

GREUTOL



www.greutol.ch

GreoTherm Systèmes K

K, KD et K-KR avec panneaux isolants EPS

Les classiques de l'isolation thermique extérieure crépie

Avec plus de 40 ans d'expérience à leur actif, nos systèmes d'isolation thermique extérieure avec panneaux isolants en mousse rigide de polystyrène expansé (EPS) sont l'incarnation de la sécurité.

AVANTAGES

- Ribé plein, texture rainurée, fini brossé, mica pour un effet paillettes ou enduit gratté, les possibilités d'aménagement sont nombreuses
- Grande polyvalence, des bâtiments anciens aux bâtiments neufs, et conformité au standard Minergie
- Possibilité de teintes intenses et sombres
- Résistance mécanique élevée
- Grande efficacité d'application

La façade est la carte de visite de votre bâtiment

C'est la raison pour laquelle les exigences sont très élevées: une façade doit conjuguer esthétique, durabilité et résistance tout en contribuant à un climat agréable à l'intérieur de la maison et à son efficacité énergétique. À cet égard, l'isolation thermique joue un rôle important. Le système d'isolation thermique GreoTherm Système K existe en différentes versions. Vous avez le choix entre un système à couche mince, un système à couche épaisse ou un système à couche épaisse revêtu d'un enduit gratté.

K: économique et performant

Rapide, il n'a plus rien à prouver: dans le secteur de l'isolation thermique extérieure enduite, le GreoTherm Système K est depuis longtemps un grand classique. Ce système d'isolation thermique extérieure à couche mince avec panneaux isolants en EPS a parfaitement fait ses preuves en plus de 40 ans d'utilisation. Les architectes, les bureaux d'études et les maîtres d'ou-

vrage connaissent la valeur de ce produit, synonyme de sécurité et de qualité élevée permanente. Pour les utilisateurs, c'est une constante avérée en construction: le système séduit par ses solutions de détail éprouvées et par sa structure fiable. Grâce à sa polyvalence, GreoTherm Système K est peu coûteux et pourtant très performant grâce aux panneaux isolants EPS efficaces.

KD: robuste et résistant aux impacts

Le GreoTherm Système KD est un système d'isolation thermique extérieure à couche épaisse, doté de panneaux isolants en EPS. Aussi connu que la variante K, il a gagné ses galons.

Sa couche d'enduit plus épaisse tient compte des épaisseurs d'isolation aujourd'hui plus importantes. Sa masse thermique plus élevée présente une résistance mécanique accrue. De classe de résistance 3, elle offre une protection contre la grêle en cas de tempête. Il possède aussi d'autres atouts, comme d'excellents résultats en matière d'isolation phonique et une couche d'enduit non combustible. Ces multiples facettes font du GreoTherm Sys-

tème KD un système d'isolation thermique extérieure économique et pourtant très performant.

K-KR: décoratif et stable

Le GreoTherm Système K-KR à couche épaisse séduit par sa surface à enduit gratté sans égale, un enduit gratté qui présente de nombreux avantages. Sa surface rugueuse donne une impression de propre et reste belle très longtemps. Son épaisseur de couche est plus importante que celle d'autres enduits, ce qui lui confère une meilleure résistance mécanique.

L'application de Greutol Enduit gratté light 585 en couche de finition laisse le champ libre à de nombreuses possibilités de personnalisation. L'ajout de pierres naturelles colorées, de mica et d'autres types de pierre permet une foule de déclinaisons. Matériaux et techniques de mise en œuvre traditionnels d'origine s'associent ainsi à un mode de construction et une architecture modernes.



GreoTherm® Système K à couche mince

Système d'isolation thermique extérieure à couche mince avec panneaux isolants en mousse rigide de polystyrène expansé (EPS)

- Résistance mécanique élevée, y c. résistance à la grêle jusqu'à 4,5
- Diffusion de vapeur d'eau normale
- Protection acoustique normale
- Difficilement inflammable
- Certifié Minergie

Mortier adhésif

Greutol Enduit Combi 488/Greutol Enduit Combi 430/Greutol Colle K 433

Panneaux isolants

Panneaux isolants pour soubassement/
Panneaux isolants EPS

Mortier d'enrobage

Greutol Enduit Combi 488/Greutol Enduit Combi 430/Greutol Combi light 432/
Greutol Enduit pour soubassement
435/Greutol Multimortier 406/Greutol
Masse Multiflex 588

Voile en fibres de verre

Greutol Voile en fibres de verre type 3000

Couche d'apprêt

En fonction de l'enduit de finition qui suit

Enduit de finition

Greutol Enduit de finition extérieur/Greutol Enduit silicate 350/351/Greutol Enduit de finition silicone 365/366/Greutol Enduit de finition résine silicone 361/361 IMAGE/Greutol Ribage précieux 400

Peinture ou couche de protection

GreoColor OptiTop/OptiTop IMAGE/
GreoColor OptiTop IR/OptiTop IMAGE IR/
GreoColor OptiSilc/GreoColor OptiSilit

En cas de revêtement de finition sombre, il est impératif d'appliquer une double couche de peinture de couleur pour façades GreoColor OptiTop IR contenant un agent de conservation de film. Pour une résistance mécanique accrue, il est indispensable de mettre en œuvre un enrobage avec Greutol Masse Multiflex 588 et une couche de finition organique avec Greutol Enduit de finition extérieur.

GreoTherm® Système KD à couche épaisse

Système d'isolation thermique extérieure à couche épaisse avec panneaux isolants en mousse rigide de polystyrène expansé (EPS)

- Résistance mécanique élevée
- Diffusion de vapeur d'eau normale
- Protection acoustique améliorée
- Difficilement inflammable
- Accumulateur de chaleur amélioré

Mortier adhésif

Greutol Enduit Combi 488/Greutol Enduit Combi 430/Greutol Colle K 433

Panneaux isolants

Panneaux isolants pour soubassement/
Panneaux isolants EPS

Couche de fond

Greutol Mortier d'enrobage light 425

Mortier d'enrobage

Greutol Mortier d'enrobage light 425

Voile en fibres de verre

Greutol Voile en fibres de verre type 3000

Couche d'apprêt

En fonction de l'enduit de finition qui suit

Enduit de finition

Greutol Enduit de finition extérieur/Greutol Enduit silicate 350/351/Greutol Enduit de finition silicone 365/366/Greutol Enduit de finition résine silicone 361/361 IMAGE/Greutol Ribage précieux 400

Peinture ou couche de protection

GreoColor OptiTop/OptiTop IMAGE/
GreoColor OptiTop IR/OptiTop IMAGE IR/
GreoColor OptiSilc/GreoColor OptiSilit

En cas de revêtement de finition sombre, il est impératif d'appliquer une double couche de peinture de couleur pour façades GreoColor OptiTop IR contenant un agent de conservation de film.



Système K



Système KD

GreoTherm® Système K-KR avec surface d'enduit gratté



Système d'isolation thermique extérieure à couche épaisse avec panneaux isolants en mousse rigide de polystyrène expansé (EPS) et surface d'enduit gratté

- Résistance mécanique élevée
- Diffusion de vapeur d'eau normale
- Protection acoustique améliorée
- Difficilement inflammable
- Accumulateur de chaleur amélioré

Mortier adhésif

Greutol Enduit Combi 488/Greutol Enduit Combi 430/Greutol Colle K 433/Greutol Enduit Combi KR 485

Panneaux isolants

Panneaux isolants pour soubassement/
Panneaux isolants EPS

Couche de fond

Greutol Enduit Combi KR 485

Mortier d'enrobage

Greutol Enduit Combi KR 485

Voile en fibres de verre

Greutol Voile en fibres de verre type 3000

Enduit de finition

Greutol Enduit gratté light 585

Système K-KR

Étapes de travail



1 Préparation

Les conseils d'utilisation prodigués dans cette brochure et les fiches techniques de l'ASEPP ainsi que les normes SIA 242, 118/243 et 243 s'appliquent ici.



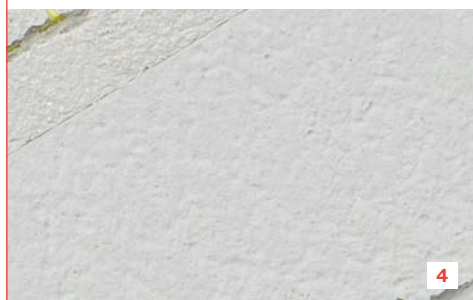
2 Conditions

Les travaux de crépissage intérieur et la chape doivent avoir été achevés au minimum 15 jours avant le début des travaux d'isolation thermique et être bien secs. Tous les raccordements doivent être dimensionnés et parfaitement étanchéifiés de manière à empêcher l'humidité de pénétrer derrière les panneaux isolants de façade. Selon les conditions météorologiques et la saison, montez des toits de protection et des habillages d'échafaudage. La température minimale pendant la mise en œuvre et le séchage de tous les mortiers et enduits doit être de +5 °C (air ambiant et support).



3 Couche de fond

GreoTherm Systèmes KD et K-KR: au plus tôt trois à cinq jours après la pose des panneaux isolants, appliquez la couche de fond à l'aide d'une taloche en inox en une couche de 6 à 8 mm d'épaisseur, puis aplanissez-la. Passez la couche de fond fraîche en travers à l'aide d'une brosse de façade.



4 Treillis d'armature

Système K: au plus tôt après cinq jours en couche de 3 mm au minimum.
Système KD: au plus tôt après un à trois jours en couche de 3 mm au minimum.
Système K-KR: au plus tôt dix jours après en couche de 4 à 5 mm au minimum.



5 Couche d'apprêt/Couche de finition

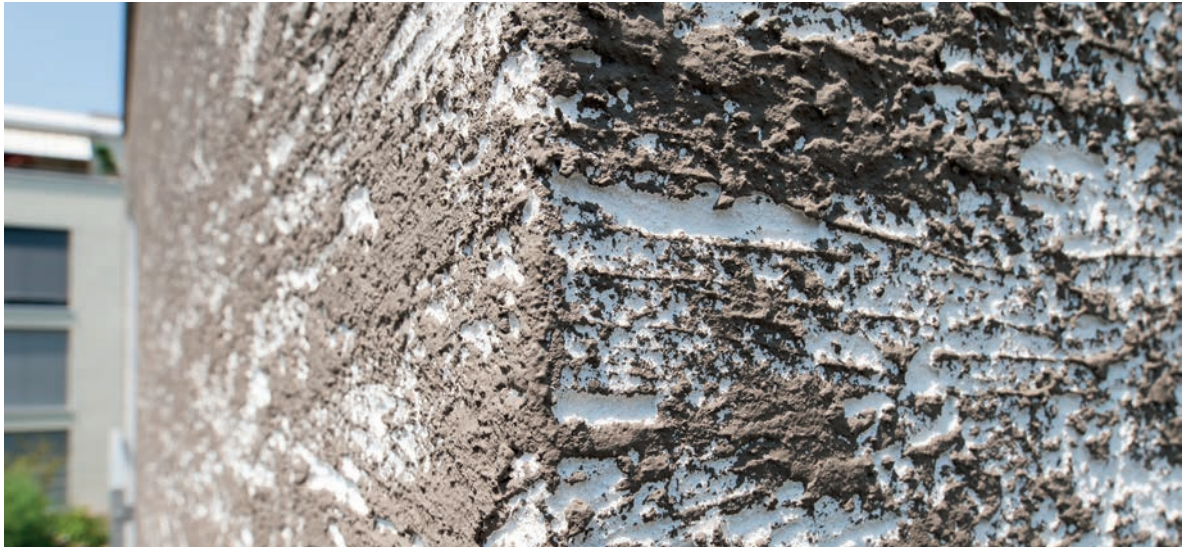
Systèmes K et KD: une fois la couche d'armature entièrement séchée, appliquez, au plus tôt après sept jours, l'apprêt Greutol au rouleau ou à la brosse à enduit en couche épaisse et uniforme. Étalez et structurez la couche de finition au plus tôt le jour qui suit l'application.
Système K-KR: une fois la couche de treillis d'armature entièrement séchée, appliquez (à l'eau), au plus tôt après sept jours, Greutol Enduit gratté light 585 en une couche épaisse de 8 à 10 mm avant de le lisser puis de le compacter. Après le durcissement léger de la surface, structurez ou grattez les surfaces enduites. La couche grattée d'enduit de finition présente une épaisseur de 6 à 8 mm.

6 Peinture

GreoTherm Systèmes K et KD: après le séchage de l'enduit de finition, appliquez deux couches de peinture pour façades GreoColor avec agent de conservation de film dans la teinte de l'enduit.
Conformément à la norme SIA 243, les systèmes ITE avec enduits ne peuvent être réalisés que jusqu'à une valeur de luminosité $\geq 30\%$.



Références



Immeuble d'habitation à Oberwil, surface: 360 m². **Structure du système:** isolation avec EPS Lambda White 031, 160mm, enrobage des voiles Greutol Enduit Combi 488, couche de finition Greutol Enduit de finition extérieur rainuré 5,0mm, peinture GreoColor OptiTop.



Immeuble d'habitation à Brugg, surface: 4200 m². **Structure du système:** isolation avec EPS 200 mm, enrobage des voiles Greutol Enduit Combi 488, couche de finition Greutol Ribage précieux 400 extérieur plein 2,0mm, peinture GreoColor OptiSilc.



Maison à deux appartements à Fislisbach, surface: 370 m². **Structure du système:** isolation avec EPS Lambda Plus 180mm, couche de fond Greutol Mortier d'enrobage light 425, enrobage des voiles Greutol Multimortier 406, couche de finition Greutol Crépi à la truelle 300, 6,0mm, peinture GreoColor OptiTop.

Conseils d'utilisation importants

Règles de garantie et d'exécution/Conditions

1.1 Les propriétés des différents composants du système sont harmonisées entre elles de manière à obtenir une disponibilité et une durabilité optimales. L'isolation thermique, la protection contre les intempéries, l'adhérence au support et entre les différentes couches ne sont garanties que par une utilisation exclusive des différents composants des GreoTherm Systèmes K, KD ou K-KR.

1.2 Les données et les prescriptions de la présente description du système et des fiches techniques des composants individuels dans leur version actuelle ainsi que les détails d'exécution font partie intégrante de la garantie.

1.3 Les dérogations à ces prescriptions ne sont valides que si l'opérateur du système les a confirmées par écrit.

1.4 GreoTherm Système K-KR

L'enduit gratté peut présenter des fissures par tension qui ne constituent pas une malfaçon. Il s'agit seulement d'un défaut d'aspect.

Obligations de l'utilisateur

2.1 Afin d'éviter tout risque de dégâts d'humidité ultérieurs dans les zones intérieures et extérieures, il est recommandé (contrairement à la norme SIA 243) de respecter certaines précautions: les travaux de crépissage intérieur et la chape doivent avoir été terminés au minimum 15 jours avant le début des travaux d'isolation thermique et être bien secs.

2.2 Les raccordements et les distances doivent être ajustés à l'épaisseur de la couche extérieure (p. ex. aux raccordements des toits, appuis de baies, tuyaux de descente, embrasures de fenêtres et de portes, sols de balcon et de terrasse). Les recouvrements horizontaux et les appuis de baies doivent avoir une saillie horizontale d'au moins 30 mm et verticale d'au moins 60 mm vers le bas. De manière générale, tous les raccordements doivent être dimensionnés et parfaitement étan-

chéifiés de manière à prévenir l'entrée de pluie battante et autre humidité derrière les panneaux isolants de façade.

2.3 Les couvertures et les rives de toiture (pour les toits plats aussi) doivent être terminées et exécutées selon les normes en vigueur.

2.4 GreoTherm Systèmes K et KD

L'échafaudage doit être ancré au moyen de pitons rallongés adaptés à l'épaisseur d'isolation. Une fois l'échafaudage démonté, les trous de chevillage doivent être équipés d'étanchéités résistantes à la pluie et aux intempéries. Selon les conditions météorologiques et la saison, des toits de protection et des habillages d'échafaudage doivent être montés.

2.5 GreoTherm Système K-KR

L'échafaudage doit être si possible étayé, mais non fixé à la façade. S'il est impossible de l'étayer, il doit être ancré au moyen de pitons rallongés et adaptés à l'épaisseur d'isolation. Après le démontage, les trous de chevillage doivent être équipés d'étanchéités résistantes à la pluie et aux intempéries. Avant le début de la mise en œuvre de l'enduit gratté, les façades doivent être protégées afin d'être hors de portée de la pluie. Le dispositif de protection doit rester en place jusqu'à ce que le processus de prise soit suffisamment avancé pour que la pluie battante ne puisse plus causer de dégât (au moins 15 jours). Pendant la mise en œuvre de l'enduit gratté, puis une fois celle-ci achevée, les surfaces enduites doivent être protégées de l'ensoleillement direct, des courants d'air et d'un séchage trop rapide (p. ex. filet de protection pour échafaudage, perméabilité au vent, pas de plastique).

2.6 Les joints de dilatation des bâtiments doivent être repris et configurés dans le GreoTherm Système.

2.7 La température minimale pendant la mise en œuvre et le séchage de tous les mortiers, couches d'apprêt et enduits doit être de +5 °C (air ambiant et support).

2.8 Lors de la planification et de l'exécution de l'isolation thermique extérieure sur les constructions en bois (p. ex. maison à ossature bois), il convient de prêter une attention particulière au retrait et au gonflement du bois ainsi qu'au tassement de la structure et de ne pas soumettre le

système d'isolation thermique extérieure à une contrainte de compression. Greotol SA récuse toute responsabilité solidaire pour les dommages qui en résulteraient.

Supports et préparation des supports

3.1 Le support doit être propre, sec et suffisamment solide. Les enduits anciens doivent avoir une texture stable et adhérer suffisamment au support.

3.2 Les arêtes et les résidus de mortier qui dépassent doivent être raclés et les aspérités et les creux nivelés avec une couche d'enduit d'égalisation.

3.3 Les tapis de mousse, d'algues et de plantes ainsi que toutes les autres impuretés doivent être éliminés. Les efflorescences de sel doivent être retirées par broissage à sec.

3.4 Les enduits anciens friables et mal adhérents doivent être décapés.

3.5 Avant de les isoler, les supports subsistant des remontées d'humidité doivent être asséchés au moyen d'une étanchéité horizontale appropriée.

3.6 L'isolation de bâtiments anciens endommagés par des fissurations, des décollements d'enduit, des pénétrations d'humidité, etc. implique de clarifier les causes des dommages et de les prendre en compte lors de la planification de la méthode de rénovation.

3.7 Les supports traités par un produit à dispersion comme les peintures et les enduits synthétiques sont menacés de saponification pendant le temps de prise de la colle. Sur de tels supports, il faut non seulement coller, mais aussi cheviller les panneaux isolants.

3.8 L'étanchéité à la vapeur et au vent des raccordements aux constructions en bois, p. ex. gouttière ou pignon, etc. doit être réalisée.

Pose des panneaux isolants

4.1 Les panneaux isolants doivent être posés en décalé l'un contre l'autre, le collage doit s'opérer sur les bords et par des bandes ou pâtés de colle. Pour cela, un boudin de mortier adhésif d'environ 5 cm de largeur doit être étalé le long des bordures des panneaux. Des bandes ou des points de colle supplémentaires doivent être ajoutés sur la surface intérieure de façon à ce que le collage couvre au moins 40 % de la surface.

4.2 Il faut en particulier veiller à ce que la couche de mortier adhésif soit suffisamment épaisse pour assurer un collage impeccable. Les bordures de panneaux doivent adhérer sans vide au support.

4.3 Appuyer sur le panneau en cours de pose, enlever le mortier adhésif s'échappant latéralement avant la pose du panneau isolant suivant pour éviter la formation de joints vifs et de ponts thermiques. Les chants des panneaux doivent rester propres.

4.4 Dans certains cas spéciaux, le collage de toute la surface avec une taloche dentée peut être recommandé (p. ex. pour des supports à surface lisse comme des panneaux de fibres).

4.5 Les panneaux isolants doivent être posés à joints serrés et plats, sans raccords. Les joints vifs doivent être remplis avec des coins de panneau isolant en polystyrène extrudé XPS ou polystyrène expansé EPS 35 kg/m³. Le bourrage ou le moussage des joints vifs avec un matériau étranger est interdit.

4.6 La planéité de la surface collée doit être continuellement vérifiée à l'aide d'une latte d'alignement.

4.7 GreoTherm Systèmes K et KD

Pour les bâtiments anciens ou les cas spéciaux, il peut être nécessaire de cheviller les panneaux isolants en plus du collage. Le nombre requis de chevilles et le schéma de chevillage dépendent du support et sont définis au cas par cas. Les chevilles utilisées doivent être conformes au système de chevillage spécial pour panneaux isolants. Leur longueur dépend de la composition

du mur. L'enduit en place ne constitue pas un support d'ancrage et son épaisseur doit être additionnée à l'épaisseur de l'isolant pour obtenir la longueur de la cheville. Pour éviter ultérieurement un contraste visuel des chevilles, il est recommandé de les noyer et de les recouvrir de rondelles en matériau isolant.

4.8 GreoTherm Systèmes K et KD

Juste avant l'application de la couche d'enrobage renforcée, les panneaux isolants doivent être poncés au moyen d'une planche émeri jusqu'à obtenir une surface plane. Les surfaces destinées à recevoir les panneaux isolants et qui sont restées longtemps exposées aux intempéries sans enduit doivent impérativement être poncées. De même, la partie des panneaux endommagée par les rayons UV doit être retirée.

4.9 GreoTherm Système K-KR

Il est nécessaire de cheviller les panneaux isolants en plus du collage. Le nombre requis de chevilles et le schéma de chevillage dépendent du support et sont définis au cas par cas. Les chevilles utilisées doivent être conformes au système de chevillage spécial pour panneaux isolants. Leur longueur dépend de la composition du mur. L'enduit en place ne constitue pas un support d'ancrage et son épaisseur doit être additionnée à l'épaisseur de l'isolant pour obtenir la longueur de la cheville. Pour éviter ultérieurement un contraste visuel des chevilles, il est impératif de les noyer et de les recouvrir de rondelles en matériau isolant.

Isolation thermique au niveau du soubassement

5.1 Raccord du soubassement sous le niveau du terrain pour les GreoTherm Systèmes K et KD (sans panneaux isolants périphériques)

Le bord supérieur (5 cm max. au-dessus du niveau du terrain) de la première rangée de panneaux (panneaux isolants pour soubassement) doit être déterminé et marqué. Les chants inférieurs des panneaux doivent être chanfreinés (d'env. 45°). Coller les panneaux isolants avec GreoFlex Bitume bi-composant ou GreoFlex Masse d'étanchéité bi-composant en s'assurant qu'ils ne glissent pas ni ne se déplacent. Si l'enduit

de façade est prolongé dans le terrain, la partie souterraine doit être étanchéifiée jusqu'au niveau fini avec deux couches de GreoFlex Bitume bi-composant ou de GreoFlex Masse d'étanchéité bi-composant. À la hauteur du niveau fini, le treillis d'enrobage doit être séparé par une fente capillaire. Dans cette zone et jusqu'à env. 50 cm au-dessus du terrain, utiliser Greutol Enduit pour soubassement 435 comme mortier d'enrobage pour l'enduit de façade.

5.2 Raccord du soubassement sous le niveau du terrain pour le GreoTherm Système K-KR (sans panneaux isolants périphériques)

Le bord supérieur (5 cm max. au-dessus du niveau du terrain) de la première rangée de panneaux (panneaux isolants pour soubassement) doit être déterminé et marqué. Les chants inférieurs des panneaux doivent être chanfreinés (d'env. 45°). Coller les panneaux isolants avec GreoFlex Bitume bi-composant ou GreoFlex Masse d'étanchéité bi-composant en s'assurant qu'ils ne glissent pas ni ne se déplacent. La couche de GreoTherm K-KR ne doit pas être prolongée dans le terrain. Le treillis d'enrobage doit être séparé du bas du soubassement par un profilé de raccordement PVC à au moins 15 cm au-dessus du niveau du terrain/du soubassement. Pour cela, merci de convenir des détails avec le commercial compétent du service externe de Greutol. Sous l'enduit de façade GreoTherm K-KR, utiliser Greutol Enduit pour soubassement 435 comme mortier d'enrobage pour revêtir le soubassement. Si l'enduit de façade est prolongé dans le terrain, la partie souterraine doit être étanchéifiée jusqu'au niveau fini avec deux couches de GreoFlex Bitume bi-composant ou de GreoFlex Masse d'étanchéité bi-composant. À la hauteur du niveau fini, le treillis d'enrobage doit être séparé par une fente capillaire.

5.3 Raccordement aux surfaces horizontales

Le raccordement jusqu'à une hauteur de 25 cm max. (conseil: 5 cm) requiert impérativement l'utilisation de panneaux isolants pour soubassement. Dans cette zone, utiliser Greutol Bitume bi-composant ou GreoFlex Masse d'étanchéité bi-composant comme mortier adhésif.

Raccords à d'autres éléments de construction

6.1 GreoTherm Systèmes K et KD

Les raccords doivent être étanches à l'eau et au vent. Les modalités sont décrites dans les détails d'exécution. L'enduit doit être séparé des composants étrangers (coupe suédoise ou profilé de raccordement de soubassement).

6.2 GreoTherm Système K-KR

Les raccords doivent être exécutés étanches à l'eau et au vent. Les modalités sont décrites dans les détails d'exécution. L'enduit gratté doit être séparé du composant étranger en dimensionnant l'écart entre eux de manière à ce que les mouvements attendus n'entraînent pas de contrainte.

6.3 Si des mastics de jointoyage sont utilisés pour les raccords, il faut veiller à ce que le dimensionnement des joints et le mastic soient conformes aux mouvements attendus. Il convient de plus d'utiliser des mastics d'étanchéité compatibles (polymères hybrides) avec les peintures.

6.4 GreoTherm Système K-KR

Les systèmes minéraux sont hydroactifs. Veiller impérativement à empêcher la pénétration d'eau par capillarité dans la structure du système lors du raccordement à des zones présentant un écoulement d'eau, p.ex. raccordement au terrain (tenir compte des détails de raccordement).

Joint de dilatation du bâtiment

7.1 La méthode la plus simple et la plus sûre pour réaliser les joints de dilatation est de recourir à des bandes couvre-joints BG 1 ou des profilés spéciaux pour joints de dilatation.

7.2 Pour exécuter des joints à mastiquer ou des bandes couvre-joints, il faut revêtir les flancs des joints d'une couche de mortier d'enrobage armée. Le dimensionnement des joints doit correspondre aux mouvements attendus. Utiliser uniquement des mastics hybrides ou des mastics silicone pour le jointoyage.

Couche de fond pour les GreoTherm Systèmes KD et K-KR

8.1 Au plus tôt trois à cinq jours après la pose des panneaux isolants, appliquer puis égaliser Greutol Mortier d'enrobage light 425 pour le Système KD et Greutol Enduit Combi KR 485 pour le Système K-KR à l'aide d'une taloche en inox en une couche de 6 à 8 mm d'épaisseur.

8.2 La brosse de façade doit être passée en travers sur la couche de fond fraîche afin de créer une surface rugueuse.

Protection des arêtes

9.1 Pour renforcer les angles et les bords alignés et perpendiculaires, nous recommandons l'utilisation d'équerres d'angle pour profilés dotées d'une armature textile ou de profilés blindés.

9.2 Ces équerres doivent être posées avant le revêtement de surface avec les mortiers d'enrobage suivants:

GreoTherm Système K: Greutol Mortier d'enrobage.

GreoTherm Système KD: poser les équerres avant la couche d'armature sur la couche de fond avec Greutol Mortier d'enrobage light 425. Si des profilés de raccordement de soubassement sont posés dans la couche de fond, aucune équerre d'angle conventionnelle ne doit être fixée. Dans ce cas, le recours aux profilés blindés est impératif.

GreoTherm Système K-KR: poser les équerres avant la couche d'armature sur la couche de fond avec Greutol Enduit Combi KR 485. Si des profilés de raccordement de soubassement sont posés dans la couche de fond, aucune équerre d'angle conventionnelle ne doit être fixée. Dans ce cas, le recours aux profilés blindés est impératif.

9.3 Si aucune équerre d'angle n'est utilisée en dépit de la recommandation figurant au point 9.1, Greutol Voile en fibres de verre type 3000 doit être prolongé des deux côtés de 20 à 30 cm autour de l'angle ou du bord.

Renforcement diagonal des angles

10.1 Lors de l'enrobage des voiles, enrober au préalable en diagonale, au-dessus et en dessous des angles de baies telles que les fenêtres et les portes, un Greutol Voile en fibres de verre type 3000 d'env. 30 x 30 cm.

Treillis d'armature

11.1 GreoTherm Système K

Au plus tôt cinq jours après la pose des panneaux isolants, Greutol Mortier d'enrobage, d'une épaisseur d'au moins 3 mm doit être appliqué, au moyen d'une taloche en inox ou d'une taloche dentée 10 x 12 mm en lés d'env. 1,10 m.

11.2 GreoTherm Système K

Immédiatement après, les lés préparés en Greutol Voile en fibres de verre type 3000 doivent être enrobés non froissés dans la couche de mortier à l'aide de la taloche en inox, le mortier qui pénètre le voile étant lissé.

11.3 GreoTherm Système KD

Un à trois jours après l'application de la couche de fond, une nouvelle couche de Greutol Mortier d'enrobage light 425, d'une épaisseur d'au moins 3 mm, doit être appliquée en lés d'env. 1,10 m à l'aide d'une taloche en inox.

11.4 GreoTherm Système KD

Immédiatement après, les lés préparés en Greutol Voile en fibres de verre type 3000 non froissés doivent être enrobés, à l'aide de la taloche en inox, dans la couche de mortier, le mortier qui pénètre le voile étant lissé.

11.5 GreoTherm Système K-KR

Au plus tôt dix jours après l'application de la couche de fond, une couche de Greutol Enduit Combi KR 485, d'une épaisseur de 4 à 5 mm, doit être appliquée à l'aide d'une taloche en inox, en lés d'env. 1,10 m.

11.6 GreoTherm Système K-KR

Immédiatement après, les lés préparés en Greutol Voile en fibres de verre type 3000 non froissés doivent être enrobés, à l'aide de la taloche en inox, dans la couche de

mortier, le mortier qui pénètre le voile étant lissé. La brosse de façade doit être passée en travers sur la couche de fond fraîche afin de créer une surface rugueuse.

11.7 Il convient de noyer entièrement le Greutol Voile en fibres de verre type 3000 dans le tiers supérieur de la couche de mortier afin qu'il ne soit plus visible.

11.8 Le voile doit être recouvert d'env. 10cm sur les côtés et, le cas échéant, il doit être prolongé autour des angles et des embrasures.

11.9 S'il est entaillé, par exemple au niveau des ancrages d'échafaudage, noyer une bande de tissu sur l'arête de coupe.

11.10 Sur le raccordement du soubassement, couper immédiatement après l'enrobage le Greutol Voile en fibres de verre type 3000 au bord inférieur du profilé de soubassement avec un couteau bien tranchant.

Couche d'apprêt pour les GreoTherm Systèmes K et KD

12.1 Une fois la couche d'armature entièrement séchée, la Greutol Couche d'apprêt doit, au plus tôt après sept jours (selon les conditions météorologiques et la température), être appliquée en couche épaisse et uniforme au rouleau ou à la brosse à enduit.

12.2 La Greutol Couche d'apprêt peut être diluée à l'eau selon les consignes de la fiche technique.

Couche de finition pour les GreoTherm Systèmes K et KD

13.1 Au plus tôt le jour suivant, le Greutol Enduit de finition est appliqué et structuré à l'aide d'une taloche inoxydable.

13.2 L'ensoleillement direct ou le vent doivent être évités pendant les travaux de crépissage; ils pourraient en effet entraîner

un séchage trop rapide (formation de fissures microscopiques, embu). De manière générale, le crépissage doit être réalisé à l'ombre.

Couche de finition pour le GreoTherm Système K-KR

14.1 Une fois la couche de treillis d'armature entièrement séchée, appliquer (à l'eau) au plus tôt après sept jours (selon les conditions météorologiques et la température) le Greutol Enduit gratté light 585 en une couche épaisse de 8 à 10mm avant de le lisser, puis de le compacter.

14.2 Les travaux d'enduit doivent être planifiés afin que les températures nécessaires à un processus de prise et de mise en œuvre optimal se situent entre +8 et 25 °C lors de l'application et du grattage. Veiller particulièrement aux conditions météorologiques et à la température sur place (tenir compte des bulletins météo). La température nocturne ne doit pas tomber en dessous de +5 °C. Afin d'obtenir une teinte et une structure homogènes, les températures préconisées doivent être absolument respectées jusqu'à trois jours après l'application, sans avoir recours à un chauffage artificiel des surfaces.

14.3 Pour éviter les raccords, l'application sur des surfaces d'un seul tenant doit être effectuée mouillé sur mouillé. La structuration ou le grattage de surfaces enduites s'effectue après le durcissement léger de la surface. Lors du grattage, le grain doit «sauter» proprement. Aucun mortier ne doit rester collé à l'outil. Par temps normal, le grattage intervient généralement le jour suivant. Il est réalisé par mouvements circulaires, à l'aide d'un grattoir. Après un durcissement suffisant, la surface doit être balayée avec un balai propre.

14.4 La couche grattée d'enduit de finition présente une épaisseur de 6 à 8 mm.

14.5 L'ensoleillement direct ou le vent doivent être évités pendant les travaux; ils pourraient en effet entraîner un séchage trop rapide (formation de fissures microscopiques, embu). De manière générale, le crépissage doit être réalisé à l'ombre.

14.6 Au besoin, l'habillage du bâtiment peut être chauffé par des professionnels à partir du quatrième jour après l'application de l'enduit.

Peinture pour les GreoTherm Systèmes K et KD

15.1 Les enduits de finition minéraux (Greutol Ribage précieux et Greutol Enduit silicate) exposés à des conditions météorologiques défavorables peuvent provoquer des taches et un ternissement lors de la mise en œuvre et du séchage.

15.2 Nous recommandons généralement une double couche d'égalisation de peinture pour façades GreoColor avec agent de conservation de film dans la teinte de l'enduit afin de prévenir l'apparition d'algues et de champignons.

Conseils techniques

16.1 Pour le reste, les fiches techniques en vigueur de l'ASEPP ainsi que les normes SIA 242 «Plâtrerie, crépissage, construction à sec» et 118/243 et 243 «Isolations thermiques extérieures crépies» s'appliquent.

16.2 La consommation de matériaux fournie repose sur une longue expérience acquise dans la mise en œuvre des produits Greutol. Elle peut cependant diverger en fonction du support et des conditions de mise en œuvre (en particulier pour les systèmes à couche épaisse).

16.3 Les présents conseils d'utilisation sont soumis aux conditions générales de vente.

Produits du système

GreoTherm Système K

MORTIER ADHÉSIF CONSOMMATION SELON LE SUPPORT	Greutol Enduit Combi 488	3,5 à 4 kg/m ²
	Greutol Enduit Combi 430	4 à 5 kg/m ²
	Greutol Colle K 433	4 à 5 kg/m ²
	Greutol Enduit Combi KR 485	-
PANNEAUX ISOLANTS	Panneaux isolants pour soubassement	Selon la surface
	EPS Lambda Façade 030	Selon la surface
	EPS Lambda White 030	Selon la surface
	EPS Lambda White 031	Selon la surface
	Panneaux isolants EPS EcoTherm 030	Selon la surface
	Panneaux isolants EPS EcoTherm 031	Selon la surface
CHEVILLES	Cheilles à visser universelles STR U 2G épaisseur d'isolation 80 à 420 mm	4 à 6 pces/m ²
	Fixations pour matériau isolant Ecotwist SV II 100 à 140 mm	4 à 6 pces/m ²
RONDELLES DE COUVERTURE	STR EPS pour chevilles à visser STR U 2G	4 à 6 pces/m ²
	Bouchons EPS	4 à 6 pces/m ²
COUCHE DE FOND	Greutol Mortier d'enrobage light 425	-
	Greutol Enduit Combi KR 485	-
MORTIER D'ENROBAGE	Greutol Enduit Combi 488	3,5 à 4 kg/m ²
	Greutol Enduit Combi 430	4 à 5 kg/m ²
	Greutol Combi light 432	3 à 4 kg/m ²
	Greutol Enduit pour soubassement 435	4 à 5 kg/m ²
	Greutol Multimortier 406	3,5 à 4,5 kg/m ²
	Greutol Masse Multiflex 588	4 à 5 kg/m ²
	Greutol Mortier d'enrobage light 425	3,5 kg/m ²
	Greutol Enduit Combi KR 485	4,5 kg/m ²
VOILE EN FIBRES DE VERRE	Greutol Voile en fibres de verre type 3000	1,10 m ² /m ²
COUCHE D'APPRÊT	En fonction de l'enduit de finition qui suit	0,2 kg/m ²

GreoTherm Système KD**GreoTherm Système K-KR**

3,5 à 4 kg/m ²	3,5 à 4 kg/m ²
4 à 5 kg/m ²	4 à 5 kg/m ²
4 à 5 kg/m ²	4 à 5 kg/m ²
-	4 à 5 kg/m ²
Selon la surface	Selon la surface
Selon la surface	Selon la surface
Selon la surface	Selon la surface
Selon la surface	Selon la surface
Selon la surface	Selon la surface
Selon la surface	Selon la surface
4 à 6 pces/m ²	4 à 6 pces/m ²
4 à 6 pces/m ²	4 à 6 pces/m ²
4 à 6 pces/m ²	4 à 6 pces/m ²
-	-
6 à 8 kg/m ²	-
-	9 à 12 kg/m ²
-	-
-	-
-	-
-	-
-	-
-	-
3 à 4 kg/m ²	-
-	4,5 à 6 kg/m ²
1,10m ² /m ²	1,10m ² /m ²
0,2kg/m ²	-

Consommation de matériaux

GreoTherm Systèmes K, KD et K-KR

ENDUIT DE FINITION	Greutol Enduit de finition extérieur	Grains/Consommation des enduits de finition mentionnés selon la fiche technique ou la liste de prix			
	Greutol Enduit silicate 350/351				
	Greutol Enduit de finition résine silicone 361/361 IMAGE				
	Greutol Enduit de finition silicose 365/366				
	Greutol Ribage précieux 400				
	Greutol Enduit gratté light 585				
PEINTURE OU COUCHE DE PROTECTION	GreoColor OptiTop/IMAGE	Selon la structure et le grain de l'enduit de finition (ne vaut pas pour le GreoTherm Système K-KR)			
	GreoColor OptiTop IR/IMAGE IR				
	GreoColor OptiSilit				
	GreoColor OptiSilc				
MATÉRIAU DES PANNEAUX	Matériau/type de panneau	Mousse rigide de polystyrène EPS			
	Format du panneau	1000 x 500 mm			
TYPE DE PANNEAU		EPS Lambda Façade 030	EPS Lambda White 030	EPS Lambda White 031	
	Épaisseur d'isolation	20 à 300 mm	12 à 300 mm	80 à 300 mm	
	Densité apparente	18 kg/m ³	19 kg/m ³	16 kg/m ³	
	Classe de feu	5.1	5.1	5.1	
	Type de mousse	Expansée	Expansée	Expansée	
	Forme des bordures de panneaux	Découpe droite, angulaire, oscillante			
	Texture de la surface	Découpe oscillante	Revêtement sur les deux faces et calibrage	Revêtement sur les deux faces et calibrage	
	Conductivité thermique	0,030 W/mK	0,030 W/mK	0,031 W/mK	
	Résistance à la traction perpendiculaire au plan du panneau	> 80 kPa	> 80 kPa	> 80 kPa	
	Résistance à la diffusion de vapeur	μ 40	μ 30	μ 30	
COLLE POUR PANNEAUX/ MASSE D'ENROBAGE	Type de liant	Hydraulique/Hydraulique, organique traité/Organique			
	Type de collage	Collage sur toute la surface ou bord-bandes			
TREILLIS D'ARMATURE	Matériau des fibres (fil continu)	Fil (continu) de verre textile, fil simple, résistant aux alcalis			
	Maillage	7,1 x 7,7 mm (milieu du fil au milieu du fil)			
	Poids par m ²	155 g/m ²			
	Résistance à la rupture	Chaîne: env. 2150 N/5 cm; trame: env. 2050 N/5 cm			
ENDUIT DE FINITION	Caractéristiques	Voir fiches techniques			
PEINTURE	Caractéristiques	Voir fiches techniques			

	Panneau isolant EPS EcoTherm 031	Panneau isolant EPS EcoTherm 030
	80 à 360mm	80 à 360mm
	15 kg/m ³	17 kg/m ³
	5.1	5.1
	Expansée	Expansée

	Revêtement sur une face et calibrage	Revêtement sur une face et calibrage
	0,031 W/mK	0,030W/mK
	> 100kPa	> 100kPa
	-	-

Vous obtiendrez une protection hautement écologique et sans algicides pour votre façade en combinant l'Enduit de finition résine silicone 361 IMAGE et la peinture GreoColor OptiTop IMAGE/IMAGE IR.

GREUTOL

Siège principal

Greutol SA - Libernstrasse 28 - CH-8112 Otelfingen
Téléphone +41 43 411 77 77 - Fax +41 43 411 77 78
info@greutol.ch - www.greutol.ch

Une entreprise de **FIXIT** GRUPPE

Filiales

Greutol SA Echandens - Rue des Artisans 6 - 1026 Echandens
Téléphone 021 702 08 18 - Fax 021 702 08 19

Greutol SA Eschlikon - Hilagstrasse 24 - 8360 Eschlikon
Téléphone 071 944 30 08 - Fax 071 944 30 07

Greutol SA Laupen - Murtenstrasse 29 - 3177 Laupen
Téléphone 031 747 85 00 - Fax 031 747 98 18



Le signe de véritables produits suisses
Greutol SA affirme sa préférence pour
la place économique suisse. Tous
les produits Greutol sont développés
et fabriqués en Suisse.

