

Revêtements durs pour systèmes d'iso- lation de façades

Directives de mise en œuvre

Façade



Parements de façade

Parements de façade pour les systèmes d'isolation de façades StoTherm Vario et StoTherm Mineral. La variété des parements, par exemple avec StoBrick, les panneaux en pierres naturelles StoStone et StoGlass Mosaic permettent de personnaliser la mise en valeur des façades.

Référence de la photo de couverture :

GTI* Londerzeel, Londerzeel, BE

Maître d'ouvrage : AG Real Estate COPiD, Bruxelles, BE

Planification : TEEMA architecten bvba, Paul Vandenbussche, Braasschaat, BE

Application : Quality Wall bvba, Hansbeke, BE

Compétences Sto : StoTherm Vario avec plaquettes de parement StoBrick d'un fournisseur externe (ABC Klinker, pierres Terracotta Rustico et Liso), StoDeco Panel - éléments décoratifs de façade plastiques à base de matériau isolant Verolith® en polystyrène : panneau isolant Sto-Dämmplatte 30 cm

Photo : Dennis de Smet, photographe, Gand, BE

Il convient de mentionner que les données, illustrations, informations techniques générales et schémas contenus dans cette brochure sont exclusivement des propositions-type et des détails généraux qui les représentent schématiquement seulement et dans le cadre de leur fonctionnement élémentaire. Aucune dimension n'est précisée. La vérification de la possibilité de mise en œuvre ainsi que de l'exhaustivité est du ressort de l'entreprise applicatrice / du client pour le projet de construction concerné. Les corps de métier associés sont uniquement présentés de manière schématique. Toutes les spécifications et données doivent être adaptées aux réalités locales et ne constituent en aucun cas une planification d'ouvrage, de détails ou de montage. Les différentes spécifications et données techniques des produits contenues dans les fiches techniques et les descriptifs des systèmes / avis techniques doivent impérativement être respectées.

Centre de support technique

Téléphone 021 802 82 20

tsc.ch@sto.com

www.stoag.ch



Sommaire

Informations sur le système

04 StoTherm Vario avec revêtements durs

- 04 Structure du système
- 04 Description du système

05 StoTherm Mineral avec revêtements durs

- 05 Structure du système
- 05 Description du système

06 Indications générales

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

09 Exigences du système (ITE)

- 09 Planification des joints, isolation
- 09 Armature / Marouflage, fixation / chevillage
- 10 Fixation / chevillage : étapes de travail
- 11 Parements de façade

Mise en œuvre du système

12 Travaux préparatifs

- 12 Contrôle du support avant le collage du revêtement dur
- 12 Préparation du support
- 13 Fractionnement de la façade

14 StoBrick

- 14 Pose

16 StoGlass Mosaic

- 16 Pose

17 Pierre naturelle StoStone

- 17 Échantillonnage et tolérances
- 18 Pose

19 Jointoiement

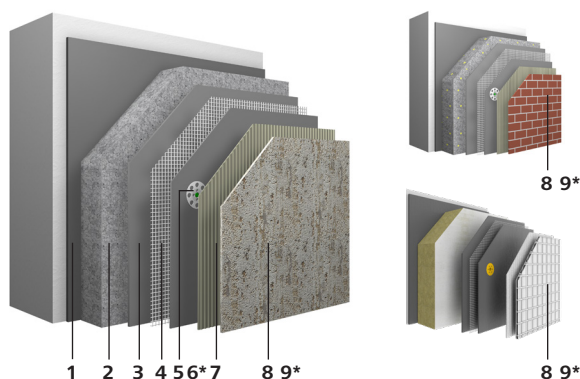
- 19 Types de jointoiement et dimensions de joint (joints vifs et d'assise)
- 19 Jointoiement recommandé
- 21 Indications générales
- 21 Jointoiement à la truelle
- 22 Jointoiement au platoir en caoutchouc
- 23 Joint de fractionnement



StoTherm Vario avec revêtements durs

Système d'isolation thermique par l'extérieur variable avec sous-enduit minéral pour des surfaces diverses et variées

Structure du système



- 1 — **Collage : StoLevell Uni**
Mortier colle minéral
- 2 — **Isolation : panneaux isolants Sto en polystyrène expansé**
- 3 — **Sous-enduit : StoLevell Uni**
Sous-enduit minéral
- 4 — **Armature/marouflage : Sto-Fibre de Verre G**
- 5 — **Fixation**
Chevillage à travers le treillis en accord avec les forces de succion du vent en présence. Il convient en outre de se conformer aux exigences des autorités compétentes.
- 6 — **Couche de lissage minérale (si nécessaire) : StoLevell Uni**
Alternative : StoColl KM (rectification de petites irrégularités uniquement).
- 7 — **Colle : StoColl KM**
Mortier colle minéral selon EN 12004
- 8 — **Parement de façade**
StoBrick, panneaux en pierres naturelles StoStone, plaquettes de bossage en pierre naturelle StoStone, StoGlass Mosaic
- 9 — **Mortier de jointoiment**
StoColl FM-K
Mortier de jointoiment minéral pour le jointoiment à la truelle ou
StoColl FM-S
Mortier de jointoiment minéral pour le jointoiment au plateau en caoutchouc

*Non représenté

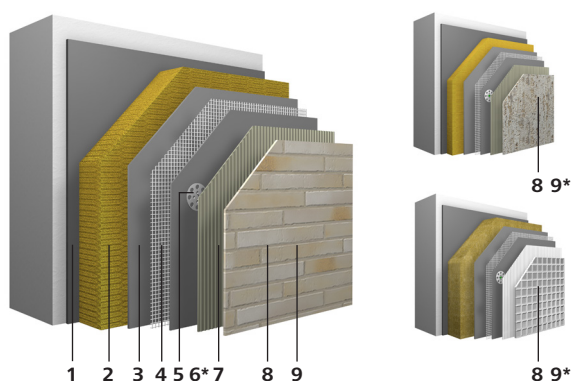
Description du système

Avantages du système	• Mise en valeur décorative des façades avec la céramique et la pierre naturelle
Application	• Constructions neuves et anciennes jusqu'à la hauteur limite pour les immeubles de grande hauteur
Support	• Maçonnerie, par ex. brique, brique silico-calcaire, maçonnerie apparente et de parement • Béton
Fixation	• Collage et chevillage
Isolation thermique	• Panneau isolant en polystyrène expansé jusqu'à 300 mm • Dans le cas de pierre naturelle et de revêtement céramique
Comportement au feu	• Difficilement inflammable
Charge due au vent	• Conforme à SIA261
Résistance aux chocs	• Résistance aux dommages mécaniques
Possibilités de conception	• Panneaux en pierres naturelles StoStone, plaquettes de bossage en pierre naturelle StoStone, StoBrick, StoGlass Mosaic
Choix de couleurs	• Valeur de luminosité ≥ 10 % (parement de façade)
Mise en œuvre	• Nombreuses solutions avec détails techniques

StoTherm Mineral avec revêtements durs

Système d'isolation thermique par l'extérieur ininflammable, idéal pour les immeubles et bâtiments publics

Structure du système



- 1 — Collage : StoLevell Uni**
Mortier colle minéral
- 2 — Isolation : panneaux isolants Sto en laine de roche**
- 3 — Sous-enduit : StoLevell Uni**
Sous-enduit minéral
- 4 — Armature/marouflage : Sto-Fibre de Verre G**
- 5 — Fixation**
Chevillage à travers le treillis en accord avec les forces de succion du vent en présence. Il convient en outre de se conformer aux exigences des autorités compétentes.
- 6 — Couche de lissage minérale (si nécessaire) : StoLevell Uni**
Alternative : StoColl KM (rectification de petites irrégularités uniquement).
- 7 — Colle : StoColl KM**
Mortier colle minéral selon EN 12004
- 8 — Parement de façade**
StoBrick, panneaux en pierres naturelles StoStone, plaquettes de bossage en pierre naturelle StoStone, StoGlass Mosaic
- 9 — Mortier de jointoiement**
StoColl FM-K
Mortier de jointoiement minéral pour le jointoiement à la truelle ou
StoColl FM-S
Mortier de jointoiement minéral pour le jointoiement au plateau caoutchouc

*Non représenté

Description du système

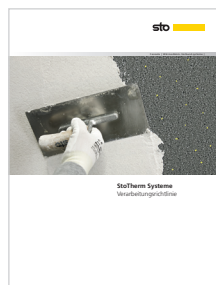
Avantages du système	• Ininflammable • Mise en valeur décorative des façades avec la céramique et la pierre naturelle
Application	• Limites d'utilisation conformément à la législation nationale sur les constructions • Construction neuve et ancienne • Particulièrement approprié pour les immeubles, bâtiments publics et constructions spéciales
Support	• Maçonnerie, par ex. brique, brique silico-calcaire, maçonnerie apparente et de parement • Béton
Fixation	• Collage et chevillage
Isolation thermique	• Panneau isolant en laine de pierre jusqu'à 240 mm • Dans le cas de pierre naturelle et de revêtement céramique
Comportement au feu	• Ininflammable
Charge due au vent	• Conforme à SIA261
Résistance aux chocs	• Résistance aux dommages mécaniques
Possibilités de conception	• Panneaux en pierres naturelles StoStone, plaquettes de bossage en pierre naturelle StoStone, StoGlass Mosaic, StoBrick
Choix de couleurs	• Valeur de luminosité ≥ 5 % (parement de façade)
Mise en œuvre	• Nombreuses solutions avec détails techniques



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 variations par rapport aux directives de mise en œuvre qui y sont décrites sont référencées dans les chapitres exigences système (ITE).



Les systèmes StoTherm
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 tels que la céramique, la pierre de taille ou la mosaïque de verre n'ont aucune fonction d'étanchéité.

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

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

Agencement du parement de façade

Les joints de fractionnement dans la surface du revêtement ont une influence déterminante sur l'aspect visuel de l'ouvrage. Il convient donc de veiller dès la planification à ajuster le calepinage de la façade en fonction des joints du parement de façade. Cet ajustement doit être assuré en collaboration avec les corps de métier procédant à la réalisation (bureau d'études, entreprise applicatrice, entreprise chargée de l'étanchéité et fournisseur du système).

Les éléments encastrés comme 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 ces éléments à 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 qui entourent le bâtiment peuvent faire 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 encastrement et de les contrôler 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.

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 pour le temps de prise des produits de mortier.

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 l'application. Des conditions aux limites fluctuantes provoquent le durcissement inégal des mortiers minéraux. Il peut en résulter des différences de coloris visibles. En outre, le risque d'efflorescence augmente.

De plus, des différences de qualité peuvent apparaître dans le mortier de jointoiement, qui ne sont pas immédiatement perceptibles. Cela peut ainsi provoquer la formation de fines fissures ou une absorption d'eau supérieure.

Une exposition inégale 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 déversant l'eau de pluie sur la façade (rebords de fenêtre, corniches, etc.)

Remarque

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, il est recommandé de créer une surface d'essai adaptée à la construction par le mandataire. 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.



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. Cette règle s'applique notamment aux revêtements et mortiers de jointoiement.

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

Détermination de quantités avec l'exemple des StoBrick

	Format normal (NF)	Format mince (DF)	Format Waal (WF)
Longueur en mm	240	240	240
Hauteur en mm	71	52	50
Épaisseur de joint (joint d'assise) en mm	12	12	12
Hauteur de couche en mm	83	64	62
Besoins de surface en pc./m ²	48	62	64
Besoins de cornières d'angle en pc./ml*	12	16	16

*À prendre en compte pour déterminer les besoins en cornières d'angle :

- Les angles de bâtiment (verticaux et horizontaux),
- Les ouvertures de l'édifice (verticaux et horizontaux).

Exigences du système (ITE)

Planification des joints, isolation

Les exigences particulières du système pour la mise en œuvre impeccable d'un parement de façade sur des systèmes d'isolation thermique par l'extérieur (ITE) sont décrites ci-après. Les agréments nationaux et/ou européens respectifs s'appliquent à la planification et à la mise en œuvre de systèmes d'isolation thermique par l'extérieur.

Planification des joints

Lors de la planification des joints, prendre absolument en considération les joints du système nécessaires (joints de fractionnement, joints de dilatation, joints de raccordement par ex. au niveau des ouvertures de l'édifice).

Isolation

Les panneaux isolants utilisés pour l'isolation doivent répondre aux exigences particulières relatives à la résistance à la traction transversale et au module d'élasticité transversale. Nos panneaux isolants se prêtent à une isolation thermique par l'extérieur avec parement de façade :

• Panneaux isolants en polystyrène expansé (≤ 300 mm) :

Sto-panneau isolant en polystyrène expansé

• Panneaux isolants en laine de roche (≤ 240 mm) :

Sto-Panneau isolant en laine de roche

Collage des panneaux isolants



La colle minérale, par ex. StoLevell Uni, doit présenter une surface d'encollage minimale de 60 %. La colle peut être appliquée sous forme de plots et sur la périphérie ou sous forme de cordons et sur la périphérie. Un collage en plein peut également être mis en œuvre avec une taloché crantée sur des supports plats.

Armature / Marouflage, Fixation / Chevillage

Armature / Marouflage

Pour une isolation thermique par l'extérieur avec parement de façade, il convient d'utiliser la Sto-Fibre de Verre G. La Sto-Fibre de Verre G présente les caractéristiques suivantes :

- Dimensions des mailles du treillis : 7 x 8 mm
- Poids surfacique : 210 g/m²
- Résistance à la rupture $\geq 2,4$ kN/5 cm

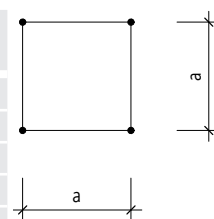
La couche de marouflage doit être exécutée de manière standard avec StoLevell Uni. L'épaisseur de couche doit être ≥ 4 mm.

Fixation / chevillage : indications générales

Utiliser exclusivement des chevilles à visser d'un diamètre de rosace de 60 mm disposant de l'Agrément Technique Européen ou d'une homologation nationale. Le chevillage s'effectue à travers le treillis ou le sous-enduit armé. Lors du chevillage à travers le treillis, veiller à placer les chevilles dans le mortier encore mou. Cette pose peut être accomplie à l'état frais ou immédiatement le lendemain. La condition est que le sous-enduit conserve sa plasticité.

Le nombre de chevilles au m² dépend de la charge due au vent attendue sur le bâtiment. Les charges dues au vent doivent être déterminées par le planificateur conformément aux prescriptions de SIA 261.

Succion due au vent (kN/m ²)	Cheville/m ²	Cote a (cm)
-0.60	4	50
-0.80	5	45
-1.0	6	41
-1.20	7	38
-1.40	8	35
-1.60	9	33
-1.80	10	32
-2.00	11	30
-2.20	12	29
-2.34	13	28
-2.52	14	27
-2.70	15	26
-2.80	16	25





Exigences du système (ITE)

Fixation/chevillage : Étapes de travail

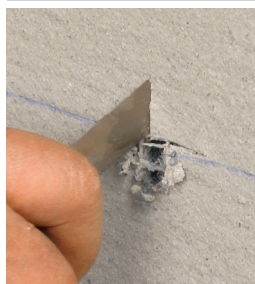


Le lendemain de la pose de l'armature / du marouflage, placer les chevilles dans le sous-enduit légèrement rigidifié. Tracer les écarts horizontaux au cordeau à cette fin sur la base du nombre de chevilles nécessaires par m². Percer les trous des chevilles à l'aide d'un gabarit à la distance verticale requise.

Outils recommandés

- 08334-003 Sto-Cordeau à Tracer en aluminium de 30 m
- 08362-007 Sto-Maxi Cutter Kobra
- 08288-001 Sto-Taloche Premium

Remarque



Si les chevilles sont insérées à l'état frais, le treillis d'armature doit être entaillé de manière diagonale (maximum 2 cm x 2 cm). Cela empêche que le treillis d'armature ne se déplace lors du vissage des chevilles.



Installer les chevilles. Il convient d'enfoncer légèrement la rondelle de cheville. Placer ensuite le bouchon en polystyrène expansé sur la vis à cheville à niveau.



Lisser complètement la surface des rondelles de cheville à la spatule avec le sous-enduit ou StoColl KM afin d'obtenir une couche de sous-enduit plane.

Parements de façade

StoBrick (Procédé d'extrusion)

Volume des pores $\geq 20 \text{ mm}^3/\text{g}$ et rayon des pores $> 0,2 \text{ }\mu\text{m}$
pour une absorption d'eau $w \leq 25 \text{ \%}$ suivant EN ISO 10545-3
Dimensions maximales :
Longueur $\leq 1300 \text{ mm}$ x largeur $\leq 700 \text{ mm}$ x épaisseur $\leq 20 \text{ mm}$

StoBrick (Procédé de moulage par compression)

Absorption d'eau $w \leq 25,0 \text{ \%}$ suivant EN ISO 10545-3
Résistance au gel suivant EN ISO 10545-12
Dimensions maximales :
Longueur x largeur x épaisseur = $400 \times 100 \times 251 \text{ mm}$

Panneaux en pierre naturelle StoStone

Ne doivent être utilisés en tant que pierres naturelles seuls des panneaux en pierre naturelle suivant EN 12057, qui présentent les propriétés suivantes :

- Absorption d'eau suivant EN 13755, maximum $7,9 \text{ \%}$
- Résistance à la flexion suivant EN 12372 min. $4,6 \text{ N/mm}^2$ et max. $28,4 \text{ N/mm}^2$
- Résistance au gel conforme à EN 12371 après 48 cycles de sollicitation

Dimensions maximales :

Petit format :

Épaisseur jusqu'à 12 mm , surface $\leq 0,19 \text{ m}^2$, longueur latérale $\leq 0,61 \text{ m}$

Format moyen :

Épaisseur jusqu'à 15 mm , surface $\leq 0,54 \text{ m}^2$, longueur latérale $\leq 0,90 \text{ m}$

Grand format :

Épaisseur jusqu'à 20 mm , surface $\leq 0,72 \text{ m}^2$, longueur latérale $\leq 1,20 \text{ m}$

Formats supérieurs à $610 \times 305 \text{ mm}$ en raison d'exigences supplémentaires concernant la mise en œuvre, en accord avec le service technique.

Plaquettes de bossage en pierre naturelle StoStone

Propriétés techniques analogues aux panneaux en pierre naturelle StoStone

Dimensions maximales :

Longueur x largeur x épaisseur = $450 \times 120 \times 20^{1)} \text{ mm}$

StoGlass Mosaic

Absorption d'eau suivant EN 13755 $\leq 0,5 \text{ \%}$ Résistant au gel en référence à la norme EN 12371

Dimensions maximales :

Longueur x largeur x épaisseur = $50 \times 50 \times 10 \text{ mm}$
avec émaillage mis en place en usine sur la face arrière

¹⁾ épaisseur moyenne.

Remarque

Tous les revêtements durs de la gamme Sto remplissent les critères mentionnés et ont été testés lors de vastes essais dans le système. Les parements de façade n'appartenant pas à la gamme Sto doivent être testés et autorisés par Sto en accord avec l'interlocuteur Sto responsable. La période de contrôle de 2-3 mois env. doit cependant être prise en compte et planifiée dans le déroulement d'un projet.



Travaux préparatifs

Contrôle du support avant le collage du revêtement dur

1. Cohésion

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

2. Planéité

Les revêtements durs 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 revêtements durs doit signaler le ragréage des supports n'ayant pas été exécutés avec suffisamment de précision. Il n'est plus possible de ragréer le support lors de la pose des revêtements durs.

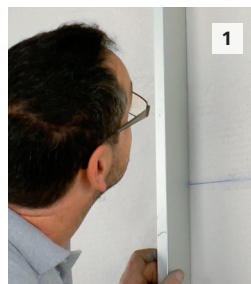
Pour pouvoir garantir une mise en œuvre sans heurts, les valeurs étalon suivantes peuvent être prises à titre d'indication pour les façades avec système d'ITE :

Tolérances admissibles

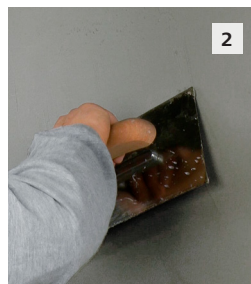
	100 cm	200 cm	400 cm
Tolérance, général	1,5 mm	2,5 mm	3,5 mm
Tolérance Mosaïque de verre	1 mm	1,5 mm	2 mm
Tolérance, grands formats*	1 mm	1,5 mm	2,5 mm

En cas d'utilisation de pierres naturelles ou de revêtements en céramique d'une longueur latérale ≥ 49 cm, la planéité de la surface du sous-enduit durci ne doit pas dépasser une cote de 1 mm par rapport à la longueur d'arête maximale du revêtement durs à appliquer.

Préparation du support



1 Avant la pose du parement de façade, vérifier la planéité, l'inclinaison, l'aplomb, l'angle, la hauteur et l'alignement du support.



2 Si nécessaire, réaliser un ravaillage avec StoColl KM afin de garantir la planéité exigée. Les teintes du support, de la couche de lissage et de collage influencent la teinte finale des parements de façade StoGlass Mosaic. StoColl KM est donc disponible dans les teintes gris et blanc.

Astuce produit



De par son grand format (500 x 130 x 0,75 mm), la truelle à lisser suisse de Sto est particulièrement appropriée à l'application du ravaillage.

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

- Niveau à bulle
- 08288-002 Sto-Taloch suisse à lisser

Division de la façade

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

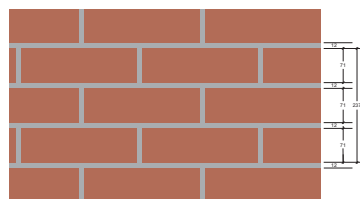
Revêtement dur et formats

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 formats et les largeurs de joints doivent être fixés pour la division de la façade.

Mastic d'étanchéité (joint d'assise et joints verticaux)

La largeur des joints doit être déterminée en fonction du format du revêtement dur, de l'état des chants, de la structure de surface, de la précision des cotes et de la contrainte thermique. S'agissant des façades avec système d'ITE, la part des joints doit représenter au moins 6 % de la surface à revêtir. Le planificateur technique doit justifier des largeurs de joint divergentes par l'absence à long terme d'eau de rosée à l'aide d'un procédé de calcul (EN ISO 13788). Les largeurs de joint sont mesurées sans chanfrein. Pour de plus amples informations, voir le chapitre Jointolement. Nos collaborateurs Sto sont à votre disposition pour répondre à vos questions.

Division à l'exemple des plaquettes de parement StoBrick en format normal (NF)



Joints de fractionnement

La disposition et la position des joints de fractionnement doivent être définies dans le cadre de la planification. Celles-ci dépendent des facteurs suivants :

- Disposition des fenêtres : plus les fenêtres sont aménagées uniformément, meilleure est la variation de tension dans le système de revêtement. Dans le cas d'une disposition hétérogène, il est judicieux de dissocier certaines fenêtres de l'ensemble du système par des joints.
- Tailles des zones : plus les zones sont grandes, plus les déformations et les tensions sont fortes dans le revêtement dur. Si aucun joint de fractionnement n'a été prescrit par le bureau d'études, il convient de limiter les tailles de surface de pose à 6 m x 6 m.
- Pour les systèmes avec une répartition très hétérogène de la

surface à revêtir, une structuration par des joints est nécessaire. En cas de grandes surfaces contiguës, une délimitation par des joints verticaux est recommandée. Les joints de fractionnement doivent s'effectuer au moins à travers le revêtement collé et le sous-enduit armé.

- Angles de bâtiment : il peut y avoir des différences de température notables d'un côté du bâtiment à l'autre au niveau des angles sortants et rentrants. Les différentes déformations en résultant sont compensées par des joints. Dans ce cas, les joints de fractionnement sont absolument nécessaires.
- Les joints de fractionnement suivent un tracé rectiligne. Le tracé des joints est interrompu en présence d'un appareil en panneresse.

Joints de dilatation

Des joints de dilatation doivent être repris dans le revêtement dur et pris en compte lors de la mise en valeur des façades.

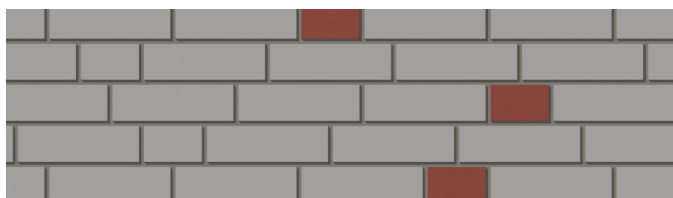
Ouvertures du bâtiment

Intégrer les ouvertures de bâtiment lors de la mise en valeur des façades compte tenu des joints de raccordement

Appareil

Suivant les formats du revêtement dur, le planificateur technique doit déterminer l'appareil et vérifier la faisabilité au moyen d'un mètre exact sur le chantier. Les angles et les ouvertures du bâtiment doivent être alors pris en considération.

Des appareils de maçonnerie sont souvent réalisés lors de la pose StoBrick par exemple. Pour pouvoir réagir avec souplesse lors de la pose du revêtement dur, nous recommandons l'appareil dit irrégulier en l'occurrence.



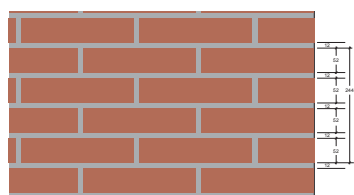
Appareil irrégulier, format NF



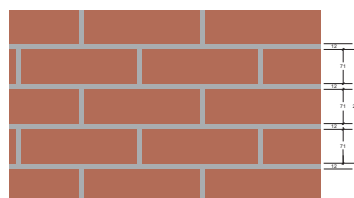
StoBrick

Pose

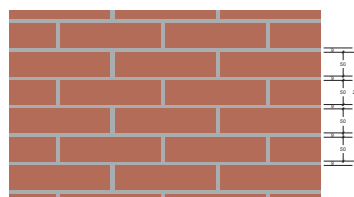
Division de la façade en fonction du format de céramique [mm]



240x52xd
Format mince (DF)



240x71xd
Format normal (NF)



210x50xd
Format Waal (WF)

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 un résultat harmonieux au niveau des couleurs, veiller à bien mélanger les StoBrick au moment de la pose des briquettes de parement (si possible, mélanger les briquettes de parement de 5 palettes). Cela s'applique également aux modèles monochromes.

Dans le cas de joints à la truelle, il convient de respecter une largeur de joint de 8 à 12 mm. Dans le cas de joints au plateau en caoutchouc, il convient de respecter une largeur de joint de 8 à 12 mm.

Il est recommandé de créer avant la mise en œuvre une surface de test, si possible sur une paroi peu visible (par ex. du côté ne donnant pas sur la rue). Observer la surface de test à une distance correspondant à l'utilisation habituelle, c'est-à-dire 8 à 10 m. Lors de la mise en œuvre, il convient également d'observer régulièrement la surface à une distance correspondant à l'utilisation habituelle.



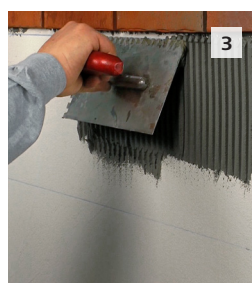
Tracer 3 couches au cordeau.

Remarque : pour éviter de salir les plaquettes de parement, poser les plaquettes de haut en bas, si possible. En présence de revêtements durs lourds, il est possible de dépasser la force de collage humide de StoColl KM. Une pose de bas en haut au moyen d'aides au montage adéquates s'impose en l'occurrence (voir page 17).



Si nécessaire, casser les briques de parement fournies en leur milieu pour obtenir des plaquettes séparées.

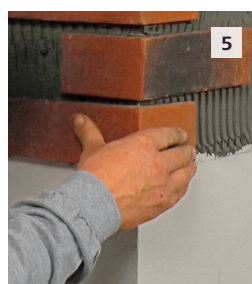
Remarque : les plaquettes de parement StoBrick sont généralement livrées sous forme de paire à séparer sur site. En tenir compte de la planification.



Appliquer le mortier colle StoColl KM sur toute la surface et cranter verticalement avec une taloche crantée de 10x10. Ne produire que la quantité de mortier pouvant être immédiatement revêtue. Veiller à ce qu'aucune pellicule ne se forme.



Appliquer le mortier colle sur les briquettes. Ce procédé de collage est décrit dans la norme EN 12004 comme procédé à double encollage (encollage Floating-Buttering). Humidifier légèrement les pierres fortement absorbantes afin que la colle ne brûle pas. Cela s'applique en particulier au moulage à la main/aux plaquettes avec moulage à l'eau.



Coller les pierres à partir des angles du bâtiment et si possible de haut en bas.

Pose



Presser fermement les briquettes de parement en un mouvement de glissement horizontal. Veiller à ce qu'aucun creux ne se forme! Poser les pierres dans la division. Un alignement à vue d'œil suffit pour aligner les joints.

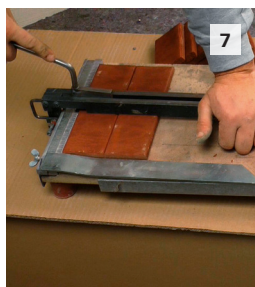


Lisser les joints à l'aide d'un fer à joints. Les briquettes sont ainsi entourées de colle, une infiltration d'eau est évitée jusqu'au jointolement définitif. Une profondeur de joint homogène et suffisante (profondeur de joint > épaisseur de plaquette) est également assurée de ce fait. Nettoyer si nécessaire les salissures à l'aide d'une éponge.

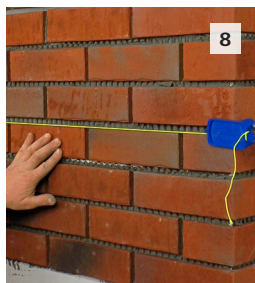
Remarque



Veiller à un collage en plein (en moyenne 90 % sur la surface totale, au minimum 70 % pour les plaquettes individuelles).



Si nécessaire, découper les briquettes de parement avec un outil approprié.



Après séchage partiel du mortier colle, réajuster rangée après rangée à l'aide d'un cordeau de maçon.



Balayer les joints après séchage complet du mortier colle.

Indications

Ne pas diluer les mortiers une fois mélangés. Un matériau déjà en prise ne peut pas être rendu prêt à l'emploi par l'ajout d'eau.

Enlever les salissures des plaquettes de parement avec une éponge (08370-001 : Sto-Éponge en Viscose) et le moins d'eau possible. Retirer les salissures déjà séchées à l'aide d'une spatule à bois ou d'une brosse à récurer.

En cas d'utilisation de nettoyants, utiliser uniquement des produits d'usage courant en respectant les directives de mise en œuvre. L'utilisation de nettoyants acides est interdite pour des raisons écologiques.

Outils recommandés

- 08334-003 Sto-Cordeau à Tracer en aluminium de 30 m
- 08255-002 Sto-Taloche Crantée 10x10 mm
- 08327-001 Sto-Truelle «Berne» de 140 mm
- 08334-005 Sto-Corde en polypropylène
- Truelle Fer à Joint 10 mm
- 08370-001 Sto-Éponge en Viscose
- 08996-006 Sto-Flextool DF 52
- 08996-007 Sto-Flextool NF 71



StoGlass Mosaic

Pose

Indications

Les feuillets de mosaïque risquent d'être écrasés lors du basculement du carton. En pareil cas, les feuillets doivent être séparés, tenus des deux mains à l'extrémité supérieure et secoués avec précaution jusqu'à ce que la taille de la feuille d'origine soit rétablie.

La feuille adhésive est élastique, afin que les tolérances puissent être mieux rectifiées dans le support par le simple déplacement des feuilles dans le lit de colle.

Les étapes de travail pour poser des plaquettes de parement et des briques StoBrick s'appliquent aussi dans une large mesure à StoGlass Mosaic. Les divergences sont décrites dans les remarques et les étapes de mise en œuvre suivantes.

StoGlass Mosaic est livré sous forme de feuillets. Le film / le papier est appliqué sur la face avant. Les treillis sont interdits sur la face arrière.

La largeur de joint standard s'élève à 2,5 mm.

StoGlass Mosaic est jointoyé en principe au platoir en caoutchouc.

StoGlass Mosaic est posé indifféremment de haut en bas ou de bas en haut.

Commander la colle assortie à la teinte de la mosaïque de verre (teinte claire = colle blanche, teinte foncée = colle grise).

Nous recommandons l'ombrage de façade sur les côtés du bâtiment exposés au rayonnement solaire direct.

Retirer le film lorsque les rayons du soleil n'éclairent pas directement la surface, dans l'idéal aux premières heures de la matinée.

La température optimale de mise en œuvre se situe entre 5 °C et 30 °C.

Des résidus de colle peuvent encore adhérer par endroits au film de support sur la mosaïque de verre sous l'effet de la chaleur. Retirer ceux-ci avant le jointoiment avec Sto-Ultra Cleaner ou avec des produits nettoyants contenant de l'alcool.



1 Marquer les surfaces à revêtir au moyen de repères de hauteur. Tracer ensuite une feuille au cordeau sur la façade.



2 Appliquer le mortier colle StoColl KM sur toute la surface. Suivant le support et le format des mosaïques, passer la Sto-Taloche à Lame Crantée Crantée et la Sto-Lame Crantée d'un profil de dent 7. Veiller à encoller impérativement en plein toutes les mosaïques. Les nervures de colle doivent être lissées le cas échéant avec le dos de la taloche après l'application verticale du lit de colle à la taloche crantée. Toute striation dans le matériau liée à la présence de cavités est inadmissible.



3 Presser et ajuster les feuillets de mosaïque de verre avec Sto-Taloche avec Garniture en Caoutchouc Alvéolaire (procédé flottant, c'est-à-dire sans appliquer de mortier sur la mosaïque de verre).



4 Découper le film de support à l'aide d'un cutter le long des joints de la mosaïque en bandes d'env. 10 cm. Après un temps de séchage suffisant de la colle (en règle générale au moins 48 h), retirer le film support dans une direction diagonale par rapport au joint, avec un angle plat en un mouvement lent et fluide. Retirer d'éventuels résidus de colle sur la mosaïque de verre avec le Sto-Ultracleaner avant le jointoiment.

Indications

Utiliser un coupe-verre pour réaliser une coupe propre.

Pour un usinage complexe précis, il est conseillé d'utiliser un coupe-carreau circulaire avec une bande de désolidarisation en diamant et un récipient d'eau.

Après l'ébauche des lignes de coupe, plusieurs procédés de coupe peuvent être conseillés pour exclure des fêlures dans les carreaux.

Les petites mosaïques de verre peuvent être coupées à l'aide d'une tenaille pour le verre.

Placer la mosaïque sur un support plan et fixe pour le percer sans l'endommager. L'endroit à percer doit être collé à l'aide d'une bande adhésive afin que la pointe du foret ne glisse pas lors de sa mise en place. La perceuse doit être équipée d'une pointe de diamant appropriée.

Outils recommandés

- 08334-003 Sto-Cordeau à Tracer en aluminium de 30 m
- 08255-001 Sto-Taloche à Lame Crantée
- 08373-008 Sto-Lame Crantée (7)
- 08328-002 Sto-Taloche avec Garniture en Caoutchouc Alvéolaire
- 08362-007 Sto-Maxi Cutter Kobra
- 17070-011 Sto-Ultra Cleaner

Pierre naturelle

Échantillonnage et tolérances

Échantillonnage de pierre de taille

Dans la pratique, il arrive de temps en temps que l'aspect des pierres donne lieu à une réclamation une fois les travaux achevés. Les parties s'opposent souvent quant aux accords et conventions conclus avant la signature du contrat. Dans un souci de clarification, nous avons formulé ci-après une définition pour chacun des termes d'échantillonnage de variétés et de façade modèle :

1. Échantillonnage des variétés

Conformément à SIA 246, l'échantillonnage de pierres naturelles doit mettre en évidence les caractéristiques et propriétés typiques de la pierre naturelle concernée. Chaque pierre est une pièce unique. De plus, les pierres, au moment de l'échantillonnage, sont issues d'une autre séquence d'extraction que lors de l'exécution. Des nuances géologiques et minéralogiques ainsi que des variations au sein de la carrière ne peuvent être exclues. Lors de grands projets en particulier, lorsque l'ensemble de la capacité d'une carrière est nécessaire dans un délai court, il est impossible de restreindre la variété de la séquence d'extraction en usage.

La possibilité de restreindre la palette des gisements naturels dépend du matériau et des quantités et est discutée en fournissant des plaques individuelles caractéristiques de valeurs extrêmes et en excluant d'éventuels aspects naturels. Cette possibilité est limitée au matériau des couches actuellement en extraction et ne peut être considérée que pour des quantités limitées.

Si, dans un cas exceptionnel, une exclusion est convenue, il convient d'établir un protocole des critères d'exclusion, de marquer les échantillons limites (par ex. date, signature) et de sécuriser les échantillons de manière inaltérable.

2. Façade modèle

Les façades modèles servent uniquement à l'orientation et représentent la moyenne représentative d'une roche. Elles ne doivent donc pas être décrites comme «Façade modèle limite». Même une entreprise spécialisée n'est pas en mesure de garantir la conformité d'une façade à une façade modèle pour de grandes quantités de pierre naturelle. Pour les roches sédimentaires en particulier, comme par exemple les pierres calcaires dont l'aspect est plus clair ou plus foncé selon les inclusions sédimentaires présentes, les nuances de couleurs sont inévitables.

Les exigences des normes EN 12057 jusqu'à 12 mm et EN 1469 au-dessus de 12 mm s'appliquent également.

Tolérances (EN 12057, propriété valable jusqu'à 12 mm d'épaisseur) :

Dimensions limites pour la masse et la forme		
	Pierres non calibrées	Pierres calibrées*
Longueur, largeur	± 1 mm	± 1 mm
Épaisseur	± 1,5 mm	± 0,5 mm
Planéité (uniquement pour surfaces poncées et polies)**	0,15 %	0,10 %
Perpendicularité**	0,15 %	0,10 %

* Les pierres calibrées sont soumises à un traitement de surface mécanique spécifique pour une plus grande résistance dimensionnelle. Ces produits sont conçus pour une fixation sur lit de mortier fin ou sur colle.

** Selon EN 13373

Tolérances (EN 1469) :

Propriété valable à partir de 12 mm d'épaisseur	Écartes limites applicables à la longueur, à la largeur et à la perpendicularité	
Dimension nominale de la longueur ou de la largeur	< 600	≥ 600
Épaisseur des arêtes de sciage ≤ 50 mm	± 1 mm	± 1,5 mm
Épaisseur des arêtes de sciage > 50 mm	± 2 mm	± 3 mm
Perpendicularité	± 1 mm	± 2 mm

Écartes limites pour l'épaisseur nominale

Épaisseur nominale en mm	Écartes limites applicables à la longueur, à la largeur et à la perpendicularité
au-dessus de 12 jusqu'à 30 inclus	± 10 %
au-dessus de 30 jusqu'à 80 inclus	± 3 mm
au-dessus de 80	± 5 mm



Pierre naturelle

Pose

Indications

Le terme générique «Pierre de taille» couvre les produits Sto suivants : panneaux de pierre naturelle StoStone, plaquettes de bossage en pierre naturelle StoStone.

Les étapes de travail pour poser des plaquettes de parement et briques StoBrick s'appliquent aussi à la pierre de taille, hormis les divergences suivantes.

S'agissant des joints à la truelle ou au platoir au caoutchouc, il convient de respecter une largeur de joint de 8–10 mm en fonction du format des panneaux.

Pour les formats de 610 x 305 mm, un jointoiment au platoir en caoutchouc ou à la truelle est nécessaire avec des joints de 13 à 15 mm de largeur. L'aptitude à l'utilisation du platoir en caoutchouc dépend de l'état de la surface de la pierre.

En raison de l'épaisseur requise de 20 mm, il convient de clarifier au préalable la possibilité d'utilisation des grès en particulier ; le cas échéant, une autorisation doit être demandée au cas par cas.

En cas d'utilisation des pierres naturelles de grand et moyen format, le mortier de jointoiment doit être appliqué et compacté en deux étapes par jointoiment au platoir au caoutchouc.

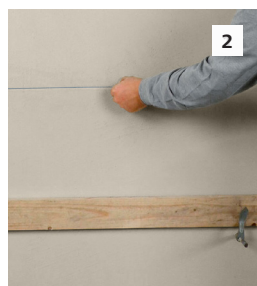
En ce qui concerne les pierres de taille, la force de collage humide de StoColl KM est souvent dépassée. Il convient donc d'observer les étapes de mise en œuvre suivantes.



1

Marquer les surfaces à revêtir au moyen de repères de hauteur. Utiliser une lame de bois (ou similaire) comme butée inférieure pour aligner les pierres.

Remarque : si l'exécution du parement de façade débute avec le soubassement, ne pas fixer la butée à l'aide de clous ou de crochets pour enduit, mais la caler en conséquence.



2

En partant du bas, tracer 3 couches au cordeau sur la façade.



3

Appliquer le mortier colle StoColl KM sur toute la surface du mur. Selon le support et le format de pierre, talocher verticalement avec la taloche crantée de 8 x 8 ou de 10 x 10. N'appliquer que la quantité de mortier pouvant être immédiatement revêtue. Veiller à ce qu'aucune pellicule ne se forme.



4

Appliquer le mortier colle sur les pierres naturelles. Ce procédé de collage est décrit dans la norme EN 12004 comme procédé à double encollage (encollage Floating-Buttering).

Remarque : humidifier légèrement les pierres fortement absorbantes si nécessaire afin que la colle ne brûle pas.



5

Poser les pierres de taille à partir des angles. Presser fermement les pierres en un mouvement de poussée horizontale et les aligner à l'aide d'écarteurs. Veiller à ce qu'aucun creux ne se forme.



6

Lorsque le mortier colle est sec, retirer les écarteurs.

Outils recommandés

- 08334-003 Sto-Cordeau à Tracer en aluminium de 30 m
- 08288-001 Sto-Taloche Premium
- 08255-002 Sto-Taloche Crantée 10 x 10 mm
- 08316-001 Sto-Truelle de Maçon de 180 mm

Jointoiment

Types de jointoiment et dimensions de joint (joints vifs et d'assise)

Joint à la truelle

Les raisons techniques suivantes justifient un jointoiment à la truelle :

- Surfaces rugueuses
- Surfaces absorbantes
- Surfaces poreuses

Raisons esthétiques justifiant un jointoiment à la truelle :

- Aspect rustique des joints

Joint au plateau en caoutchouc

Les raisons techniques suivantes justifient un jointoiment au plateau en caoutchouc :

- Application simple, rapide
- Surfaces lisses
- Surfaces non absorbantes

Les raisons esthétiques suivantes justifient un jointoiment au plateau en caoutchouc :

- Aspect fin et élégant des joints

Pâte de jointoiment recommandée (joints vifs et d'assise)

Jointoiment au mortier de jointoiment minéral (StoColl FM-K et FM-S)

Matériau	Joint au plateau en caoutchouc	Joint à la truelle
StoBrick	8 – 12 mm	8 – 12 mm
Panneaux en pierre naturelle StoStone^{*)}	8 – 10 mm	8 – 10 mm
StoGlass Mosaic	2,5 mm Livraison en feuillets	–

*) Remarque :

Valable pour les panneaux de pierre naturelle en petit format.

Avec les panneaux de pierre naturelle StoStone de format 610x305 mm (grand et moyen format), un jointoiment au plateau en caoutchouc avec une largeur de joint de 13-15 mm est requis.

En cas d'utilisation des pierres naturelles de grand et moyen format, le mortier de jointoiment doit être appliqué et compacté en deux étapes en cas de jointoiment au plateau en caoutchouc.

L'aptitude du plateau en caoutchouc de la pierre naturelle en elle-même et de la finition de surface choisie doit être clarifiée au préalable en cas d'utilisation de moyen ou de grand format.

En raison de l'épaisseur requise de 20 mm, il convient de clarifier au préalable la possibilité d'utilisation des grès en particulier ; le cas échéant, une autorisation doit être demandée au cas par cas.

En outre, la densité des joints doit être vérifiée à l'aide du tube de contrôle de Karsten.

Le nombre minimum d'échantillons, devant être répartis par échantillonnage sur la façade, s'élève à cinq. Au cours des 28 premiers jours suivant le jointoiment, l'absorption d'eau ne doit pas dépasser 3 ml par minute sur 3 cm² de surface d'essai (valeur individuelle maximale).

Jointoiment recommandé

Matériau	Joint à la truelle	Joint au plateau en caoutchouc
StoBrick		
StoBrick Lisse Uni	■	■
StoBrick Lisse Moiré	■	■
StoBrick Brillant	■	
StoBrick Sable	■	
StoBrick Poreux	■	
StoBrick Used Look	■	
StoBrick Nervuré	■	
StoBrick Fin	■	
StoBrick Rustic	■	
StoBrick Rugueux	■	
StoBrick 3000	■	
StoGlass Mosaic		■



Jointoiment

Jointoiment recommandé

Matériau	Joint à la truelle	Joint au plateau en caoutchouc
Panneaux en pierre naturelle StoStone		
Sto-Fossil SKL C 60	■	
Sto-Fossil SKL C 320	■	■*)
Sto-Fossil SKL bouchardé	■	
Sto-Fossil SBL C 60	■	
Sto-Fossil SBL C 320	■	■*)
Sto-Fossil SBL bouchardé	■	
Sto-Fossil Bavaria Yellow C 60	■	
Sto-Fossil Bavaria Yellow C 320	■	■*)
Sto-Fossil Bavaria Yellow bouchardé	■	
Sto-Fossil Bavaria Travertin C 60	■	
Sto-Fossil Bavaria Travertin C 320	■	■*)
Sto-Fossil Bavaria Travertin bouchardé	■	
Sto-Fossil Bavaria crème C 60	■	
Sto-Fossil Bavaria crème C 320	■	■*)
Sto-Fossil Bavaria crème bouchardé	■	
Sto-Fossil Bavaria brun noisette C 60	■	
Sto-Fossil Bavaria brun noisette C 320	■	■*)
Sto-Fossil Bavaria brun noisette bouchardé	■	

Matériau	Joint à la truelle	Joint au plateau en caoutchouc
Panneaux en pierre naturelle StoStone		
Sto-Granit Bianco Ozieri poli	■	■*)
Sto-Granit Bianco Ozieri C 320	■	■*)
Sto-Granit Bianco Ozieri bouchardé	■	
Sto-Gabbro Nero Transvaal poli	■	■*)
Sto-Gabbro Nero Transvaal C 320	■	■*)
Sto-Gabbro Nero Transvaal bouchardé	■	
Sto-Granit Final Red poli	■	■*)
Sto-Granit Final Red C 320	■	■*)
Sto-Granit Final Red bouchardé	■	
Sto-Gneis Dark Green poli	■	■*)
Sto-Gneis Dark Green C 320	■	■*)
Sto-Gneis Dark Green bouchardé	■	
Sto-Gabbro Super Dark poli	■	■*)
Sto-Gabbro Super Dark C 320	■	■*)
Sto-Gabbro Super Dark bouchardé	■	
Plaquettes de bossage en pierre naturelle StoStone		
Sto-Bossenriemchen SKL (NSF004)	■	
Sto-Bossenriemchen SBL (NSF005)	■	

*) La faisabilité du jointoiment au plateau en caoutchouc doit être vérifiée au préalable sur une surface échantillon.

Indications

La possibilité de mise en œuvre du mortier de jointoiment dépend de la teinte.

En cas d'une forte différence de teintes entre le revêtement dur et la matériau de jointage, il est possible que les pigments du matériau de jointoiment migrent dans le revêtement dur et ne puissent plus être enlevés.

En raison de l'épaisseur requise de 20 mm, il convient de clarifier au préalable la possibilité d'utilisation des grès en particulier ; le cas échéant, une autorisation doit être demandée au cas par cas.

Une surface d'essai doit être réalisé au préalable.

Indications générales

Une fois le mortier colle complètement sec, il est possible de commencer le jointoiment des parements de façade. Pour obtenir un résultat optimal sur le plan esthétique et technique, il convient de travailler en l'occurrence avec une très grande précision.

Les points suivants doivent être respectés :

- Le mortier colle doit sécher pendant 7 jours au total.
- Afin d'obtenir un aspect harmonieux, il convient de toujours faire exécuter le jointoiment par les mêmes artisans.
- Il convient de stocker la totalité des besoins en matériaux sur le chantier, en particulier lors de la mise en œuvre de mortiers teintés.
- Utiliser uniquement les mortiers de jointoiment du système StoColl FM-K ou StoColl FM-S lors de l'application.
- Idéalement, jointoyer pendant des journées à forte humidité de l'air, faible mouvement d'air et faible incidence du soleil. Les conditions météorologiques défavorables (fort rayonnement solaire, mouvements venteux forts) nécessitent des mesures de protection supplémentaires (par ex. tendre des bâches sur l'échafaudage). Les températures ambiantes et de la structure ne doivent pas dépasser 25 °C.
- Contrôler l'absence de salissures et de dépôts collés sur les joints existants et les nettoyer si nécessaire. Les restes de mortier colle pouvant influencer le diamètre du joint doivent être grattés.
- Avant de commencer à jointoyer, mouiller la surface avec de l'eau si nécessaire, afin que le mortier de jointoiment ne brûle pas.
- Veiller à ce qu'il n'y ait pas d'eau dans les joints, car cela peut réduire l'adhérence nécessaire.
- Afin d'éviter les différences de teinte, toujours mélanger le mortier de jointoiment avec le même volume d'eau. S'aider des marquages sur le récipient d'eau ou d'un verre doseur.
- Utiliser de l'eau propre.
- Pendant l'application, ne pas ajouter plus d'eau.
- Vaporiser enfin les surfaces jointoyées avec une fine brume d'eau à intervalles réguliers pour les garder humides. Cela permet de s'assurer que le mortier de jointoiment prend correctement et développe ses propriétés définies.

Remarque : ne pas commencer la brumisation trop tôt pour ne pas faire de coulures sur la façade.

- Conseil de nettoyage : nettoyer le revêtement dur avec des produits nettoyeurs adaptés.

Jointoiment à la spatule



Préparer 2 à 3 l d'eau / sac de 25 kg. Mélanger ensuite StoColl FM-K pendant env. 2 mn avec l'agitateur. Laisser mûrir env. 3 minutes et mélanger à nouveau vigoureusement.

Remarque : utiliser un agitateur à rotation lente (env. 400 tr/mn) et mélanger préalablement le volume d'eau requis avec 23 kg de mortier sec dans le cas de teintes spéciales fortement pigmentées. Après le temps de maturation, ajouter le reste de mortier sec et mélanger à nouveau.

Remarque



Le test de consistance par pression de la main indique si le mortier de jointoiment est correctement réalisé. L'échantillon de mortier ne doit pas être friable et de l'eau ne doit pas s'en échapper. La possibilité de mise en œuvre du mortier de jointoiment dépend de la teinte ; réaliser une surface de test.



Jointoyer les joints d'assise au moyen d'une Sto-Truelle à Joints. Comprimer ensuite le mortier de jointoiment avec la truelle fer à joint.

Remarque : une mise en œuvre régulière est indispensable à l'obtention de couleurs bien homogènes. Ne pas ajouter plus d'eau pendant l'application afin d'éviter les différences de couleur.

Remarque : suivant le revêtement dur, le jointoiment doit être effectué en 2 couches.



Jointoyer le joint de plaques au moyen d'une truelle fer à joint. Comprimer ensuite le mortier de jointoiment avec la truelle fer à joint. Suivant le revêtement dur, le jointoiment doit être effectué en 2 couches.



Jointoiement

Jointoiement à la truelle



4 Lorsque le mortier de jointoiement est légèrement sec, balayer la matière résiduelle avec précaution.

Outil recommandé

• 08285-019 Sto-Truelle à Joints de 10 mm

Jointoiement au plateau en caoutchouc



1 Préparer env. 5 l d'eau par sac de 25 kg. Mélanger ensuite StoColl FM-S pendant env. 2 min. avec l'agitateur, laisser mûrir env. 3 minutes et bien mélanger à nouveau.



2 Frotter StoColl FM-S avec une Sto-Taloche avec Garniture en Caoutchouc Alvéolaire pour le jointoiement au plateau en caoutchouc dans toute la section transversale des joints.

Remarque : une mise en œuvre régulière est indispensable à l'obtention de couleurs bien homogènes. Ne pas ajouter plus d'eau pendant l'application afin d'éviter les différences de couleur.



3 Une fois la prise du mortier de jointoiement achevée, laver la surface à plusieurs reprises avec de l'eau propre et la Sto-Taloche Support sans garniture à l'aide de Sto-Éponge à Feutrer.



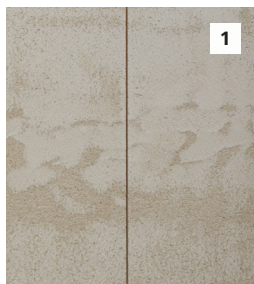
4 Frotter enfin la mosaïque à nouveau avec Sto-Éponge en Viscose ou un chiffon humide. Répéter cette procédure si nécessaire.

Outils recommandés

- 08328-002 Sto-Taloche avec Garniture en Caoutchouc Alvéolaire
- 08241-006 Sto-Taloche Support sans garniture
- 08241-010 Sto-Éponge à Feutrer
- 08370-001 Sto-Éponge en Viscose

Joint de fractionnement

ITE : joint de fractionnement Avec mastic d'étanchéité



1

Les joints de fractionnement sont marqués à l'aide d'un cordeau puis découpés à l'aide d'une rectifieuse d'angle à travers le système armé jusqu'au matériau isolant. La profondeur de coupe s'élève à un tiers de l'épaisseur du matériau isolant.



4

Après le jointement de surface du parement de façade, les joints de fractionnement sont collés et jointoyés avec une élasticité permanente.

Remarque

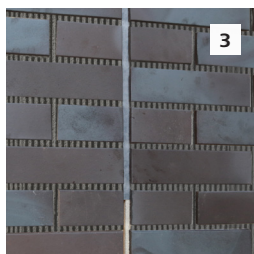


Pour défaire l'isolant, nous recommandons d'utiliser une rectifieuse d'angle avec un disque de coupe approprié sur des surfaces étendues.



2

La bande d'étanchéité StoSeal DT 120 est ensuite collée de façon centrée au-dessus de l'entaille du joint de fractionnement.



3

Le parement de façade est ensuite posé avec la colle StoColl KM par double-encollage (Floating-Buttering) jusqu'à la bande d'étanchéité StoSeal DT 120.

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

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