

StoEcoshape

Directives de mise en œuvre

Façade



Parement de façade

Les StoEcoshapes sont des parements décoratifs en enduit. Ils sont fabriqués selon les spécifications du client et ouvrent ainsi de nouvelles possibilités pour la conception de façades spécifiques à un projet. Cette solution éprouvée offre une personnalisation maximale en termes de surface, de couleur et de motif. Etant préfabriqués, ils garantissent une sécurité dans le résultat obtenu.

Référence de la photo de couverture :

Kulturhus De Spil, Nieuwleusen, NL

Maître d'ouvrage : Commune de Dalfsen, Dalfsen, NL

Planification : LKSVDD architecten Enschede, Enschede, NL

Compétences Sto : StoTherm Classic®; StoEcoshape

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 et uniquement dans le cadre de leur fonction de base. Aucune dimension n'est précisée. La vérification de la possibilité de mise en œuvre ainsi que de l'exhaustivité relève de la responsabilité 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.

Centre de support technique

Téléphone 021 802 82 20

tsc.ch@sto.com

www.stoag.ch



Sommaire

Renseignements d'ordre général

04 Indications générales

- 04 Mise en œuvre des systèmes d'isolation
- 04 Phase de planification
- 05 Consignes pour le chantier
- 06 Commandes de matériaux

Mise en œuvre du système

07 Travaux préparatifs

- 07 Contrôle du support avant le collage du revêtement
- 08 Préparation du support
- 09 Division de la façade
- 09 Pose

10 StoEcoshape – pose sans joint avec couche de peinture

- 10 Description des surfaces
- 11 Étapes de mise en œuvre

12 StoEcoshape – pose avec joints accentués

- 12 Description des surfaces
- 13 Étapes de mise en œuvre

14 StoEcoshape – partiellement combiné avec un enduit de finition

- 14 Description des surfaces
- 15 Étapes de mise en œuvre

Détails techniques

16 Soubassement

- 16 Raccord en cas de soubassement en retrait
- 16 Isolation du soubassement dans une zone exposée aux projections d'eau

17 Angle sortant

- 17 Raccord d'un angle sortant
- 17 Raccordement entre un enduit de finition et des parements décoratifs en enduit

18 Angle rentrant / raccord aux éléments de construction adjacents

- 18 Raccord d'un angle rentrant
- 18 Raccord à un élément de construction adjacent avec compribande

19 Joint de dilatation / raccordement à un appui de fenêtre

- 19 Joints de dilatation avec Sto-Profil Joint E et Sto-Compribande Lento
- 19 Raccord à un appui de fenêtre en aluminium avec compribande

20 Raccord fenêtre / élément de linteau

- 20 Raccordement de l'embrasure à une fenêtre en retrait avec compribande
- 20 Réalisation d'un élément de linteau

21 Transition de système toit / paroi extérieure

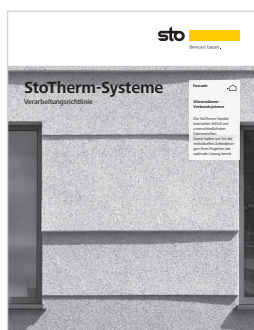
- 21 Raccord à un acrotère avec compribande
- 21 Raccordement entre un enduit de finition et des parements décoratifs en enduit



Indications générales

Mise en œuvre des systèmes d'isolation

Les étapes de pose concernant le système d'isolation se trouvent dans les directives de mise en œuvre correspondantes. Les divergences par rapport aux présentes directives de mise en œuvre sont décrites dans les chapitres exigences système (ITE) et exigences systèmes (FV).



Systèmes StoTherm
Directives de mise en œuvre



StoVentec R sur une construction massive et bois
Directives de mise en œuvre

Phase de planification

Lors de la planification d'une construction de façade isolée, il convient de faire le choix d'un système adapté aux propriétés et à l'utilisation de l'édifice. À moins d'un accord contraire, l'esthétique doit être subordonnée aux exigences techniques.

Les parements de façade type StoEcoShape n'assurent aucune fonction d'étanchéité.

Suivant l'utilisation, veuillez tenir compte des points suivants :

- Prescriptions normatives – obligatoires
- Conditions de construction
- Exigences en termes de physique du bâtiment
- Exigences en termes d'acoustique
- Sollicitations mécaniques
- Contraintes thermiques
- Contraintes chimiques
- Contraintes liées à l'eau, sous toutes ses formes
- Contraintes liées aux intempéries
- Nettoyage et entretien
- Esthétique
- Aspects écologiques

Encastremements

Les éléments encastrés comme par ex. les fenêtres, les portes, les constructions d'éclairage et les échafaudages ne doivent pas être fixés sur le parement de façade, mais ancrés dans la partie porteuse du corps de bâtiment et séparés du parement de façade par des joints de raccordement. Raccorder tous les encastremements dans la construction de manière étanche à la pluie et au vent et procéder à l'isolation acoustique et thermique avant de poser le parement de façade.

Les joints horizontaux périphériques du bâtiment font ressortir les différences de hauteur des éléments encastrés (par ex. fenêtres). Il convient d'y prêter une attention particulière lors de la planification et de la réalisation de ces éléments ainsi qu'avant le montage du système d'isolation. Il en est de même avec les joints verticaux concernant l'alignement vertical des éléments encastrés.

Consignes pour le chantier

Stockage

Les parements de façade sont livrés sur des palettes sur le chantier. Ils doivent être stockés hors sol et horizontalement à l'abri des intempéries (soleil, pluie, etc.) et de la saleté. Ne pas stocker les StoEcoshapes à une température inférieure à 10 °C (risque accru de cassure).

Conditions climatiques pour les travaux de pose

Les températures ambiantes et des matériaux (plaques et matériaux de pose) ainsi que la température de surface du support doivent se situer entre 5 et 25 °C lors de l'exécution des travaux et pendant le temps de prise des produits.

Les conditions météorologiques doivent être stables lors de la mise en œuvre.

- Aucune incidence directe du soleil
- Pas de vent trop fort
- Aucune exposition à l'humidité due à la pluie

Protection contre les intempéries

Une façade n'est jamais soumise uniformément aux sollicitations du soleil et de la pluie. Nous conseillons donc une protection contre les intempéries au moyen d'un filet / d'une bâche.

La protection contre les intempéries doit être assurée pour une durée raisonnable avant, pendant et après la mise en œuvre.

Une exposition partielle à la pluie peut également être provoquée par :

- De l'eau de pluie coulant le long de la façade par endroits du fait de l'absence de tuyaux de descente
- De l'eau de pluie éclaboussant la façade en tombant sur l'échafaudage
- Des éléments de construction laissant couler l'eau de pluie sur la façade (rebords de fenêtre, corniches, etc.)

Indication

Des maquettes d'échantillon ou de petites surfaces d'essai ne conviennent pas toujours pour donner une impression visuelle globale d'un parement sur des vastes surfaces de façade. De ce fait, le mandataire doit créer une surface d'essai adaptée à la construction. Si un échafaudage est nécessaire, il convient d'en tenir compte lors de la création d'un échantillon. La surface d'essai finie doit être validée par le chef de chantier / le maître d'ouvrage. Pour la réception et approbation, il est recommandé d'observer la surface à une distance usuelle de 8 à 10 mètres. La surface d'essai sert de référence pour la prestation de service commandée.

Astuces

Les arrondis avec des rayons ≥ 120 mm sur les bâtiments peuvent être revêtus avec des StoEcoshape en fonction du format et de la texture (vérifier au préalable !).

Comme revêtement teinté supplémentaire, nous recommandons d'appliquer StoColor Silco sur les StoEcoshapes. Pour des impressions rustiques, nous recommandons un revêtement garnissant (par ex. avec StoColor Silco Fill ou StoColor S Fin). Le revêtement doit toujours être appliqué en deux couches.

En cas d'utilisation partielle de StoEcoshape en association avec un enduit extérieur, il faut veiller, avec la texture de l'enduit choisie (StoSignature, Texture: Rough 1) à une mise en œuvre soignée dans la zone des arêtes et des raccords aux éléments (angles, coins).



Indications générales

Commandes de matériaux

Il convient d'effectuer une seule commande de matériaux par projet de construction, afin d'éviter les différences de lots.

Si des livraisons partielles s'imposent pour des raisons d'organisation, chaque commande doit alors mentionner le nom du projet.



Travaux préparatifs

Contrôle du support avant le collage du revêtement

1. Cohésion

Le sous-enduit armé doit être sec, dépourvu de graisse et de poussière.

2. Planéité

Les revêtements exigent un support absolument plan et doivent être déjà définis comme tels avec une grande précision dans l'appel d'offres pour les travaux d'enduit. Il convient tout particulièrement d'éviter les irrégularités dues à l'encastrement de profilés et à des chevauchements de treillis, etc.

Le texte de l'appel d'offres pour la pose de parements doit signaler le ragréage des supports n'ayant pas été exécutés avec suffisamment de précision. Une fois la pose du revêtement dur commencée, il n'est plus possible de ragréer le support.

Pour garantir une mise en œuvre dans les meilleures conditions, il convient de respecter pour les systèmes StoVentec (FV) un défaut de planéité de 1 mm sur une longueur de 1 m max., indépendamment du type de revêtement dur. Pour les façades d'ITE, les écarts admissibles mentionnés dans le tableau s'appliquent.

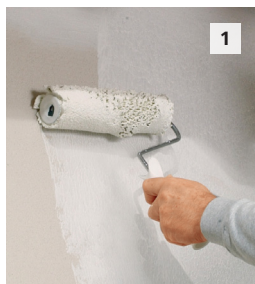
Défauts de planéité admissibles pour les systèmes d'ITE			
	100 cm	250 cm	400 cm
Ecart admissible, général	3 mm	4 mm	6 mm
Ecart admissible, grands formats*	2 mm	3 mm	5 mm

* En fonction de l'homologation du système applicable et / ou si une longueur de côté > 50 cm.



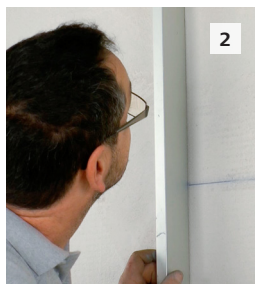
Travaux préparatifs

Préparation du support



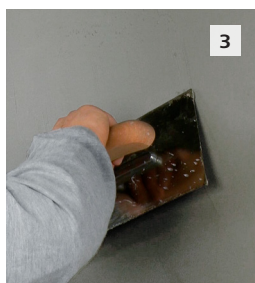
1

En cas d'utilisation d'un sous-enduit minéral, celui-ci doit être revêtu avec le primaire d'adhérence Sto-Fond. Cette étape de travail n'est pas nécessaire lors de l'utilisation d'un sous-enduit organique.



2

Avant la pose du parement de façade, vérifier la planéité, l'inclinaison, l'aplomb, l'angle, la hauteur et l'alignement du support, par exemple à l'aide d'un niveau à bulle.



3

Si nécessaire, réaliser une couche d'égalisation avec StoArmat Classic plus F afin de garantir la planéité exigée.

Conseil produit



De par son grand format (500 x 130 x 0,75 mm), la Sto-Truelle Suisse à Lisser est particulièrement appropriée à l'application de la couche d'égalisation.

Indications

La qualité de surface finie dépend beaucoup de la planéité du sous-enduit. Selon les exigences esthétiques du maître d'ouvrage, il est recommandé d'effectuer un enduit d'égalisation.

Avant la pose du parement de façade, l'enduit doit être entièrement sec.

Outils recommandés

- 17811-006 Sto-Manchon Polyamide Méché à Fibres Longues
- 08288-002 Sto-Truelle Suisse à Lisser
- Niveau à bulle

Division de la façade

La mise en œuvre des parements de façade repose sur une définition détaillée des points suivants par le planificateur technique.

Revêtement et formats

Sto propose une large gamme de parements de façade déclinés dans différents formats. Nos conseillers sont à votre disposition pour répondre à vos souhaits individuels. Le parement de façade ainsi que les modules et les largeurs de joints doivent être fixés avant de réaliser la division de la façade.

Largeur des joints (joints horizontaux et verticaux)

La largeur des joints doit être déterminée en fonction du format du revêtement, de l'état des chants, de la structure de surface et de la contrainte thermique.

Motif / Calepinage

Suivant les formats du revêtement, le planificateur technique doit déterminer le calepinage et vérifier la faisabilité au moyen d'un métré exact sur le chantier. Les angles et les ouvertures du bâtiment doivent être alors pris en considération. Les motifs complexes augmentent la difficulté de l'application. Lors de la pose de StoEcoshape, il convient de diviser la surface de la façade en une trame en fonction du motif prévu. 4 à 6 éléments (1-2 m²) sont posés dans le lit de colle frais dans les surfaces de la trame créées. Le collage des éléments est effectué d'une zone de la trame à une autre, en diagonale et de haut en bas (le cas échéant, il existe un plan de pose).

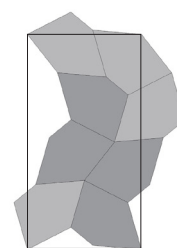
Pose

Division de la façade en fonction du module

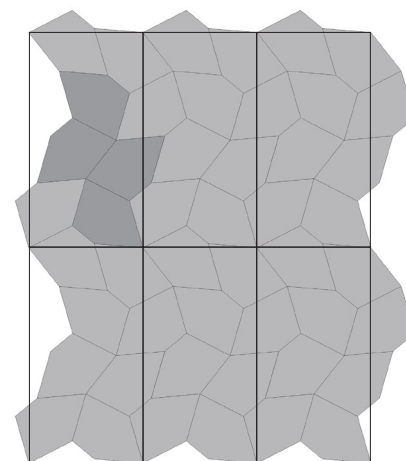
Éléments pour réaliser un motif de pose / module de la trame



Motif de pose / module de la trame



Division de la surface en fonction du motif de pose et du module de la trame



Indications

Subdiviser la surface à revêtir avant la pose du parement de façade. Effectuer des marquages de hauteur sur le pourtour du bâtiment à cette fin, le cas échéant. Prendre également en compte les points suivants.

- Formats du parement de façade
- Largeur de joint
- Lignes fixes telles que linteaux de fenêtre et de porte

Pour obtenir un résultat au coloris harmonieux, veiller à bien mélanger les StoEcoshapes de plusieurs cartons avant la pose (si possible, mélanger les StoEcoshape de 5 palettes). Cela s'applique également aux modèles monochromes.

Dans la mesure du possible, débiter les travaux sur un côté de la façade peu visible, étant donné que les rouages au sein de l'équipe s'organisent mieux et sont optimisés à mesure que le chantier progresse.

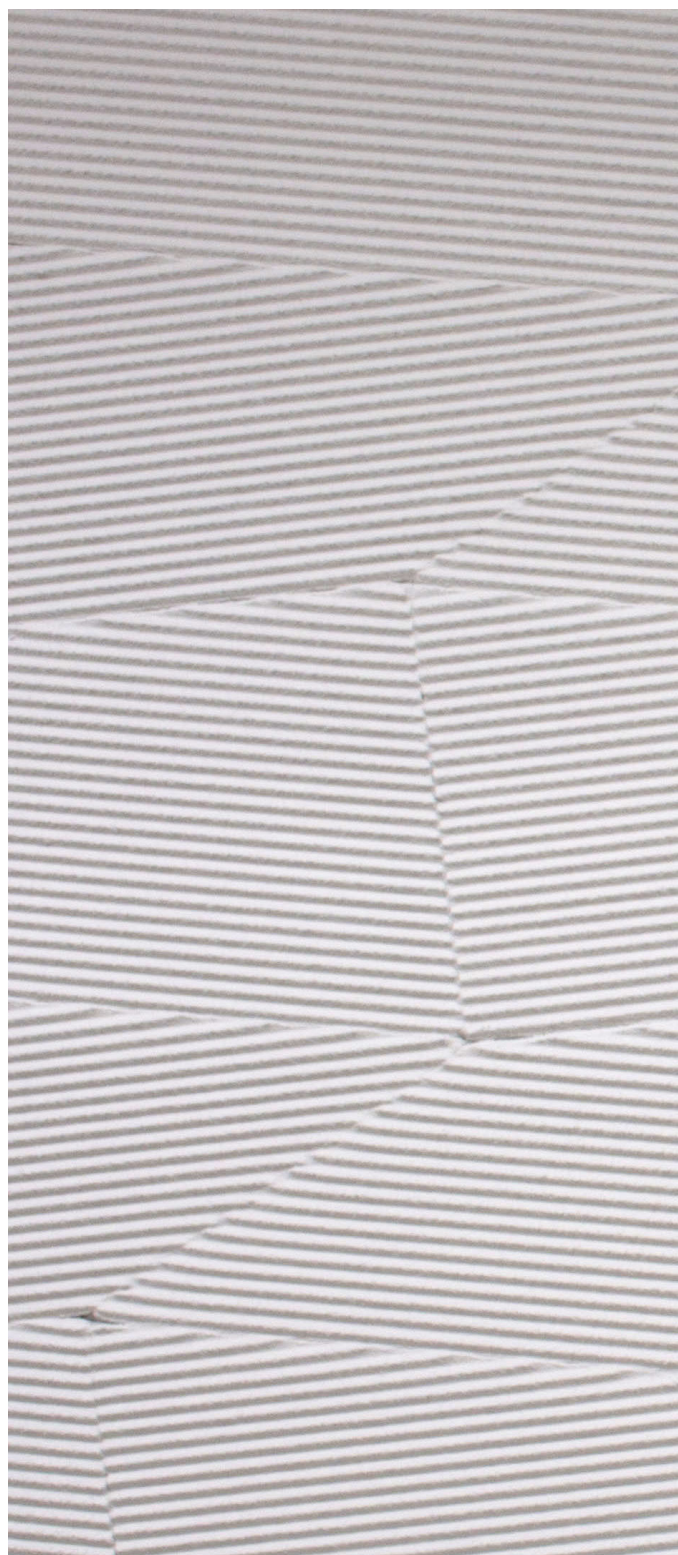


StoEcoshape

pose sans joint avec couche de peinture

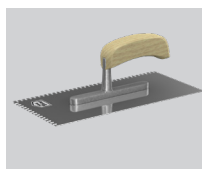


Niveau d'exigence 3

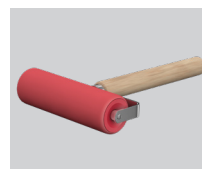


Descriptif de la surface

Description	• Application monochrome et fonction de la texture avec couche de peinture sur toute la surface (attention en cas de motifs complexes !)
Produits	• 00760-001 Sto-Mortier de Collage et de Jointoiement • 00761-006 StoEcoshape • 00217-003 StoColor Silco (teinté)



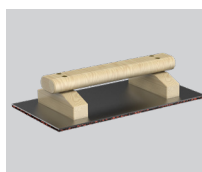
Truelle de lissage dentée



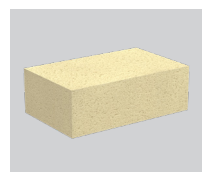
Sto-Rouleau Effet-Terrazzo
N° d'article 17818-002



Sto-Fer Plâtrier
N° d'article 08355-005



Sto-Taloche Emeri
N° d'article 08335-004



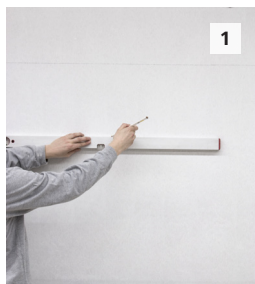
Eponge hydro pour carrelage



Brosse à plafond, standard

Étapes de mise en œuvre

StoEcoshape – pose sans joint avec couche de peinture



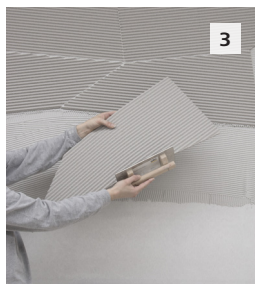
1

Diviser la surface préparée conformément au plan de pose. Tracer la trame. La mesure exacte de la surface est la condition indispensable à une pose optimale.



2

Étaler le Sto-Mortier de Collage et de Jointoiment à l'aide de la Sto-Taloche Crantée (6 x 6 mm). Seule la zone qui doit être couverte immédiatement doit être enduite de Sto-Mortier de Collage et de Jointoiment.



3

Poncer délicatement les arêtes des StoEcoshapes avec la Sto-Taloche Eméri de manière à garantir une pose et un jointoiment propres et exacts.



4

Appliquer Sto-Mortier de Collage et de Jointoiment sur les arêtes des StoEcoshapes.



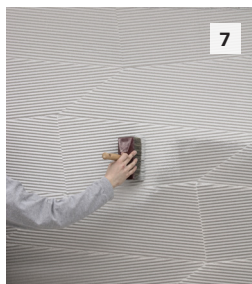
5

Poser plusieurs StoEcoshape (env. 1-2 m2) dans le Sto-Mortier de Collage et de Jointoiment frais ; s'assurer que les joints sont totalement couverts de Sto-Mortier de Collage et de Jointoiment afin d'empêcher toute infiltration d'eau. Exercer une légère pression sur les StoEcoshape avec le Sto-Rolle Terrazzo Effect. Après avoir pressé les StoEcoshapes dans la colle, il faut s'assurer que les éléments sont collés uniformément au support.



6

Après le séchage, racler l'excédent de Sto-Mortier de Collage et de Jointoiment avec un Sto-Fer Plâtrier. Ensuite, retirer les restes de colle sur les éléments avec l'éponge hydro.



7

Après séchage, la surface doit être recouverte de deux couches de peinture pour façade. Nous recommandons à cet effet StoColor Silco. Pour un caractère plus rustique, nous recommandons l'application d'un revêtement garnissant (par ex. avec StoColor Silco Fill ou StoColor S Fin).

Indications

Adapter la teinte du mortier et colle de jointoiment ainsi que celle de StoEcoshape en fonction de la teinte choisie.

Les éléments sont alignés et plaqués délicatement à la main. Attention : une pression non homogène peut se voir dans le résultat final obtenu ! La pression sur toute la surface doit être réalisée avec un rouleau adapté, comme le Sto-Rouleau Effet-Terrazzo.



StoEcoshape

pose avec joints accentués

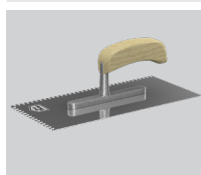


Niveau d'exigence 4

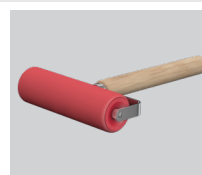


Descriptif de la surface

Description	• Application contrastée et multicolore, fonction du motif
Produits	• 00760-001 Sto-Mortier de Collage et de Jointoiment • 00761-006 StoEcoshape



Truelle de lissage dentée



Sto-Rouleau Effet-Terrazzo
N° d'article 17818-002



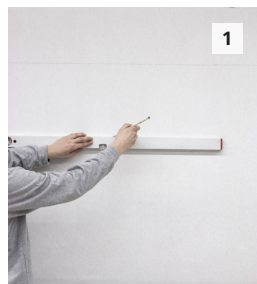
Sto-Taloche Emeri
N° d'article 08335-004



Sto-Pinceau plat
N° d'article 17111-028

Étapes de mise en œuvre

StoEcoshape – pose avec joints accentués



1

Diviser la surface préparée conformément au plan de pose. Tracer la trame. La mesure exacte de la surface est la condition indispensable à une pose optimale.



2

Étaler le Sto-Mortier de Collage et de Jointoiement à l'aide de la truelle de lissage crantée (6 x 6 mm). Seule la zone qui doit être couverte immédiatement doit être enduite de Sto-Mortier de Collage et de Jointoiement.



3

Poser plusieurs StoEcoshape (env. 1-2 m²) dans Sto-Mortier de Collage et de Jointoiement frais et former les joints.

Poncer délicatement les arêtes des StoEcoshapes avant la pose avec la Sto-Taloche Eméri de manière à garantir une pose et un jointoiement propres.



4

Exercer une légère pression sur les StoEcoshape avec le Sto-Rouleau Effet-Terrazzo. Après avoir pressé les StoEcoshapes dans la colle, il faut s'assurer que les éléments sont collés uniformément au support.



5

Dans les zones de jointoiement, lisser Sto-Mortier de Collage et de Jointoiement délicatement à l'aide du Sto-Pinceau plat légèrement humide.



6

Après quelques minutes, repasser délicatement le Sto-Pinceau plat légèrement humidifié sur les joints pour leur donner leur forme finale.

Une fois les joints formés, s'assurer que les éléments sont noyés dans le lit de colle sur toute leur périphérie, de manière à empêcher toute infiltration d'eau.

Retirer avec soin les restes de colle séchés sur la surface à l'aide d'un cutter ou d'un morceau de StoEcoshape.

Indications

En cas de contraste de couleurs important entre les joints et les formes, l'application des StoEcoshapes doit être effectuée avec une grande minutie.

Les éléments sont alignés et plaqués délicatement à la main. Attention : une pression non homogène peut être visible dans le résultat final obtenu ! La pression sur toute la surface doit être réalisée avec un rouleau adapté, comme le Sto-Rouleau Effet-Terrazzo.

Après séchage de la colle, retirer si nécessaire les restes de colles sur les arêtes des joints à l'aide d'une balayette.



StoEcoshape partiellement combiné avec un enduit de finition

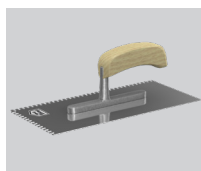


Niveau d'exigence 3

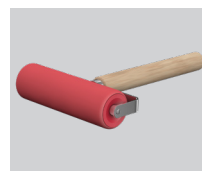


Descriptif de la surface

Description	• Application partielle en association avec un enduit texturé
Produits	• 00760-001 Sto-Mortier de Collage et de Jointoiment • 00761-006 StoEcoshape • 00131-003 Stolit® K 1,5



Truelle de lissage dentée



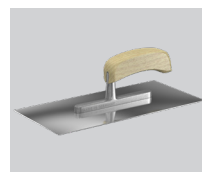
Sto-Rouleau Effet-Terrazzo
N° d'article 17818-002



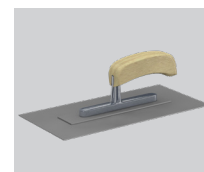
Sto-Taloche Eméri
N° d'article 08335-004



Ruban adhésif



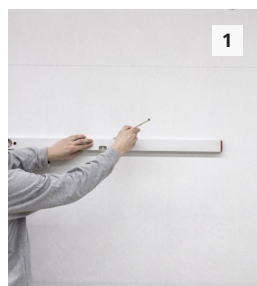
Sto-Taloche Premium
N° d'article 08288-001



Sto-Taloche Plastique
N° d'article 08289-001

Étapes de mise en œuvre

StoEcoshape – partiellement combiné avec un enduit de finition



1 Diviser la surface préparée conformément au plan de pose. Dessiner la trame. La mesure exacte de la surface est la condition indispensable à une pose optimale.

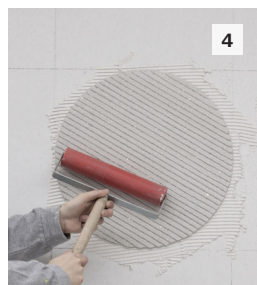


2 Étaler le Sto-Mortier de Collage et de Jointoiement à l'aide de la truelle de lissage crantée (6 x 6 mm). Seule la zone qui doit être couverte immédiatement doit être enduite de Sto-Mortier de Collage et de Jointoiement.



3 Poser les StoEcoshape dans le Sto-Mortier de Collage et de Jointoiement frais et les aligner.

Poncer délicatement les arêtes des StoEcoshapes avant la pose avec la Sto-Taloche Emeri de manière à garantir une pose et une intégration propre dans l'enduit.



4 Exercer une légère pression sur les StoEcoshape avec le Sto-Rouleau Effet-Terrazzo. Après avoir enfoncé les StoEcoshapes, il est important de s'assurer que les éléments sont collés de manière régulière au support.



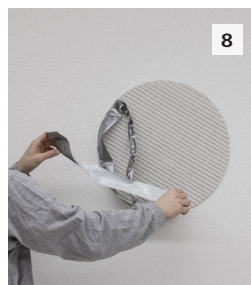
5 Éliminer l'excédent de Sto-Mortier de Collage et de Jointoiement. S'assurer que les éléments sont en contact dans le lit de colle sur toute leur périphérie, de manière à empêcher toute infiltration d'eau. Laisser sécher.



6 Après le séchage, protéger les éléments StoEcoshape des salissures à l'aide d'un ruban adhésif.



7 Appliquer et structurer l'enduit de finition (ici : StoSignature, Texture: Rough 1). S'assurer de donner une texture régulière dans la zone de liaison avec les StoEcoshape.



8 Retirer délicatement le ruban adhésif et / ou la protection immédiatement après. Laisser sécher.

Retirer avec soin les restes de colle et d'enduit séchés sur la surface à l'aide d'un cutter ou d'un morceau de StoEcoshape.

Indications

Adapter la teinte du mortier de collage et de jointoiement à la teinte de la couche de finition.

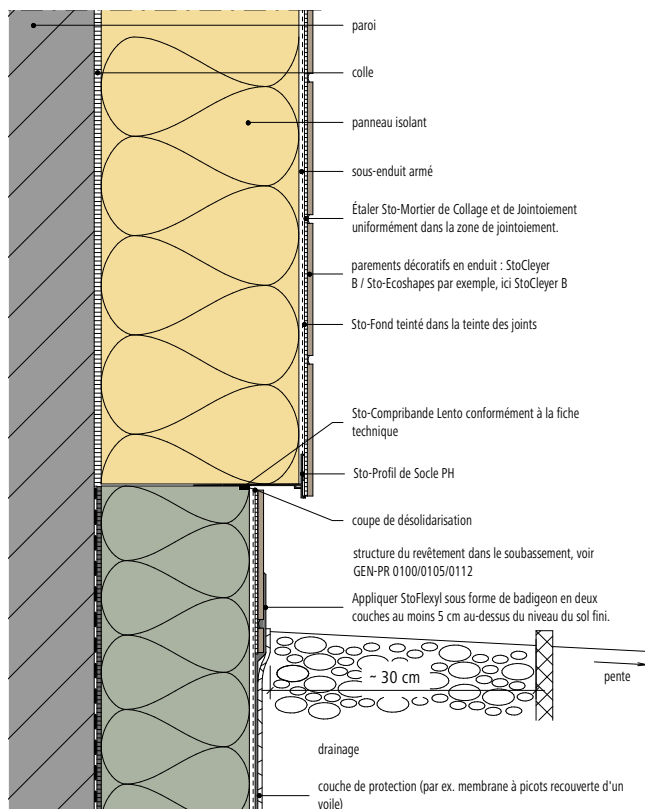
Les éléments sont alignés et plaqués délicatement à la main. Attention : une pression non homogène peut être visible dans le résultat final obtenu ! La pression sur toute la surface doit être réalisée avec un rouleau adapté, comme le Sto-Rouleau Effet-Terrazzo.



Soubassement

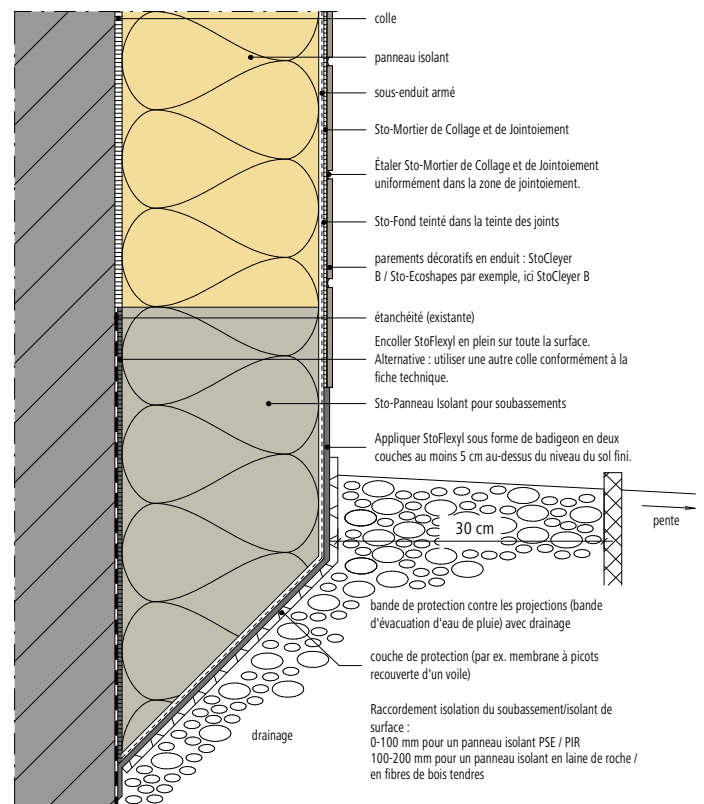
Raccord en cas de soubassement en retrait

Sto-CH-DE_GEN-PR-0135



Isolation du soubassement dans une zone de projections d'eau

Sto-CH-DE_GEN-PR-0100



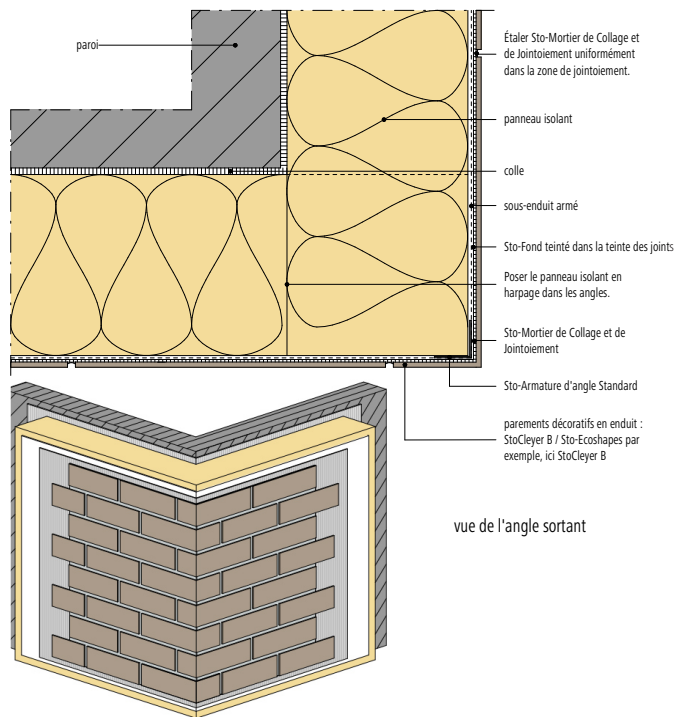
Indication

Pour l'isolation du soubassement au niveau des zones de projections d'eau, veuillez suivre la directive de mise en œuvre des systèmes StoTherm.

Angle sortant

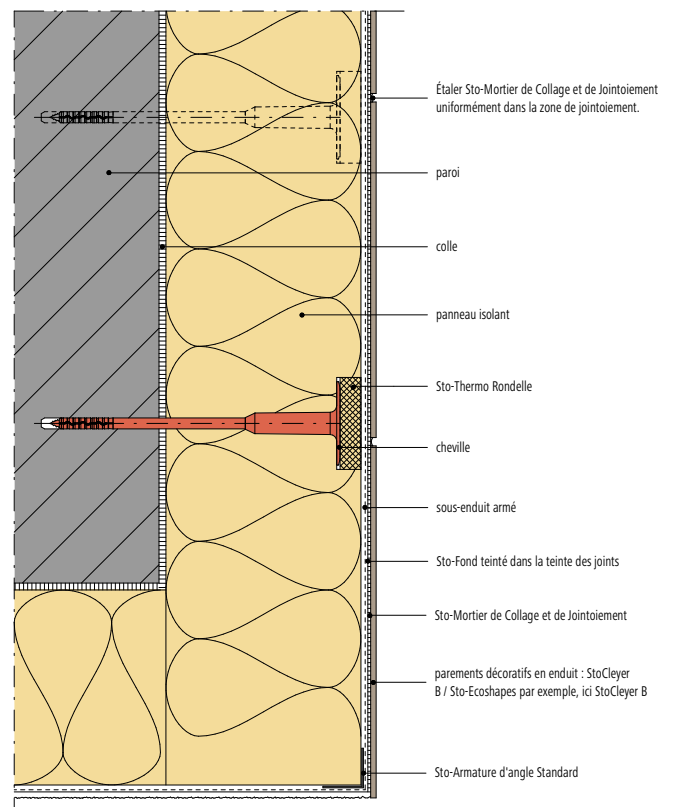
Raccord d'un angle sortant

Sto-CH-DE_GEN-PR-0235



Raccordement entre un enduit de finition et des parements décoratifs en enduit

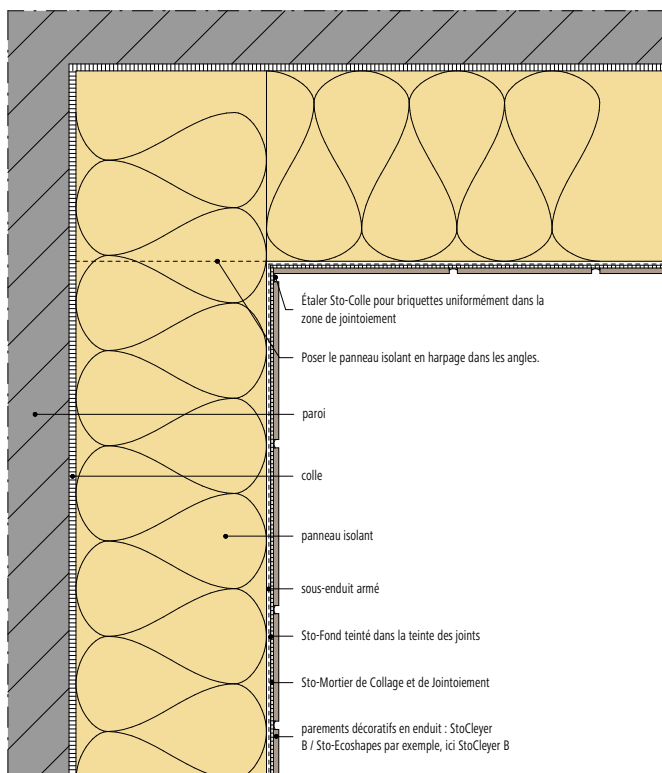
Sto-CH-DE_GEN-PR-0218



Angle rentrant / raccord aux éléments de construction adjacents

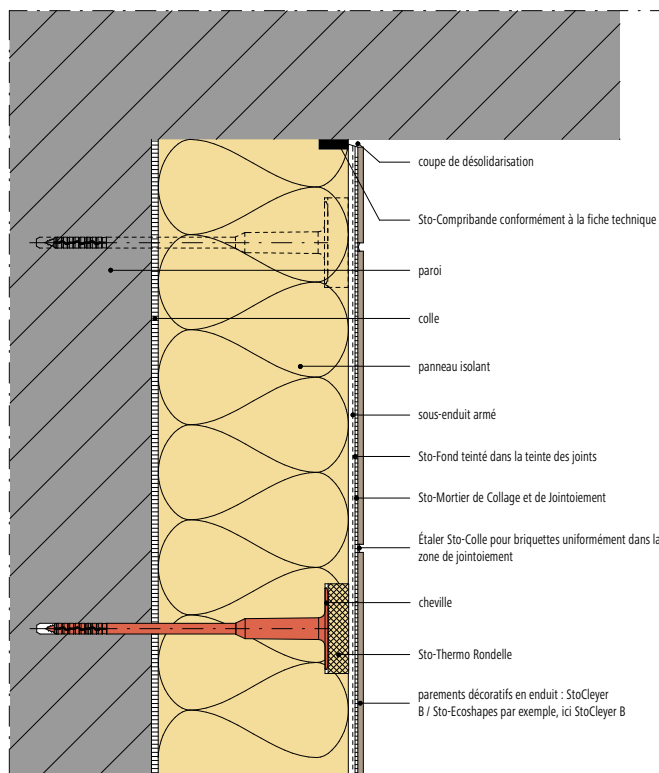
Raccord d'un angle rentrant

Sto-CH-DE_GEN-PR-0230



Raccord à un élément de construction adjacent avec comprimateur

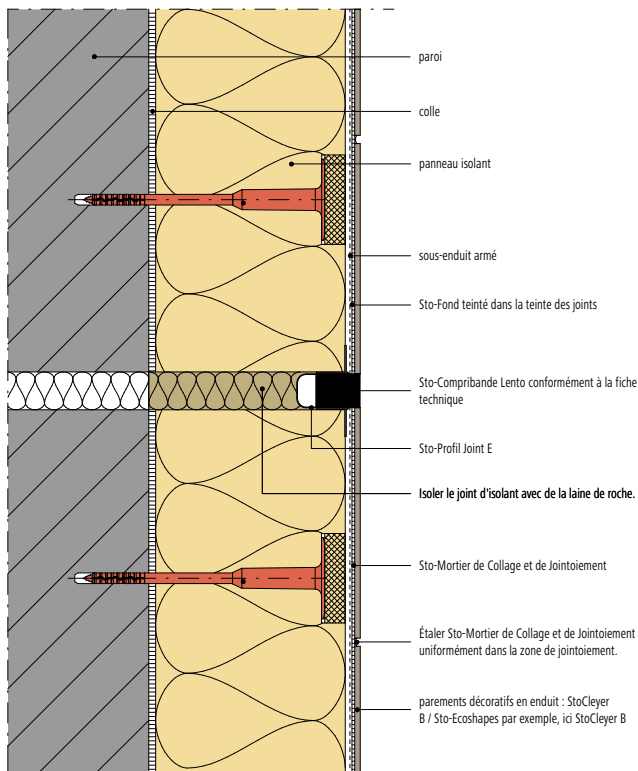
Sto-CH-DE_GEN-PR-0220



Joint de dilatation / raccordement à un appui de fenêtre

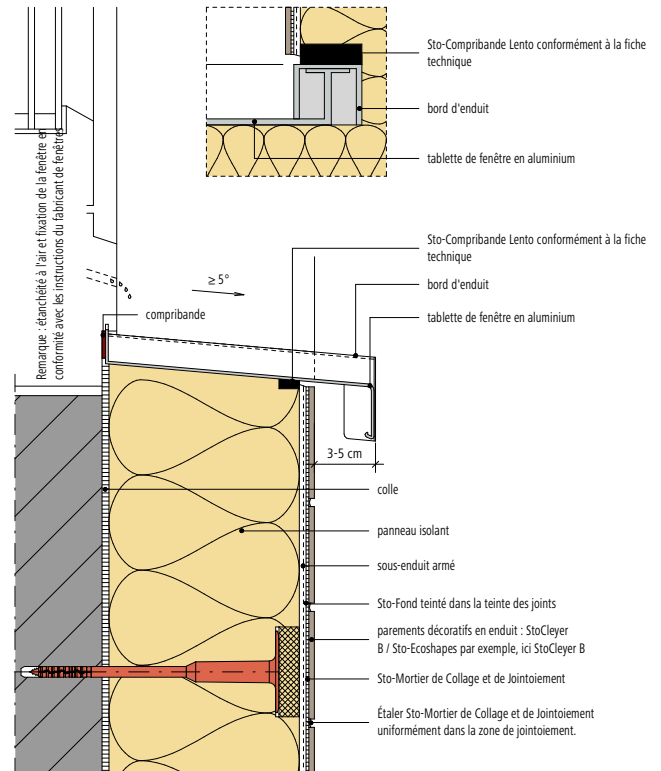
Joints de dilatation avec Sto-Profil Joint E et Sto-Compribande Lento

Sto-CH-DE_GEN-PR-0801



Raccord à un appui de fenêtre en aluminium avec compribande

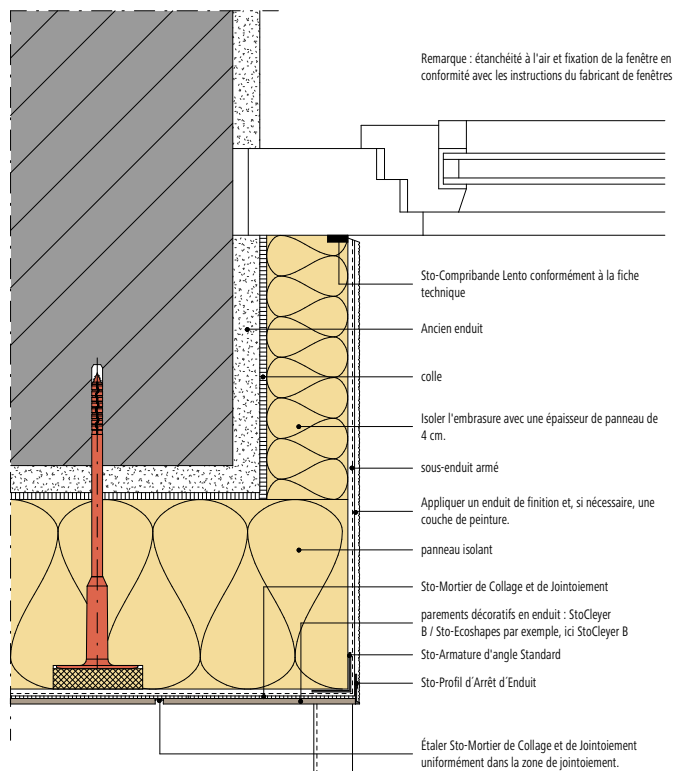
Sto-CH-DE_GEN-PR-0500



Raccord fenêtre / élément de linteau

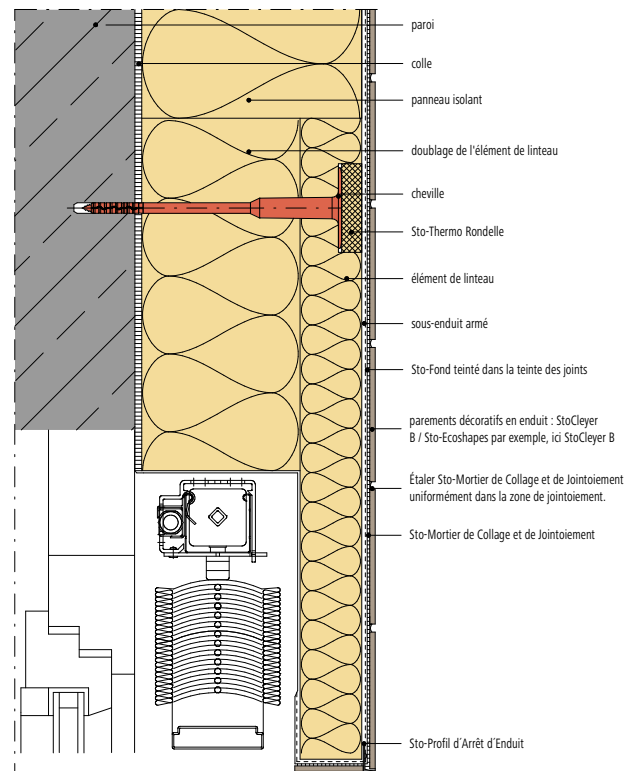
Raccordement de l'embrasure à une fenêtre en retrait avec bande d'étanchéité

Sto-CH-DE_GEN-PR-0441



Réalisation d'un élément de linteau

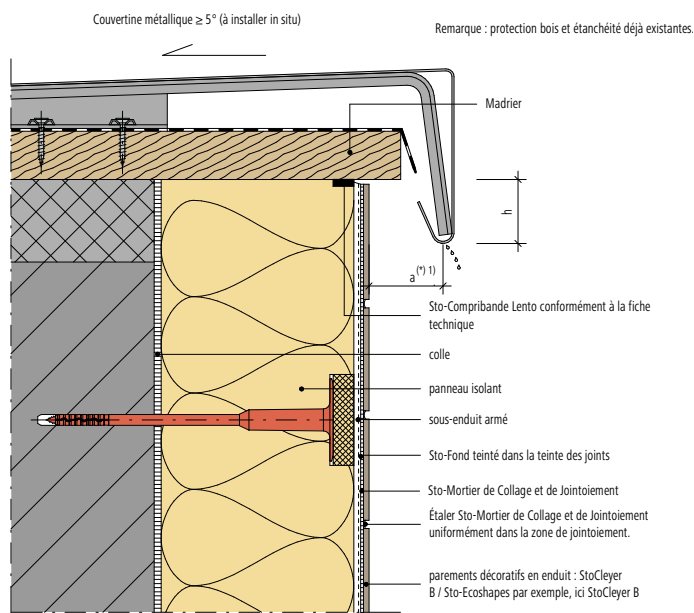
Sto-CH-DE_GEN-PR-0617



Transition de système toit / paroi extérieure

Raccord à un acrotère avec compribande

Sto-CH-DE_GEN-PR-0330

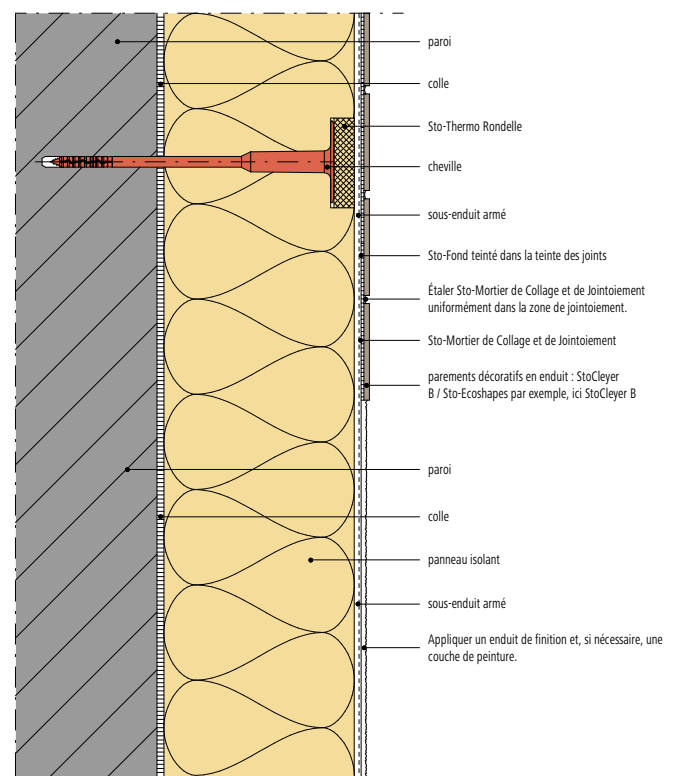


a	exposition normale ≥ 3 cm	h	exposition normale ≥ 5 cm
a	exposition forte ≥ 4 cm	h	exposition forte ≥ 10 cm
1)	pour les plaques de cuivre ≥ 5 cm		

(*) saillie conformément à SIA 271 «Jointoiment de grands immeubles»

Raccordement entre un enduit de finition et des parements décoratifs en enduit

Sto-CH-DE_GEN-PR-0250



Centre de vente

Sto SA

Route de Denges 38
1027 Lonay
Téléphone 021 802 82 20
Fax 021 802 82 21
sto.ch.lonay@sto.com
www.stoag.ch

Centre de support technique

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

En savoir plus :

Sur **www.stoag.ch** vous
trouverez plus d'informations
sur le thème StoEcoshape.