### Remarque



#### Outils et équipements de travail

Dommages dus à une utilisation inadéquate et incorrecte

1. Utiliser les outils et équipements de travail renseignés.
2. Contrôler et vérifier régulièrement l'état des outils et équipements de travail.

Voici une liste des outils et des équipements de travail à utiliser lors des différentes étapes de travail.

#### Installation du chantier

- Échafaudage roulant
- Échelle double
- Escabeau
- Tréteaux de travail réglables en hauteur
- Table d'assemblage, plaque pour tréteaux de travail

#### Planifier, préparer, mesurer et vérifier la sous-construction

- Mètre pliant
- Mètre-ruban
- Gabarit équerre
- Règle de maçon, longueur : 2 m
- Niveau à bulle, longueur : 1 m
- Crayon de papier taillé
- Dispositif de nivellement, laser à lignes croisées
- Échafaudage, réglable en hauteur, env. 2 x 3 m

#### Couper la sous-construction aux dimensions nécessaires et la monter

- Cisailles à tôle pour la découpe de profilés en tôle
- Cisailles à impact pour la découpe de profilés en tôle
- Butée en longueur

#### Monter les dispositifs d'ancrage et les pattes de suspension

- Perceuse à percussion pour percer le béton
- Perceuse, perceuse sans fil, accessoires
- Jeu de forets de maçonnerie, différents diamètres
- Jeu de forets de hélicoïdaux, différents diamètres
- Jeu d'embouts
- Marteau

#### Couper les plaques acoustiques aux dimensions nécessaires

- Scie sauteuse, avec rail de guidage, lame de scie pour bois, dents fines pour courbes et découpes
- Scie circulaire portative, scie plongeante, avec rail de guidage, dents Z48 pour coupes droites et découpes
- Scie à main
- Papier abrasif, granulométrie 120
- Bloc de ponçage
- Cutter à lame flexible

#### Poser les plaques acoustiques

- Pistolet à joint
- Pistolet à cartouche sans fil pour sachets tubulaires
- Taloche émeri
- Grille de ponçage
- Chiffon propre et sec

#### Revêtir les plaques acoustiques

- Sto-Couteau à Enduire 08290-016 inoxydable, largeur : 570 mm
- Sto-Taloche à Lisser Crantée 08288-039, denture : 4 x 4 mm
- Sto-Truelle à Lisser 08289-002, longueur x largeur x épaisseur : 280 x 135 x 1 mm
- Sto-Lissoir spécial 08288-029, longueur x largeur : 800 x 120 mm
- Pompe de projection péristaltique, par ex. inoBEAM M8

# Remarques générales

## Instructions avant la mise en œuvre

### Transporter et stocker les plaques acoustiques

- Protéger les plaques acoustiques contre l'humidité et les intempéries.
- Stocker les plaques acoustiques sur une surface plane.
- Manipuler les plaques acoustiques avec précaution.
- Protéger les plaques acoustiques contre les dommages pendant le transport et la mise en œuvre.

### Préparer les plaques acoustiques pour la mise en œuvre

- Retirer le film PE et les profils cornière d'angle de la palette avant de retirer les plaques acoustiques.
- Laisser reposer les plaques acoustiques et tous les composants du système pendant au moins 24 heures avant la mise en œuvre. Ne poser les plaques acoustiques que lorsqu'elles sont à la température et à l'humidité de mise en œuvre. Température de mise en œuvre : au moins + 12 °C, humidité relative pendant l'application : maximum 70 %
- Lors de la manipulation, saisir et transporter au maximum deux plaques acoustiques en même temps pour éviter tout dommage.

### Établir un plan pour le système de plafond, monter les pattes de suspension Nonius

- Dessiner un plan de la sous-construction et des plaques acoustiques pour la zone du plafond ou la surface du mur.
- Le système peut être conçu en tenant compte des valeurs indicatives indiquées dans le tableau 2.
- Les installations montées au plafond sont possibles si les spécifications du tableau 3 sont respectées.
- Si le profilé porteur est coupé, installer une chicane, par exemple pour les installations montées au plafond.
- Pour éviter les dépressions, fermer les cavités dans les murs adjacents.

### Couches de finition

- Différences de teintes possibles entre les lots en raison des matières premières naturelles. Sur une même surface, utiliser uniquement des produits avec le même numéro de charge.

### Joints de dilatation

Reprendre les joints de dilatation des bâtiments existants.

### Géométries spéciales d'un bâtiment

- Prévoir les joints de dilatation nécessaires.
- Réaliser les joints de dilatation selon EN 13964.

### Raccordements systèmes

- Raccordements systèmes : murs, plafonds, colonnes
- Effectuer les raccordements du système ainsi que les transitions avec les plaques de placoplâtre ou d'autres éléments de cloison sèche conformément aux détails de planification.

Indications

Il est également possible de réaliser les raccords avec les éléments adjacents sans joints creux.

Largeur d'un joint circonférentiel : au moins 20 mm

Surfaces de plus 200 m² :  
Diviser les surfaces avec des joints de dilatation.

Installer le système sur des murs de plus de 2 m de haut.

Tableau 2 : Valeurs de référence pour systèmes de plaques acoustiques Sto sans joint

|                  |                |
|------------------|----------------|
| Surface          | Maximum 200 m² |
| Longueur du côté | Maximum 20 m   |

Tableau 3 : Prescriptions pour les installations montées au plafond

| Cas de charge                         | Fixation                                                                                                                                           |
|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Charges ≤ 2,0 kg de charge ponctuelle | Fixation à l'aide de chevilles appropriées pour corps creux.<br>Vérifier l'adéquation de l'installation.<br>Respecter les consignes du producteur. |
| Charges ≤ 10,0 kg/m²                  | A fixer directement dans l'ossature métallique ou en répartissant la charge en surface, par ex. en posant un panneau multicouche comme doublage    |
| Charges > 10,0 kg/m²                  | Directement sur le plafond brut                                                                                                                    |



## Remarques générales

### Exigences relatives aux conditions sur le chantier et à la mise en œuvre

#### Avant d'installer le système de plafond, éviter tous dommages et contaminations.

- Faire coïncider le système de plafond avec le déroulement des travaux.
- Achever les travaux de construction. Terminer la chape et la laisser sécher. Enduire les murs. Préparer les murs pour la peinture et la couche de finition. Poncer le parquet. Terminer les travaux de cloison sèche.
- Respecter la température du support et de mise en œuvre. Voir la fiche technique de chacun des produits.
- Température du support et de la mise en œuvre : au moins + 12 °C, humidité relative de l'air pendant l'application : maximum 70 %
- Éviter de chauffer ou de refroidir rapidement pendant le temps de montage et de séchage pour éviter la formation de fissures dans le système.
- Les raccords adhérents par friction des plaques acoustiques sur les composants adjacents ne sont pas autorisés.

Pour les constructions légères, limiter la conception statique et la déformation maximal à l/500 maximum.

Pour les plafonds porteurs légers, les plafonds à faux entrails, les dessous de toit et les plafonds à poutres en bois de grande portée, respecter les points suivants :

- Si le plafond suspendu est joint bout à bout avec un joint fermé au mur ou aux éléments de construction adjacents, utiliser une Sto-Bande de stuc de 2 x 3 mm.

En option : créer un joint creux

### Nettoyer, rénover

- Voir le manuel de planification StoSilent.

### Informations complémentaires

- Respecter les détails de mise en œuvre.
- Voir le manuel de planification StoSilent.
- Voir la fiche technique.
- Voir la fiche de données de sécurité.
- Voir [www.stoag.ch](http://www.stoag.ch).

### Indications

Éviter tous dommages pendant les travaux de montage.

Éviter les contaminations pouvant résulter du contact avec des mains sales et la sueur. Porter des gants blancs propres. Exemple : lors de l'installation de luminaires. Une échelle en aluminium entraîne une abrasion du métal sur les gants et provoque des salissures sur la surface de la plaque acoustique.

Éviter toute formation de poussière.

### Protection par brevet

Grâce au brevet européen EP 2 589 722 B1, le processus présenté dans ces directives de mise en œuvre du système StoSilent Distance est protégé par un brevet valide d'une portée générale. Le brevet couvre la fabrication d'un plafond suspendu avec fixation d'éléments de construction en forme de panneaux à une sous-construction d'un plafond porteur au moyen d'une adhérence au lieu de dispositifs d'ancrage mécaniques.



## Planification de la sous-construction

### Composants de la sous-construction et des installations montées

#### Composants de la sous-construction

- Tous les composants de la sous-construction remplissent les exigences selon EN 13964 ou EN 14195.
- Utiliser une ossature métallique mise à niveau.
- Afin d'augmenter la stabilité de la sous-construction, des profilés porteurs supplémentaires avec des connecteurs transversaux peuvent être installés au-dessus des profilés montés à niveau.
- Utiliser uniquement des composants du même fabricant portant le marquage CE et conformes au système.

#### Installations montées, par exemple les luminaires, les ouvertures de ventilation, les trappes de visite

- Tenir compte des installations montées dans le plafond lors de la planification de la sous-construction.
- Prévoir des pièces de remplacements et des pattes de suspension supplémentaires et les installer de manière professionnelle si les exigences statiques le nécessitent.

#### Remarque

Toujours disposer un profilé derrière chaque joint de plaque acoustique.

### Formats des plaques et dimension de la trame

Deux types de plaques dans des formats différents sont utilisés dans le système. La dimension de la trame de la sous-construction résulte des formats des panneaux.

#### Conception de la sous-construction pour le format de plaque 1 200 x 800 x 19 mm

- Type de plaques : StoSilent Board 205 C
- Dimension de la trame de la sous-construction : 600 x 800 mm
- Voir tableau 4.

#### Conception de la sous-construction pour le format de plaque 1 200 x 625 x 25 mm

- Type de plaques : StoSilent Board 105 C
- Dimension de la trame de la sous-construction : 600 x 625 mm
- Voir tableau 4.

**Tableau 4 : Formats des plaques et dimensions de la trame de la sous-construction**

| Type de plaques<br>StoSilent Board C | Formats des plaques |                  | Sous-construction<br>Trame |                  |
|--------------------------------------|---------------------|------------------|----------------------------|------------------|
|                                      | Longueur<br>en mm   | Largeur<br>en mm | Longueur<br>en mm          | Largeur<br>en mm |
| 205                                  | 1 200               | 800              | 600                        | 800              |
| 105                                  | 1 200               | 625              | 600                        | 625              |



## Planification de la sous-construction

### Ajustement sur la sous-construction

#### Indications

Les longs côtés des plaques acoustiques sont orientés dans le sens de l'incidence de la lumière.

Les côtés courts des plaques acoustiques sont perpendiculaires à l'incidence de la lumière.

Cela permet de minimiser les ombres portées en lumière rasante lorsque le soleil est bas dans le ciel.

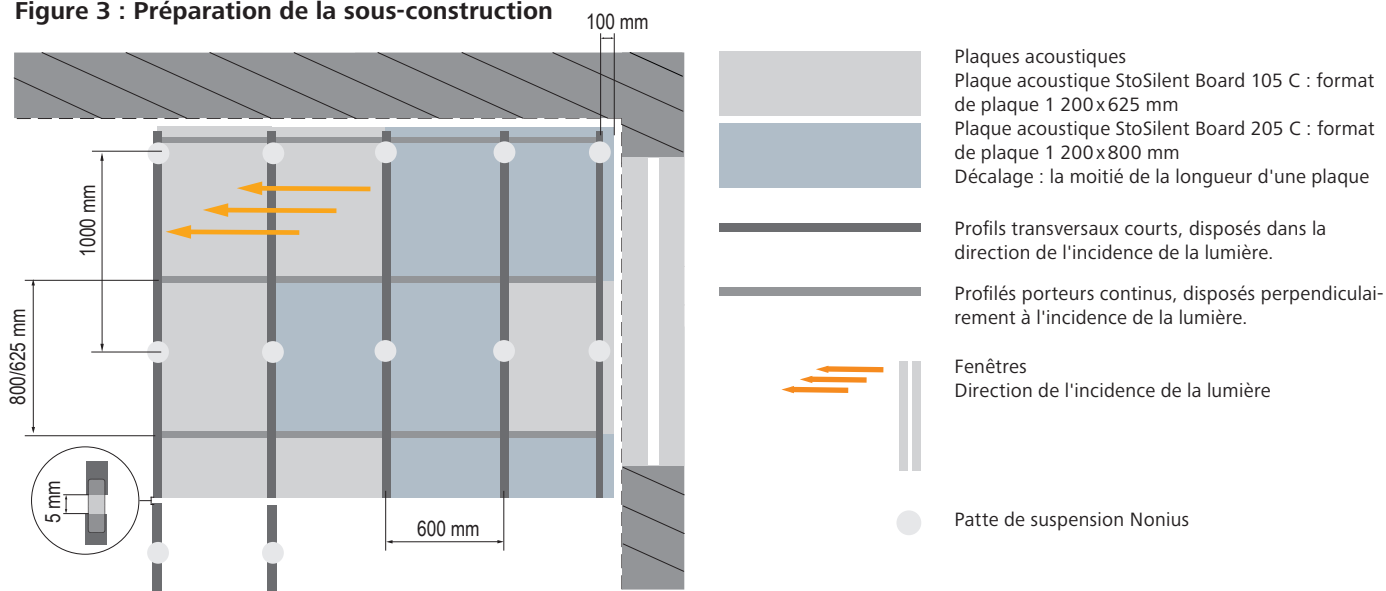
#### Patte de suspension, profilé porteur

- Disposer les pattes de suspension exclusivement dans les profilés porteurs.
- Écart entre les pattes de suspension : max. 1 000 mm
- Distance entre le profilé porteur et le mur : max. 100 mm.

#### Plaques acoustiques

- Pour les vitrages à plusieurs faces, poser les joints longitudinaux des plaques dans le sens est-ouest.
- Largeur de la découpe de la plaque : au moins 100 mm

Figure 3 : Préparation de la sous-construction



### Pose des plaques acoustiques

- Les longs côtés des plaques acoustiques sont orientés dans le sens de l'incidence de la lumière.
- En fonction du chantier : poser les plaques acoustiques transversalement aux profils porteurs continus selon la figure 3 ou longitudinalement aux profils porteurs continus selon la figure 5.
- Installer les plaques acoustiques bout à bout avec un décalage entre rangées d'au moins 400 mm jusqu'à la moitié de la longueur de la plaque. Voir illustration 5.
- Renforcer chaque joint de plaque au centre avec un profilé.
- Ne pas poser de joints croisés. Poser les joints uniquement en forme de T.

### Joint creux, StoSilent Profile AP

- Lors de la formation d'un joint creux, monter le StoSilent Profile AP sur tout son pourtour.
- La distance du bord du profilé porteur est d'au moins 40 mm par rapport au joint creux afin de pouvoir monter le StoSilent Profile AP. Voir illustration 4.
- Largeur du joint creux : env. 25 mm
- Voir le chapitre : joint creux.

Figure 4 : joint creux, espacement pour StoSilent Profile AP

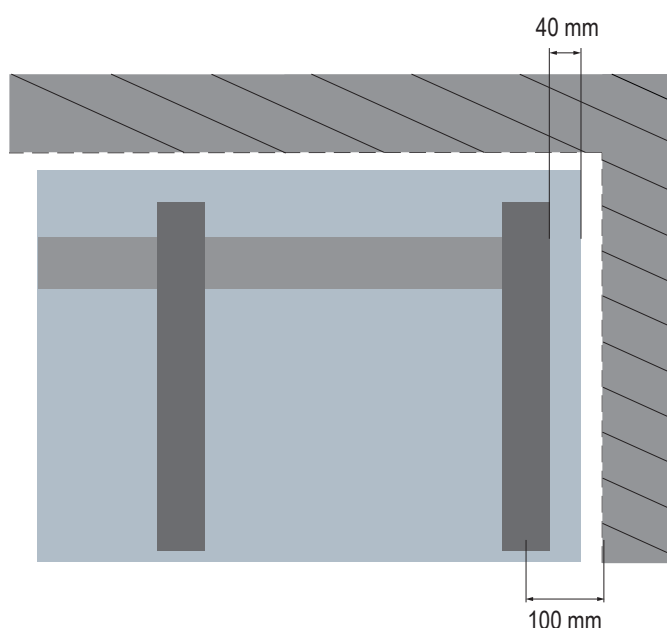
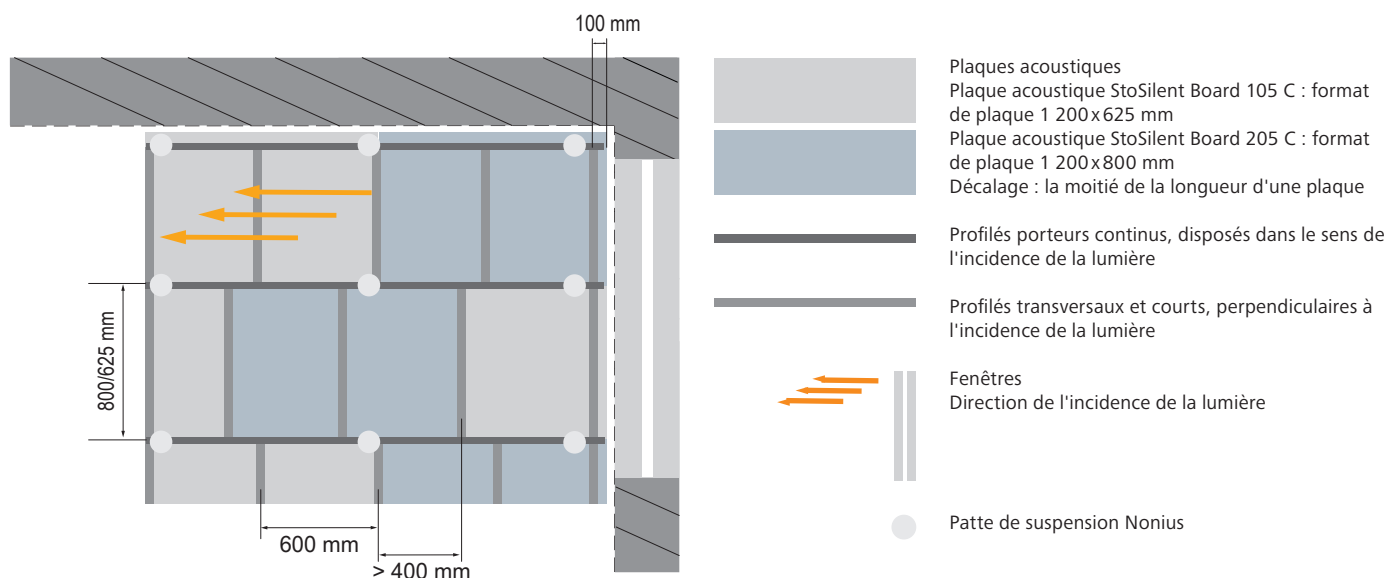


Figure 5 : Plaques acoustiques décalées





# Pose de la sous-construction

## Avertissements préliminaires

Les avertissements suivants s'appliquent à l'ensemble du chapitre « Pose de la sous-construction ».  
Respecter également les consignes de sécurité de base. Voir le chapitre « Sécurité ».

### Avertissement



#### Pas de garde-corps, utilisation incorrecte du garde-corps

Conséquences : blessures graves en cas de glissements et de chutes.

- Porter des chaussures de sécurité anti-dérapantes.
- Utiliser des garde-corps et des échelles en bon état de fonctionnement.
- À partir d'une hauteur de chute d'un mètre, installer une rampe.
- Sécuriser les ouvertures dans le sol à l'aide d'une rampe ou d'une barrière.
- Accéder aux postes de travail en hauteur par des escaliers et des échelles adaptés.

### Avertissement



#### Parties de la machine en mouvement et en rotation

Conséquences : blessures graves en cas de happement, compression, cisaillement, coupure, perforation

- Porter des gants de sécurité résistant aux coupures et des lunettes de protection.
- Ne pas porter de bijoux pendants et de montres-bracelets.
- Ne pas porter les cheveux détachés. Porter une protection pour les cheveux. Porter des vêtements prêts du corps.
- Utiliser des outils et des dispositifs de serrage dans un état irréprochable.
- Respecter les distances de sécurité.

### Avertissement



#### Travaux de ponçage et de découpe

Conséquences : blessures graves dues à l'éclatement et à la projection de pièces

- Porter des gants de sécurité résistant aux coupures et des lunettes de protection.
- Utiliser une protection contre les copeaux.
- Utiliser des capots de protection.
- Respecter les spécifications de vitesse des meules.

### Attention



#### Lames, coins, pointes, arêtes coupantes

Conséquences : coupures

- Porter des gants de sécurité résistant aux coupures.
- Ébavurer les arêtes coupantes.

## Préparer le plafond

### Indications

Recommandation : utiliser les pattes de suspension Nonius.

Utiliser des pattes de suspension résistant à la compression.

Ne pas utiliser de pattes de suspension avec des ressorts à déclenchement rapide ou des pattes de suspension en fil de fer.

Ne pas utiliser de pattes de suspension avec des éléments élastiques pour le découplage acoustique.

Écart entre les pattes de suspension : max. 1 000 mm

Distance entre le profilé porteur et le mur : max. 100 mm.

### Avertissement



#### Rayon laser

Conséquences : lésion de la rétine, risque de déficience visuelle

1. Porter des lunettes de protection contre les lasers adaptées.
2. Ne jamais diriger le rayon laser vers des personnes.
3. Ne jamais diriger le rayon laser vers des surfaces réfléchissantes.



1

Déterminer l'angularité du plafond.  
Vérifier sur le pourtour du mur que les parois sont droites.



2

Définir la hauteur de suspension.  
Déterminer le point le plus bas du plafond.



3

Aligner le laser rotatif en fonction de la hauteur de pente déterminée.

Si nécessaire :

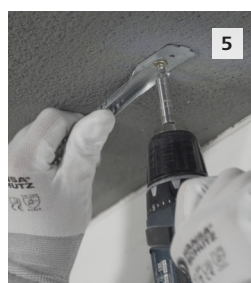
Marquer la hauteur de suspension prévue sur le mur.



4

Mesurer la trame des points de fixation des pattes de suspension et les marquer sur le support.

Distance entre les pattes de suspension dans le sens longitudinal des profilés porteurs : maximum 1 000 mm



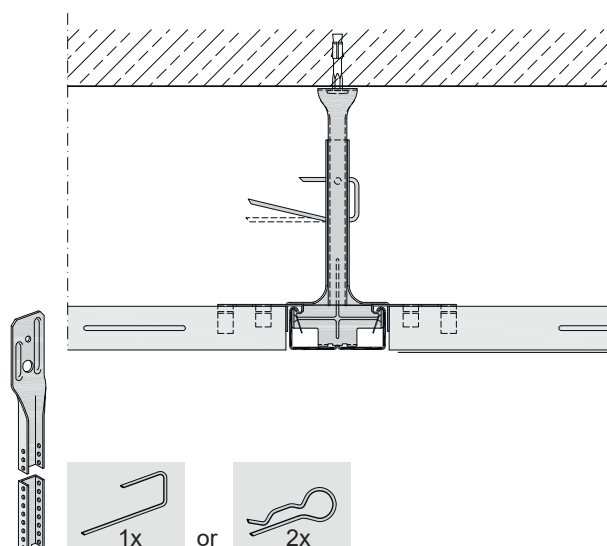
5

Choisir les dispositifs d'ancrage en fonction du support et de la capacité de charge requise.  
Fixer la partie supérieure de la patte de suspension Nonius avec le dispositif d'ancrage.

Attention :

Réaliser les joints de profilés avec des connecteurs longitudinaux. Positionner la patte de suspension à 150 mm maximum du joint.  
Suivre les instructions du fabricant.

Figure 6 : Patte de suspension Nonius





# Pose de la sous-construction

## Poser les profils

### Attention



#### Arêtes coupantes des profilés en tôle

Conséquences : coupures

1. Porter des gants de sécurité résistant aux coupures.
2. Ébavurer les arêtes coupantes.

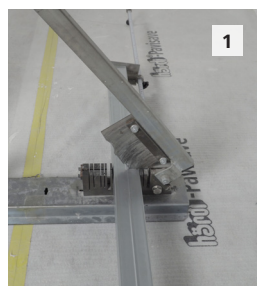
### Remarque



#### Outils inadaptés

Conséquences : corrosion au niveau des bords découpés des profilés en tôle

1. Découper des profilés en tôle sur mesure selon les règles de l'art.
2. Utiliser des cisailles à tôle, des cisailles à percussion, des grignoteuses ou une ponceuse d'angle à faible vitesse.



1

Couper les profilés porteurs dans le sens de la longueur.

Attention :

- La distance entre le premier profilé porteur et le mur est de 100 mm.
- La distance entre la tête du profilé porteur et le mur est de : largeur des joints creux + 40 mm



2

Insérer la partie inférieure de la patte de suspension Nonius dans le profilé porteur. Ajuster le bord inférieur du profilé porteur à la hauteur. Fixer la partie inférieure de la patte de suspension Nonius à la partie supérieure de la patte de suspension Nonius avec deux goupilles fendues. Voir page 17, figure 6.



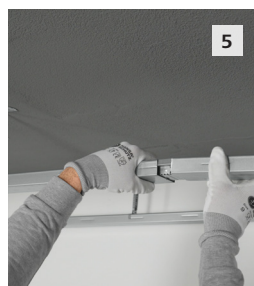
3

Insérer le connecteur longitudinal.



4

Insérer le profilé porteur suivant au niveau du connecteur longitudinal. Remarque : maintenir une distance d'environ 5 mm entre les profilés porteurs.



5

Terminer les rangées suivantes de profilés porteurs.



6

**Dans la zone du mur :**  
Mesurer la largeur du champ entre les profils porteurs.



7

**Dans la trame :**  
Découper les profils transversaux pour les adapter à la largeur du champ. Respecter la dimension axiale requise des profilés porteurs afin que les plaques acoustiques s'adaptent à la trame sur la grille de support.

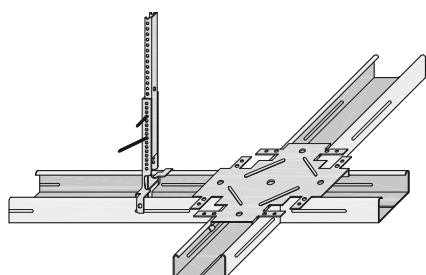


8

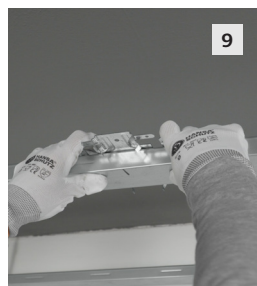
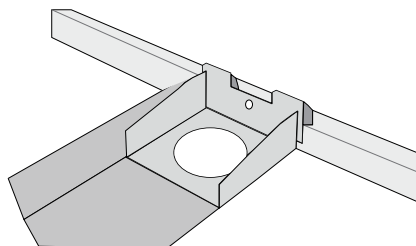
Marquer la distance entre les profils transversaux sur le profilé porteur.

**Figure 7 : Raccord de profil**

**Variante 1**



**Variante 2**



**9**

Insérer les connecteurs profilés en fonction du type de connexion.  
Variante 1 : raccord de niveau  
Variante 2 : connecteur transversale de sécurité

Variante 1 : Insérer les raccords de niveau par le haut dans le profilé porteur aux endroits marqués.

Variante 2 : Insérer les connecteurs transversaux de sécurité dans les profilés transversaux et les accrocher au profilé porteur par le haut.

### Indications

Le profil d'arrêt StoSilent Profile AP peut déjà être fixé à la sous-structure pour le joint creux.

Fixation :

Colle à forte adhérence immédiate StoColl HT ou rivets aveugles



**10**

Insérer les profils transversaux.  
Distance par rapport au mur : max. 100 mm

Pour réduire le déplacement des traverses dans le profilé porteur, appuyer sur les ergots des traverses de sécurité avec une pince.



**11**

Lorsque tous les profilés porteurs et les profilés transversaux ont été insérés, réajuster l'ensemble de la sous-structure.



**12**

**Pour une application avec joint de plaques**  
Coller une bande de stuc au mur.



**13**

**Pour une application avec joint creux**  
Voir le chapitre : Joint creux.

### Astuces

Utiliser des raccords de niveau dans la trame.

Utiliser les connecteurs transversaux de sécurité dans la zone de rive ou aux endroits où se trouvent les pattes de suspension.



# Plaques acoustiques

## Coupe des plaques acoustiques

### Indications

Découper précisément les plaques acoustiques pour la zone de rive du plafond.

Pour former un joint creux, tenir compte de la dimension du joint.

Outil : scie circulaire à main avec rail de guidage, longueur  $\geq 1\,400$  mm

### Attention



#### Utilisation incorrecte et inadéquate des machines lors de la découpe des plaques acoustiques

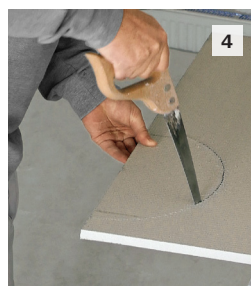
Conséquences : coupures

1. Porter des gants de sécurité résistant aux coupures.
2. Porter une protection auditive.
3. Porter des lunettes de protection.
4. N'utiliser que des machines en parfait état.
5. Utiliser une scie circulaire manuelle avec un rail de guidage pour découper les plaques acoustiques.
6. Aspirer la poussière.



#### Coupes sans impression sur la face arrière au départ de l'usine

Marquer la face arrière pour que la plaque acoustique soit montée dans le bon sens.



Découper les arrondis.

Outil : scie sauteuse

Si nécessaire, reprendre les bords découpés.

Outil : bloc de ponçage

Papier abrasif : granulométrie 120



Placer les plaques acoustiques avec la face visible vers le bas.  
Couper les plaques acoustiques aux dimensions nécessaires.



Marquer les bords découpés.

Attention :

Ne pas monter les bords découpés dans la surface, mais seulement dans la zone du mur.

## Collage des plaques acoustiques

### Indications

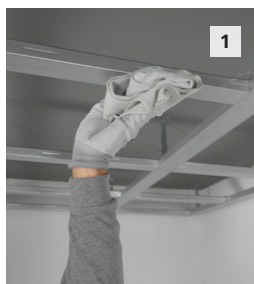
Appliquer la colle pour une plaque acoustique uniquement.

Pour appliquer la colle, utiliser uniquement la buse fournie avec la découpe en V de 8 x 8 mm.

Positionner immédiatement (dans les 5 minutes) les plaques acoustiques et les presser dans la colle de manière à ce que celle-ci ne puisse pas former de peau.

Effectuer des corrections dans le sens horizontal et vertical dans un délai de 10 minutes.

Outil : pistolet à cartouches sans fil avec alimentation réglable



**1** Retirer la poussière. Nettoyer les surfaces des profilés.  
En cas de forte salissure, dégraisser les profilés.  
Outils : chiffon sec et propre, acétone



**2** Mesurer la plaque acoustique.  
Couper la plaque acoustique aux dimensions nécessaires.



**3** Marquer l'ouverture triangulaire avec un feutre.



**4** Placer la buse avec la découpe en V verticalement sur le profil de la sous-construction pour appliquer la colle.

Attention :  
Maintenir l'ouverture triangulaire dans le sens contraire de la direction de l'application lors de l'application de la colle.



**5** Appliquer la colle pour une plaque acoustique.

Attention :

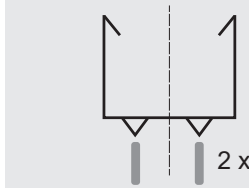
- Régler la quantité d'application sur le pistolet à cartouches sans fil.
- Quantité à appliquer : maximum 260 g/m<sup>2</sup>
- Appliquer le cordon de colle de manière régulière, sans discontinuité et sans espace.
- Appliquer le cordon de colle d'une épaisseur de 1 mm et d'une largeur de 20 mm de sorte que la moitié de la largeur du profilé soit couverte de colle lors de la pression.

Figure 8 : Buse avec découpe en V

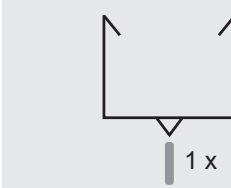


Figure 9 : cordon de colle

Variante 1



Variante 2



Variante 1 : Appliquer la colle au niveau du joint de la plaque.  
Variante 2 : Appliquer la colle au milieu de la plaque.



# Plaques acoustiques

## Collage des plaques acoustiques

### Indications

Porter des gants propres.

Aligner les plaques acoustiques de manière à ce que les bords se trouvent sur l'axe central des profilés.

Figure 10 : Collage correct des plaques acoustiques

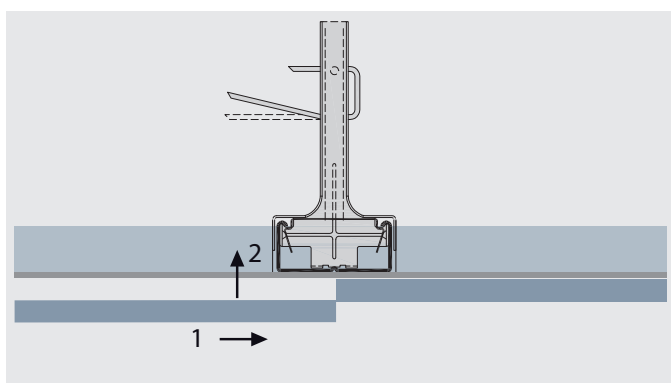
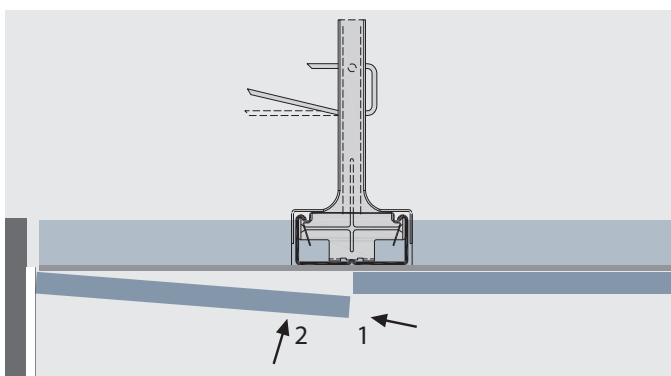


Figure 11 : Montage de plaques dans la zone de rive et du joint de plaques



### Indications

Poser les plaques acoustiques dans un délai de 5 minutes.  
Si la colle a déjà formé une peau, enlever à nouveau la colle. Nettoyer le profilé et appliquer à nouveau la colle.

Attention :  
Garder les bords du panneau exempts de colle.  
Veiller à ce que la colle ne pénètre pas sur la surface de la plaque ou dans le joint de la plaque.

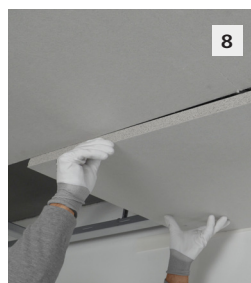
Si une trop grande quantité de colle a été appliquée, retirer la colle pendant qu'elle est encore humide.  
Nettoyer la surface. Nettoyant : par ex. acétone  
Appliquer ensuite la nouvelle colle.



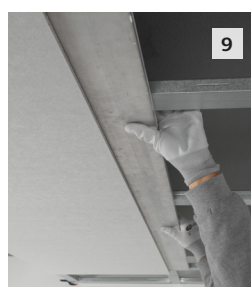
Placer la plaque acoustique dans la colle, face arrière orientée vers la sous-construction, et appuyer légèrement tout autour jusqu'à ce que la colle soutienne la plaque acoustique.  
Voir illustration 9.



Appliquer la colle pour les autres plaques acoustiques.  
Placer des plaques acoustiques supplémentaires le long d'une plaque acoustique déjà collée. Presser la plaque acoustique dans la colle jusqu'à ce que la colle porte la plaque acoustique.  
Voir illustration 9.



Dans la zone de rive et au niveau du joint de plaques :  
• Presser la plaque acoustique découpée sur la bande de stuc.  
• Insérer la plaque acoustique dans la bonne position et la coller en place.  
Voir illustration 10.



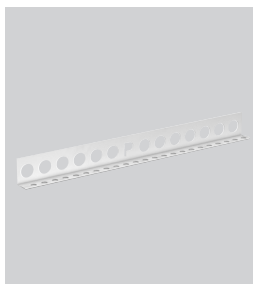
Orienter la plaque acoustique. Appuyer sur tous les joints des plaques au même niveau. Outils : règle de maçon, niveau à bulle  
Si nécessaire, mettre les plaques en place à l'aide d'étauçons et les soutenir pendant environ 30 minutes jusqu'à ce que la colle soit bien appliquée.  
Exemple : avec des plaques en porte à faux dans la zone de rive



Couper la colle séchée qui a été refoulée sur le bord des plaques.

# Joint creux

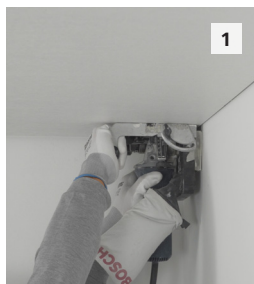
## StoSilent Profile AP



Le StoSilent Profile AP est un profil d'arrêt pour une finition propre de la couche de finition sur les bords.

Différentes hauteurs de profilés sont disponibles en fonction de l'épaisseur de la plaque :

- Épaisseur de la plaque 19 mm, hauteur de la plaque 21,5 mm
- Épaisseur de la plaque 25 mm, hauteur de la plaque 27,5 mm



1

Créer un gabarit ou une moulure. Découper un joint creux.

Outils : scie à joint creux, scie à main, cutter avec lame flexible



2

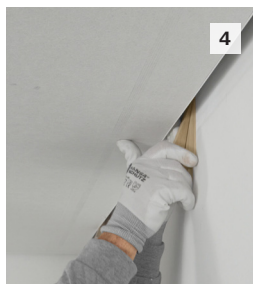
Appliquer des points de colle sur l'intérieur du profil d'arrêt.

Colle à forte adhérence immédiate ;  
StoColl HT



3

Insérer le profil d'arrêt dans le joint creux et presser. Veiller à ce que le bord inférieur du profil d'arrêt soit au même niveau que la plaque acoustique avec saillie.



4

Fixer le profil d'arrêt avec des écarteurs jusqu'à ce que la colle soit sèche.

Écarteurs : par exemple, des bandes en formes de cales de la plaque acoustique.

Enlever le surplus de colle.  
Outil : Sto-Truelle Stucateur

### Indications

Pour réaliser un joint creux, utiliser le profil d'arrêt StoSilent Profile AP.

Pour les constructions de plafonds ou de murs ronds ou courbes, les raccords aux colonnes :

Pour réaliser un joint creux, utiliser des profilés spéciaux pour cloisons sèches.



5

Recouvrir tous les éléments de construction adjacents.



## Couche intermédiaire

### Avertissements préliminaires

Les avertissements suivants s'appliquent à l'ensemble du chapitre « Couche intermédiaire ».  
Respecter également les consignes de sécurité de base. Voir le chapitre « Sécurité ».

#### Avertissement



##### Il se peut que vous receviez du produit dans les yeux.

Conséquences : lésions oculaires graves

1. Porter des lunettes de protection.
2. En cas de contact avec les yeux : rincer immédiatement les yeux à grande eau pendant 15 minutes. Rincer également sous les paupières. Retirer les lentilles de contact éventuelles. Continuer de se rincer les yeux.
3. Ne pas se frotter les yeux.
4. Consulter immédiatement un médecin.

#### Attention



##### Contact avec la peau

Conséquences : irritations cutanées.

1. Porter des gants de sécurité.
2. Éviter tout contact avec la peau. Porter des vêtements de protection imperméables.
3. Retirer et laver les vêtements et les gants de sécurité contaminés avant de les réutiliser, y compris l'intérieur.
4. En cas de contact avec la peau, laver soigneusement les surfaces contaminées.

### Consignes générales

- Utiliser un échafaudage à la bonne hauteur de travail.
- Utiliser les bons outils.
- Appliquer la couche intermédiaire avec suffisamment de personnel. Recommandation : 1 personne par 1,5 - 2,0 m de largeur de travail
- Augmenter le nombre de personnes pour les détails de raccordement difficiles.
- Recommandation : réaliser une surface test d'au moins 5 m<sup>2</sup> et la faire approuver par le bureau d'études / représentant du maître d'ouvrage.

## Préparation



Diluer la couche intermédiaire avec max. 5 % d'eau et bien remuer.

Pour éviter les temps d'attente, mélanger tous les conditionnements qui sont nécessaires avant de poser le revêtement.

Voir fiche technique de StoSilent Top Basic.

### Indications

L'application de la couche intermédiaire StoSilent Top Basic naturel est possible de deux manières :

1. Application par projection :

- avec la couche de finition StoSilent Decor
- à des limitations de l'absorption acoustique de max.  $\alpha_w = 0,70$  (L) selon EN ISO 11654

2. Truelle et taloche :

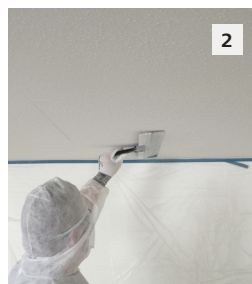
- avec la couche de finition StoSilent Decor ou StoSilent Top
- à des limitations de l'absorption acoustique de max.  $\alpha_w = 0,95$  selon EN ISO 11654

## Silent Top Basic - Application par projection



Projeter StoSilent Top Basic naturel sur la surface. Commencer par la zone de rive avec des mouvements parallèles au mur. Ensuite, moucheter la surface par des mouvements circulaires.

- Passes : 1
- Distance : env. 70 cm
- Quantité de matériau : env. 0,70 kg/m<sup>2</sup>



Travailler le revêtement sec avec la truelle et avec une légère pression pour gratter et niveler les pointes qui dépassent.

Retirer la poussière de la surface.

Outil : Sto-Couteau à Enduire inoxydable  
largeur : 570 mm



Projeter StoSilent Top Basic sur la surface .

Projeter le revêtement sur la surface en faisant des mouvements circulaires.

- Passes : 1
- Distance : env. 70 cm
- Quantité de matériau : env. 2,0 kg/m<sup>2</sup>

### Indications

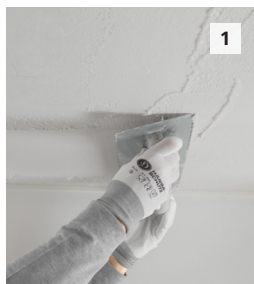
Temps de séchage :

Laisser sécher la couche intermédiaire mouchetée de StoSilent Top Basic naturel pendant au moins 12 heures.



## Couche intermédiaire

### StoSilent Top Basic - Application à la truelle et à la taloche



**1** Appliquer la couche intermédiaire en commençant par les bords du plafond sur les plaques acoustiques.  
Outil : Sto-Taloche à Lisser

Attention :  
Appliquer suffisamment de matériau pour réaliser un crantage sur toute la surface de 4 x 4 mm.  
Voir tableau 5.



**2** Astuce : conserver une surface d'env. 3 cm de matériau sans crantage sur la zone de rive pour permettre un lissage visuellement impeccable.

- Le premier crantage est transversal à l'incidence de la lumière.
- Appuyer fermement et régulièrement sur le côté cranté de la truelle selon un angle d'environ 30°.
- L'idéal est d'entendre le talochage sur la surface.
- Outil : Sto-Taloche à Lisser Crantée, denture : 4x4 mm



**3** Deuxième crantage en mouvements croisés : Le premier crantage est parallèle à l'incidence de la lumière.

- Appuyer fermement et régulièrement sur le côté cranté de la truelle selon un angle d'environ 30°.
- L'idéal est d'entendre le talochage sur la surface.
- Outil : Sto-Taloche à Lisser Crantée, denture : 4x4 mm

### StoSilent Top Basic - Lissage de la couche intermédiaire



- 1**
- Lisser le plafond en appliquant une pression homogène à un angle d'env. 10°.
  - Lisser tout d'abord les zones sur le bord, puis traiter la surface.
  - Tirer à la règle une quantité minimale de matériau.
  - Le profil d'arrêt StoSilent Profile AP sert de bord d'extraction.
  - Pour finir, ébavurer encore une fois toute la surface.
  - Outil : Sto-Couteau à Enduire inoxydable, largeur : 570 mm



- 2**
- Dressage :
- Dresser la surface dans son intégralité.
  - Commencer dans les zones de rive.
  - Outil : Sto-Lissoir spécial, longueur : 800 mm

Laisser sécher la couche intermédiaire pendant environ 36 à 48 heures après le lissage.



**3** Nettoyer le bord du plafond de l'excès de matériau. Retirer les arêtes.

Tableau 5 : Quantité de matériau et temps de séchage

|                             | Quantité de matériau      | Temps de séchage |
|-----------------------------|---------------------------|------------------|
| StoSilent Top Basic naturel | 2,0–3,0 kg/m <sup>2</sup> | 36 heures        |

### Indications

Épaisseur de couche régulière :  
Passer la truelle crantée dans une seule direction. Une seule personne effectue la passe.

Éviter les arêtes de la truelle :  
Plier légèrement les coins des outils vers le bas pour lisser le matériau.  
Marquer le côté concerné.

Si, sur une surface délimitée, la quantité de StoSilent Top Basic ne suffit pas :  
récupérer si possible du matériau sur la zone environnante et niveler lentement en exerçant une pression plus importante.

Matériau cranté :  
Ramasser la matière séparément et ne pas le remettre dans le conditionnement. Pour une utilisation ultérieure, répartir le matériel cranté sur des conditionnements pleins et bien mélanger.

# Couche de finition

## Avertissements préliminaires

Les avertissements suivants s'appliquent à l'ensemble du chapitre « Couche de finition ».  
Respecter également les consignes de sécurité de base. Voir le chapitre « Sécurité ».

### Avertissement



#### Il se peut que vous receviez du produit dans les yeux.

Conséquences : lésions oculaires graves

1. Porter des lunettes de protection.
2. En cas de contact avec les yeux : rincer immédiatement les yeux à grande eau pendant 15 minutes. Rincer également sous les paupières. Retirer les lentilles de contact éventuelles. Continuer de se rincer les yeux.
3. Ne pas se frotter les yeux.
4. Consulter immédiatement un médecin.

### Attention



#### Contact avec la peau

Conséquences : irritations cutanées.

1. Porter des gants de sécurité.
2. Éviter tout contact avec la peau. Porter des vêtements de protection imperméables.
3. Retirer et laver les vêtements et les gants de sécurité contaminés avant de les réutiliser, y compris l'intérieur.
4. En cas de contact avec la peau, laver soigneusement les surfaces contaminées.

## Consignes générales

- Utiliser un échafaudage à la bonne hauteur de travail.
- Utiliser les bons outils.
- Appliquer la couche de finition avec suffisamment de personnel. Recommandation : 1 personne par 1,5 - 2,0 m de largeur de travail
- Augmenter le nombre de personnes pour les détails de raccordement difficiles.
- Recommandation : réaliser une surface test d'au moins 5 m<sup>2</sup> et la faire approuver par le bureau d'études / représentant du maître d'ouvrage.



## Couches de finition

### Couches de finition dans les variantes StoSilent Top Basic, StoSilent Top Finish



1

Après le séchage complet de la couche intermédiaire StoSilent Top Basic, couper la Sto-Bande de stuc au ras de la surface.

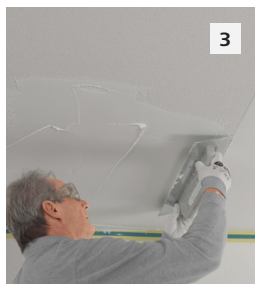


2

Diluer StoSilent Top Basic avec max. 5 % d'eau et bien remuer.  
Diluer StoSilent Top Finish avec max. 2 % d'eau et bien remuer.

Pour éviter les temps d'attente, mélanger tous les conditionnements qui sont nécessaires avant de poser le revêtement.

Voir la fiche technique StoSilent Top Basic et StoSilent Top Finish.



3

Appliquer la couche de finition en commençant par les bords du plafond sur les plaques acoustiques.

Outil : Sto-Taloche à Lisser

Attention :  
Appliquer suffisamment de matériau pour réaliser un crantage sur toute la surface de 4 x 4 mm.  
Voir tableau 6.



4

Astuce : conserver une surface d'env. 3 cm de matériau sans crantage sur la zone de rive pour permettre un lissage visuellement impeccable.

- Le premier crantage est transversal à l'incidence de la lumière.
- Appuyer fermement et régulièrement sur le côté cranté de la truelle selon un angle d'environ 30°.
- L'idéal est d'entendre le taloche sur la surface.
- Outil : Sto-Taloche à Lisser Crantée, denture : 4x4 mm



5

Deuxième crantage en mouvements croisés :  
Le premier crantage est parallèle à l'incidence de la lumière.

- Appuyer fermement et régulièrement sur le côté cranté de la truelle selon un angle d'environ 30°.
- L'idéal est d'entendre le taloche sur la surface.
- Outil : Sto-Taloche à Lisser Crantée, denture : 4x4 mm



6

Attention :

- Lisser tout d'abord les zones sur le bord, puis traiter la surface.
- Tirer à la règle une quantité minime de matériau.

Lissage :

- Lisser le plafond en appliquant une pression homogène à un angle d'env. 10°.
- Pour finir, ébavurer encore une fois toute la surface.
- Outil : Sto-Couteau à Enduire inoxydable, largeur : 570 mm



7

Dressage :

- Lisser la surface après environ 15 à 45 minutes.
- Dresser la surface dans son intégralité.
- Commencer dans les zones de rive.
- Outil : Sto-Lissoir spécial, longueur : 800 mm



8

Nettoyer le bord du plafond de l'excès de matériau. Retirer les arêtes.



9

Travail de précision :

- Vérifier l'absence d'irrégularités de la surface après le dressage de toute la surface.
- Dresser la surface par endroits.
- Commencer dans les zones de rive.
- Outil : Sto-Taloche Plastique, épaisseur : 1 mm

### Indications

Les courants d'air forts et les différentes températures de surface peuvent prolonger ou raccourcir le temps de séchage.

Il est possible d'identifier le bon moment sur la surface devenant mate.

## Couches de finition dans les variantes StoSilent Top Basic, StoSilent Top Finish

**Tableau 6 : Quantité de matériau et temps de séchage**

|                             | Quantité de matériau      | Temps de séchage                                 |
|-----------------------------|---------------------------|--------------------------------------------------|
| <b>StoSilent Top Basic</b>  | 2,5–3,0 kg/m <sup>2</sup> | naturel : 36 heures<br>teinté, blanc : 48 heures |
| <b>StoSilent Top Finish</b> | 3,0 kg/m <sup>2</sup>     | 36 heures                                        |

### Indications

Épaisseur de couche régulière :  
Passer la truelle crantée dans une seule direction. Une seule personne effectue la passe.

Éviter les arêtes de la truelle :  
Plier légèrement les coins de l'outil vers le bas pour lisser le matériau.  
Marquer le côté concerné.

Si, sur une surface délimitée, la quantité de StoSilent Top Basic ne suffit pas :  
récupérer si possible du matériau sur la zone environnante et niveler lentement en exerçant une pression plus importante.

StoSilent Top Basic:  
Pour une utilisation ultérieure, répartir le matériel cranté sur des conditionnements pleins et bien mélanger.

StoSilent Top Finish:  
Ne pas réutiliser le matériau cranté.

## Couche de finition dans les variantes StoSilent Decor M, StoSilent Decor MF

### Indications

Appliquer la couche de finition soit avec une pompe péristaltique, soit avec un Sto-Pistolet à Projeter.  
Recommandation : pour les surfaces supérieures à environ 20 m<sup>2</sup>, utiliser une pompe d'alimentation péristaltique ou une pompe d'alimentation avec jaquette.

Réaliser une surface test :  
Réaliser une surface test d'au moins 5 m<sup>2</sup> et la faire approuver par le bureau d'études / représentant du maître d'ouvrage.

Pompe de projection péristaltique :  
Régler la quantité d'air et le débit.  
Sto-Pistolet à Projeter : régler la pression de l'air comprimé.

### Attention



**Il se peut que vous receviez du produit dans les voies respiratoires.**  
Conséquences : irritations des voies respiratoires

1. Porter une protection respiratoire.



Bien remuer StoSilent Decor M ou StoSilent Decor MF.

Attention :  
Si le produit est appliqué avec le Sto-Pistolet à Projeter, il faut ajouter 3 % d'eau max. en plus.



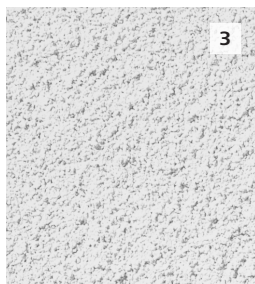
- Passes : 1–2
- Distance : env. 70 cm
- Voir tableau 7.

Commencer par la zone de rive avec des mouvements parallèles au mur.  
Ensuite, projeter sur la surface avec des mouvements circulaires.



## Couche de finition

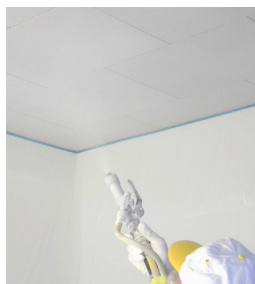
### Couche de finition dans les variantes StoSilent Decor M, StoSilent Decor MF



3

Laisser sécher la surface.  
Voir tableau 7.

Avant la deuxième passe, balayer soigneusement le plafond à l'aide d'un balai à poils souples pour enlever les particules lâches ou peu adhérentes.



Pompe de projection  
péristaltique



Sto-Pistolet à Projeter



4

Nettoyer le bord du plafond de l'excès de  
matériau. Retirer les arêtes.

#### Temps de séchage :

- Une humidité de l'air élevée et/ou des températures basses allongent le temps de séchage.
- Les teintes plus soutenues ont un temps de séchage plus long. Sans quoi, la teinte peut conduire à la « formation de nuages ».
- Selon la teinte, des passes supplémentaires sont nécessaires.

#### Réglage technique :

- Pompe de refoulement péristaltique (par ex. inoBEAM M8), pompe de refoulement avec jaquette (par ex. STROBOT 406 RS) ou Sto-Pistolet à Projeter, compresseur (par ex. V-Meko 400)
- Taille de buse : 4-6 mm
- Débit : 0 à 15 l/min
- Distance de pulvérisation : env. 70 cm
- Pression d'air : 1,5 - 2,5 bars
- Puissance du compresseur : min. 360 l/min, constante

Tableau 7 : Quantité de matériau et temps de séchage

|            | Quantité de matériau       | Temps de séchage   |
|------------|----------------------------|--------------------|
| 1ère passe | env. 0,7 kg/m <sup>2</sup> | au moins 12 heures |
| 2e passe   | env. 0,9 kg/m <sup>2</sup> | au moins 12 heures |
| 3e passe   | env. 0,9 kg/m <sup>2</sup> |                    |

#### Indications

La troisième étape de travail peut être nécessaire en fonction du rendu visuel souhaité.

Le temps de séchage dépend des conditions climatiques et peut aller jusqu'à 24 heures.

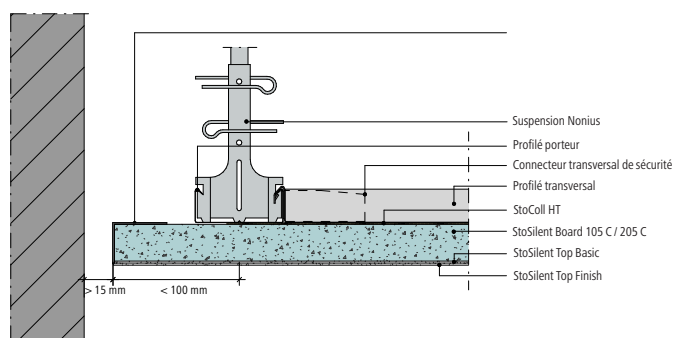


## Détails de raccordement

### Raccord mur

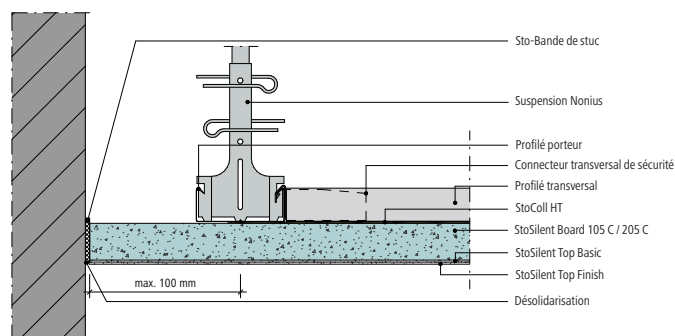
#### Plafond (coupe verticale) : raccord mural ouvert

Sto-HQ-DE\_SSDI C-BT-0100\_2020-09-01



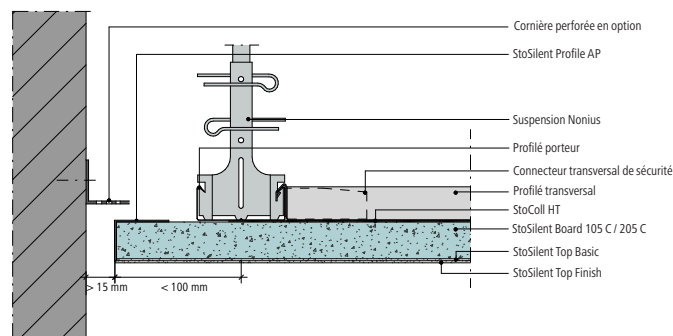
#### Plafond (coupe verticale) : raccord mural avec Sto-Bande de stuc

Sto-HQ-DE\_SSDI C-BT-0115\_2020-09-01



#### Plafond (coupe verticale) : raccord mural avec angle perforé

Sto-HQ-DE\_SSDI C-BT-0110\_2020-09-01



### Indications

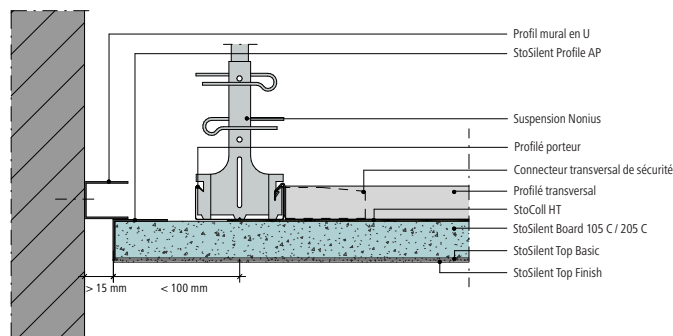
**Installations lourdes et de grandes dimensions :**  
Monter les installations lourdes et de grande taille sur une sous-construction séparée et les suspendre. Séparer de manière constructive les plaques acoustiques des installations montées.  
Respecter les consignes de cas de charge. Voir tableau 3.

**Trappes de visite :**  
Monter les trappes de visites directement au niveau de l'atteinte de la sous-construction afin d'éviter d'endommager la plaque acoustique et de garantir la capacité de charge. Découper ensuite la plaque aux dimensions requises et la coller au cadre.

**Lumières :**  
Avec des luminaires encastrés dans la zone d'un joint creux ouvert sur tout le pourtour, la cavité du plafond peut être éclairée par une lumière diffuse. Dans ce cas, encastrer le luminaire dans la cavité du plafond de manière étanche à la lumière avec un boîtier.

#### Plafond (coupe verticale) : raccord mural avec profil mural en U

Sto-HQ-DE\_SSDI C-BT-0112\_2020-09-01



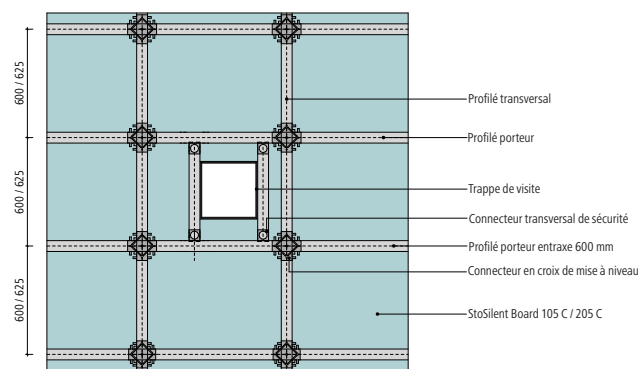


# Détails de raccordement

## Trappes de visite et installations montées

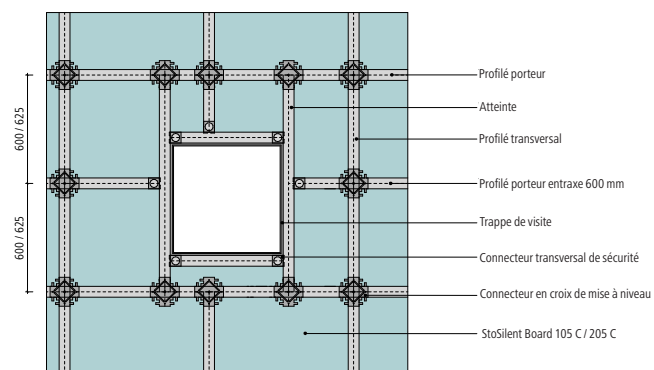
### Trappe de visite sans atteinte de la sous-construction

Sto-HQ-DE\_SSDI C-BT-0640\_2020-09-01



### Trappe de visite avec atteinte de la sous-construction

Sto-HQ-DE\_SSDI C-BT-0641\_2020-09-01



## Notes

## Notes



**Sto SA**

Route de Denges 38  
1027 Lonay  
Tél. 021 802 82 20  
Fax 021 802 82 21  
[sto.ch.lonay@sto.com](mailto:sto.ch.lonay@sto.com)  
[www.stoag.ch](http://www.stoag.ch)

**Centre de support  
technique**

Téléphone 021 802 82 20  
[tsc.ch@sto.com](mailto:tsc.ch@sto.com)

Vous trouverez les adresses  
de tous nos points de vente  
sous **[www.stoag.ch](http://www.stoag.ch)**.