



BELTRAMI

Brachot Family Member

GUIDE EXTÉRIEUR



Les plaisirs de l'extérieur, année après année

Cela fait plus de trente ans que la marque Beltrami est à la pointe de la tendance en matière de dalles pour l'intérieur et l'extérieur, tant en pierre naturelle qu'en grès cérame. Forts de notre sens de la qualité et de l'innovation, nous vous proposons toujours des matériaux uniques, des applications exceptionnelles, des finitions remarquables et des formats surprenants.

En tant que Brachot Family Member, Beltrami peut s'appuyer sur plus de 120 ans d'expérience et d'expertise en pierre naturelle et en matériaux reconstitués, comme le grès cérame de l'acteur mondial Brachot. Son réseau international de carrières, de fournisseurs et de sites de production propres multiplie les possibilités, y compris dans le domaine des dalles de terrasse, des allées de jardin, des finitions extérieures (des margelles de piscine, des marches d'escalier et des marches massives), ainsi que des revêtements de mur et de façade.

Ce guide d'applications extérieures entend vous inspirer en vous présentant notre gamme de dalles en pierre naturelle et en grès cérame destinées à des applications extérieures. Sans oublier les finitions garantes d'un ensemble harmonieux. Que vous ayez un jardin rustique ou moderne, nos dalles vous aideront à façonner votre environnement extérieur et à lui apporter du cachet.

Vous y trouverez également des conseils pratiques qui vous éclaireront sur les multiples possibilités. Vous souhaitez venir voir nos dalles de vos propres yeux? Prenez rendez-vous dans notre showroom avec son parc extérieur aménagé à Harelbeke. Vous découvrirez les matériaux pour les applications intérieures et extérieures dans toute leur splendeur, avec leurs nuances, leurs applications et leurs finitions précises. Lors de votre visite, nos experts se feront un plaisir de vous donner des conseils personnalisés pour votre jardin ou pour votre projet.

Les plaisirs de l'extérieur, année après année — 3



PIERRE NATURELLE

Un choix durable — 8

Lexique — 12

kilkenny limestone — 14

pierre bleue belge — 22

granit — 30

basalte — 42

pierre calcaire — 46

grès — 58

schiste — 66

finitions extérieures — 72

margelles de piscine — 76

panels — 80

opus incertum — 88



GRÈS CÉRAME

Des caractéristiques uniques — 94

ocs — 96

ocs - margelles de piscine — 108

manifattura italiana — 112

Entretien des pierres naturelles — 122

Accessoires des pierres naturelles — 126

Prescriptions de pose des pierres naturelles — 128

Entretien du grès cérame — 132

Prescriptions de pose du grès cérame — 134

Colophon — 138



PIERRE NATURELLE

UN CHOIX DURABLE

La pierre naturelle possède un caractère authentique. C'est un matériau de haute qualité et durable qui vit et embellit au fil des ans. Une terrasse, une façade ou un sol en pierre naturelle bien entretenu présentera une belle patine et vieillira superbement.

Simyra - Brossato

Beauté naturelle

La pierre naturelle... Tout est dans le nom : ce matériau durable est façonné par les forces de la nature. À la clé? Un caractère authentique et un cachet unique.

Des possibilités illimitées

La pierre naturelle est une source inépuisable d'inspiration et de créativité depuis toujours. Cela vaut aussi pour nous. Le choix des formats, couleurs, matériaux et finitions est pratiquement illimité, quelque soit l'application: de l'entrée de garage à la terrasse, en passant par le sentier de promenade et le revêtement de mur ou de façade original ou encore la margelle de piscine unique.

Keda Mix - Brut



Pietra Bicci - Sensato



Un choix pour la vie

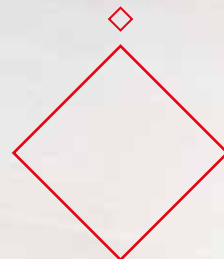
La durabilité se traduit en outre par les années de plaisir garanties par la pierre naturelle. Celle-ci confère à votre maison ou à votre projet une belle plus-value dont vous profiterez à votre tour. En outre, la pierre naturelle est un produit 100 % naturel, formé par un processus naturel au bout de millions d'années. Il y a peu ou pas de formation de CO².

La beauté en toute simplicité

Entretien une terrasse, une allée ou un revêtement de façade en pierre naturelle est très simple. La solution est de vivre et de laisser vivre. Une bonne pluie peut faire des miracles ! Si vous souhaitez tout de même effectuer un gros nettoyage de printemps sur votre terrasse après l'hiver, nous vous conseillons d'utiliser le Lithofin Nettoyant Extérieur.



**pierre calcaire
Sinai Pearl**



Oasis extérieure d'uniformité et de paix

Notre jardin et notre extérieur sont plus que jamais une oasis de paix. Pour créer cette ambiance de sérénité, tous les éléments doivent être en harmonie : des dalles de terrasse aux margelles de piscine, en passant par les allées de jardin. C'est pourquoi Beltrami a considérablement élargi sa gamme de finitions extérieures dans divers matériaux.

Nous lançons un nouveau type de margelle de piscine (type 4, cf. page 76) et nous proposons d'autres types dans davantage de matériaux et de finitions. Chaque type apporte un cachet différent : du plus sobre au plus traditionnel.

Envie de réaliser votre margelle de piscine, vos marches d'escalier, votre palissade et vos pavés dans le même matériau que votre terrasse? Aucun problème! Nous vous promettons un résultat en parfaite osmose avec votre jardin ou votre projet.

Nouveau - Les briquettes!

Le format «briquettes» fait son entrée dans la gamme extérieure. Ces dalles étroites et rectangulaires en pierre naturelle se déclinent désormais dans de nouveaux formats et matériaux. De quoi façonner l'allée de votre jardin dont vous rêvez.

Sinai Pearl - Sensato



Kandla Grey - Briquettes



FINITION	EFFET
Antico	Cette finition originale et propre à notre entreprise confère à la pierre naturelle une belle patine, comme si la dalle avait été utilisée de longues années.
Anzano	Cette finition semi-rugueuse rend la surface légèrement grossière et matte. Elle ajoute une touche unique à la surface.
Aquaflamed	Une finition plutôt robuste qui accentue la couleur intense et authentique de la pierre naturelle.
Arenado	Il s'agit d'une finition propre qui donne à la surface un look brut et légèrement granuleux.
Bouchardé	De petits creux sont formés à la surface de la dalle, offrant une finition plutôt rugueuse et antidérapante.
Bouchardino	La surface de la pierre naturelle est finement bouchardée, créant des aspérités irrégulières et révélant des tons et nuances de couleurs dans la pierre. Finition douce au toucher et antidérapante.
Brossato	Grâce au brossage, la forme brute naturelle de la pierre naturelle est adoucie et les couleurs intenses de la pierre sont accentuées. La surface est agréable à la marche et au toucher.
Brut	Pour certaines catégories de pierres naturelles, la surface brute non traitée donne un bon résultat.
Clivé	La surface robuste et clivée de la dalle présente des reliefs et des creux aux formes variées et réparties de manière irrégulière. Cette finition est idéale pour le pavage, les allées et le parement de façade.
Flamewashed	Une finition assez robuste qui accentue la couleur intense et naturelle de la pierre.
Flammé	Le choc thermique provoqué par la flamme produit une surface craquelée. Cette finition donne à la pierre naturelle un "toucher" rugueux. Idéal pour les applications en extérieur en raison de la qualité antidérapante.
Grésé	Le ponçage de la pierre naturelle réduit considérablement les traits de sciage, créant une surface lisse. Convient aux applications extérieures.
Grésé diamant	Grâce au grésage, les irrégularités ou les imperfections sur la surface sont éliminées. Le matériel qui permet de grésier est composé de grains de diamant industriel d'une dureté exceptionnelle et extrêmement fins.

FINITION	EFFET
Grésé foncé	Le ponçage de la surface rend la couleur de la pierre naturelle plus profonde et plus sombre. De petites variations de couleurs confèrent au carrelage un look contemporain et chaleureux.
Heritage	Cette finition spéciale reproduit parfaitement le processus de vieillissement naturel de la pierre.
Sabbiatino	Cette finition propre à notre entreprise procure une sensation spéciale et agréable au toucher. De petites irrégularités dans la surface caractérisent cette finition.
Scié - Brut de sciage	Finition pure et non traitée de la dalle après la découpe du bloc de pierre naturelle. Le type de sciage détermine l'apparition de traits parallèles ou circulaires sur la surface.
Sensato	Un traitement mécanique confère à la pierre naturelle une structure douce et agréable.
Stonewashed	Un look ancien avec une touche personnelle et contemporaine. Exclusivement pour le calcaire Kilkenny Limestone.
Taille ancienne	Basée sur le savoir-faire ancestral et artisanal pur. Souvent utilisée pour le dallage et le revêtement mural. Les stries parallèles sur la surface sont typiques de cette finition.
Tambouriné	Ce traitement de surface produit des bords irréguliers qui donnent un aspect délibérément vieilli aux dalles.



kilkenny limestone

Authenticité et variété irlandaises

En choisissant la pierre Kilkenny Limestone, vous introduisez chez vous une pierre bleue durable, de haute qualité et authentique, provenant du centre de l'Irlande. Cette pierre est extraite de nos propres carrières, à Kilkenny.

Étant donné qu'il s'agit d'une pierre naturelle issue de nos propres carrières, tout le processus se déroule chez nous, en interne. Depuis l'extraction jusqu'à la distribution, en passant par la production (siège et transformation). Kilkenny Limestone est disponible en standard dans les finitions stonewashed, flamewashed, clivée, grésé et flammée. D'autres finitions sont toujours possibles sur demande.

La polyvalence de la pierre Kilkenny Limestone permet de nombreuses applications extérieures : terrasses, façades, entrées de garage et pavages de trottoirs. À l'intérieur, elle s'emploie également en revêtement mural et de sol ou en d'autres finitions intérieures. Grâce à sa teinte bleu-gris, Kilkenny Limestone s'intègre parfaitement à de nombreux styles d'habitat et de construction.

Kilkenny Limestone - Flamewashed



Kilkenny Limestone - Grésé à sec bleu (sur demande)

Kilkenny Limestone - Mix



Kilkenny Limestone - Stonewashed



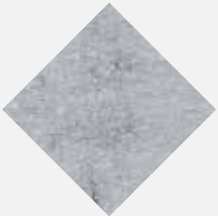


kilkenny limestone
Clivé brut,
Bouchardé,
Scié et Flammé

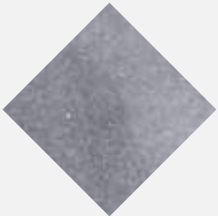
Kilkenny Limestone - Grésé



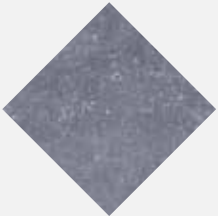
Kilkenny Limestone - Flammé



Grésé



Flamewashed



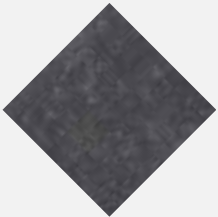
Stonewashed



Clivé



Mix



Flammé

D'autres finitions sont possibles sur demande.



Pour plus d'informations, consultez notre site internet : www.beltrami.be | www.beltrami.fr



pierre bleue belge

Le charme et la tradition

Une pierre naturelle traditionnelle et très répandue pour l'extérieur est la Pierre Bleue Belge. Cette pierre bleue est un éternel favori qui garantit durabilité, charme et tradition.

Les applications de la Pierre Bleue Belge sont pratiquement illimitées. Songez aux entrées de garage, terrasses, porches, seuils, éléments décoratifs, etc. Ou à l'intérieur où elle sert de revêtements pour les sols et les murs, de plan de travail en cuisine et de manteau de cheminée. Grâce à une bonne coopération avec la carrière belge Carrières du Hainaut, Beltrami reste toujours informé des nouvelles finitions, formats et applications.

Pierre Bleue Belge - Enoskin





b conseil

Les parkings et allées en Klinkstone réunissent les avantages des deux matériaux. La qualité durable de la Pierre Bleue et le charme intemporel d'un pavé traditionnel, dont le rayonnement est encore rehaussé par une pose ludique et attrayante.

b conseil

Pour obtenir un bel ensemble uniforme, il est possible de configurer une terrasse en Pierre Bleue avec des marches massives dans un style et une finition identiques.

Pierre Bleue Belge - Grésé Diamant

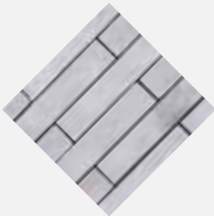


Pierre Bleue Belge - Hainaut Antic

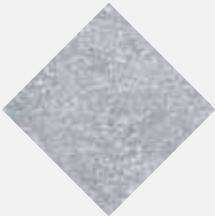


Pierre Bleue Belge - Enostyl Light

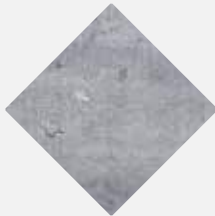




Enopure



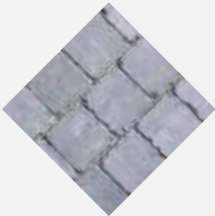
Enostyl Light



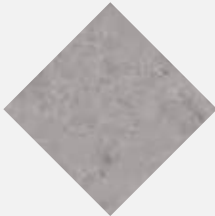
Grésé Diamant



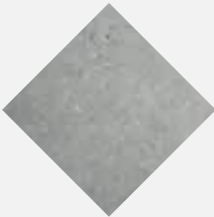
Klinkstone



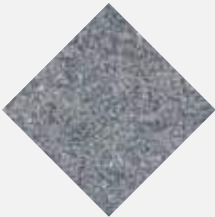
Hainaut Antic



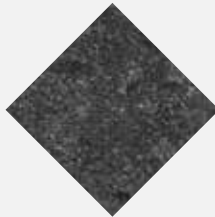
Enoskin



Grésé



Bleu Flammé



Enoluce



Pour plus d'informations, consultez notre site internet: www.beltrami.be | www.beltrami.fr



Élégance et robustesse

Solidifié à très grande profondeur, refroidi lentement et comprimé pendant des millions d'années... Le granit doit son exceptionnelle robustesse et sa résistance à l'usure et aux rayures à ce très long processus de formation. Ce n'est donc pas un hasard si le granit sert souvent de revêtement pour les places, terrasses et entrées de garage.

Le granit brille par sa simplicité et sa classe dans toute application : bordure en pierre, margelle de piscine, marches d'escalier, dalles de terrasse, ... Son élégance provient en partie de ses teintes gris clair à foncé. Mais le granit existe également dans d'autres couleurs. Son entretien aisé constitue un atout fort apprécié.

Pepperino Dark - Taille Ancienne (façade)



Diorite Dark - Flammé



Yellow Rock / Sunrise - Flammé et Bouchardé





granit
Pepperino Dark

Pepperino Dark - Flammé



Tarn - Flammé



Granja - Clivé

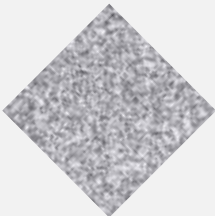


b conseil

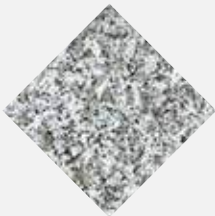
La pierre naturelle se prête aussi très bien à la pose sur plots. Idéal pour aménager une terrasse de toit sans nuire à l'étanchéité de la toiture. Il s'agit d'une structure légère qui soutient les dalles aux 4 coins, un plot central pour rectangle et grands formats. Cette technique permet en outre de drainer, de placer et de niveler facilement. Autant d'atouts non négligeables. Cette méthode est idéale également pour l'aménagement d'une terrasse traditionnelle sur un sol inégal.



imperial dark
Aquaflamed



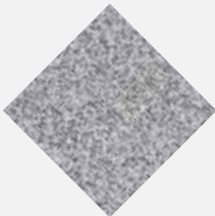
Blanc Perlé
Flammé



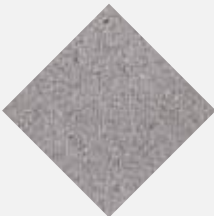
Tarn
Flammé



Granja
Clivé



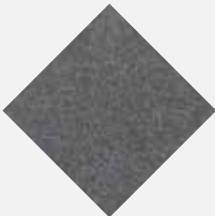
Talila Grey
Flammé



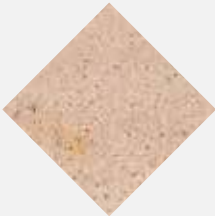
Pepperino Dark
Taille Ancienne



Pepperino Dark
Anzano



New Twilight
Flammé-Brossé



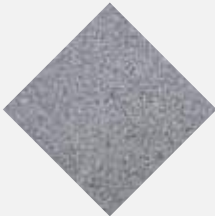
Yellow Rock/Sunrise
Flammé



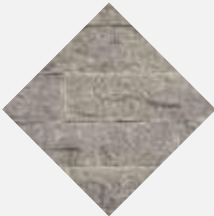
Diorite Dark
Flammé



Steel Grey
Flammé



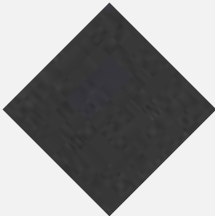
Pepperino Dark
Flammé



Pepperino Dark
Clivé



Black-I Extra
Anzano



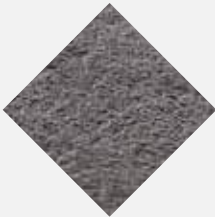
Black-I Extra
Flammé



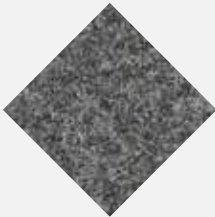
Yellow Rock/Sunrise
Bouchardé



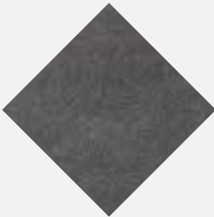
Labrador Antique
Flammé



Imperial Dark
Aquaflamed



Nari Black
Flammé



Ming Black
Aquaflamed



Pour plus d'informations, consultez notre
site internet:
www.beltrami.be | www.beltrami.fr

◆ basalte

Vieux comme le monde

Le basalte est une roche magmatique volcanique issue de la solidification de la lave. C'est celle-ci qui confère à cette roche sa couleur principalement grise. Tout comme le granit, c'est un matériau fort dur.

La couleur et la structure du basalte s'intègrent parfaitement aux styles d'habitat modernes et minimalistes. En raison de sa grande durabilité, le basalte est utilisé depuis des siècles pour le pavage. Il convient également aux entrées de garage, terrasses et revêtements de façades.

Vinabasalt - Brut





Vinabasalt
Brut



Pour plus d'informations, consultez notre
site internet:
www.beltrami.be | www.beltrami.fr

◇ pierre calcaire

Un petit rayon de soleil sous la pluie

Le calcaire est une roche sédimentaire qui inclut souvent des fossiles. Il se présente dans différentes couleurs, comme le crème, le gris-brun ou même le gris foncé.

Le calcaire existe en deux variantes : la pierre blanche tendre et poreuse et la pierre calcaire dure. La plus célèbre est la pierre blanche de France. Elle est souvent utilisée en tant que dalle de terrasse sous un climat sec et ensoleillé. La version plus dure se sent parfaitement à l'aise sous notre climat occidental. Elle fait son grand retour sur les sols ou en finition intérieure, apportant une petite touche méditerranéenne chaleureuse.

Le calcaire est disponible en plusieurs formats et finitions. C'est un matériau apprécié, d'entretien aisé.

Muschelkalk - Arenado (sur demande)



Sinai Pearl - Sensato



Raja Black - Brut



Noce - Arenado



Simyra - Brossato



b conseil

Votre espace extérieur paraît plus paisible lorsque la même pierre naturelle joue un rôle prépondérant, par exemple en tant que dalle et en tant que revêtement de façade. Elle assure ainsi un ensemble architectural réussi, respirant l'unité et l'harmonie.

Pietra Bicci - Sensato



pierre calcaire
Pietra Bicci

Jinin Stone - Brut (croûte) (sur demande)

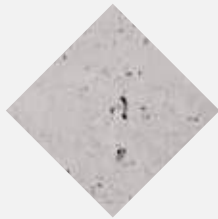


Tandur Grey - Brut

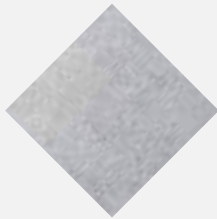




Noce
Grésé Diamant



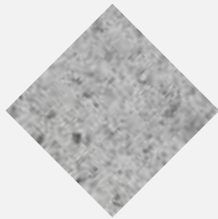
Noce
Arenado



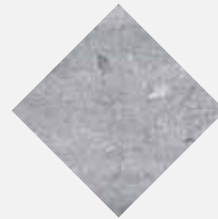
Vieux Bleue Belge
Versailles



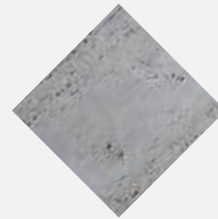
Muschelkalk Mooser
Arenado



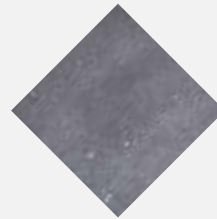
Breccia Verde
Flammé-Brossé



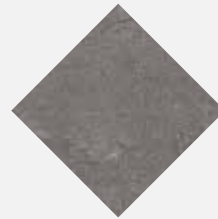
Asian Blue
Tambouriné



Travertin Classic Beige
Arenado



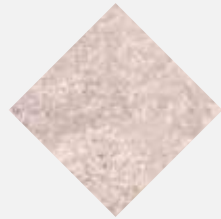
Asian Blue
Antico



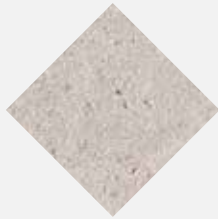
Tandur Grey
Brut



Tandur Grey
Heritage



Muschelkalk
Sensato



Sinai Pearl
Sensato



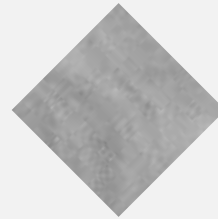
Simyra
Brossato



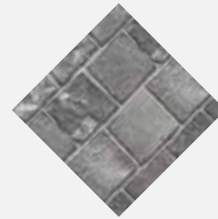
Sinai Pearl
Sabbiatino



Travertin Classic Beige
Antico



Vinh Blue
Grésé



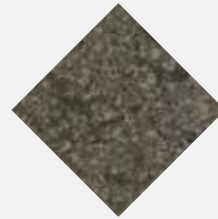
Raja Black
Brut



Muschelkalk
Antico



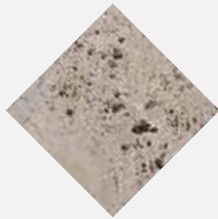
Muschelkalk Eibelstadter
Sensato



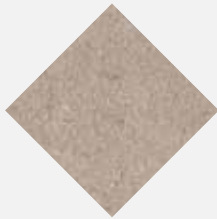
Muschelkalk
Brossato



Simyra
Antico



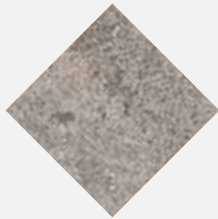
Pietra Bicci
Sensato



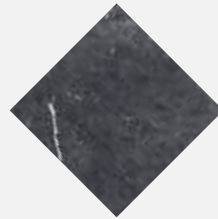
Sinai Pearl
Bouchardino



San Pietro
Arenado



Jinin Stone
Anzano



Asian Blue
Grésé Foncé



Sinai Pearl
Antico



Pietra Di San Lorenzo
Sensato



Muschelkalk Eibelstadter
Antico



Tandur Yellow
Heritage



Tandur Yellow
Brut



Pour plus d'informations, consultez notre
site internet:
www.beltrami.be | www.beltrami.fr



Rugueux, doux et chaleureux

Le grès associe à merveille un aspect rugueux et des teintes douces et chaleureuses. Cette pierre s'emploie pratiquement partout ; elle convient parfaitement aux terrasses, entrées de garage et trottoirs, qu'il s'agisse d'apporter un look rustique en milieu champêtre ou une valeur ajoutée visuelle et qualitative dans une habitation moderne.

Les couleurs du grès varient du gris et bleu doux à l'or et au rose. Certains types de grès sont poreux et conviennent donc mieux aux endroits secs et ensoleillés.

Afin de contribuer à l'exploitation et à l'achat durables et responsables de ce matériau, Beltrami soutient l'Initiative TruStone pour Grès éthique. Plus d'infos sur www.trustone.be.

Keda Mix - Brut



Kandla White Beige - Pavés



Kandla Grey - Kandla Ochre et Mandana Red



b conseil

Une maison au style architectural contemporain minimaliste prend un aspect épuré et intemporel lorsque sa façade est recouverte entièrement de grès. Un look qui ravit les puristes, les amoureux de la nature et les amateurs de plus-value immobilière !

Kandla Grey - Brut



Kandla Grey
Brut



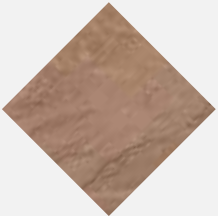
Kandla White Beige
Brut



Kandla White Beige
Pavés



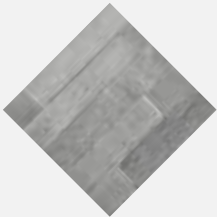
Keda Mix
Pavés



Kandla Ochre
Brut



Kandla Ochre
Pavés



Kandla Grey
Briquettes



Kandla Grey
Pavés



Mandana Red
Briquettes



Pour plus d'informations, consultez notre site
internet: www.beltrami.be | www.beltrami.fr

GRÈS ÉTHIQUE ?

Que signifie Grès Éthique ?

En Inde, pays où l'on se procure les célèbres pierres naturelles de grès Kandla, les conditions de vie et de travail sont parfois douteuses. C'est pour ces raisons que Beltrami se bat à différents niveaux pour un commerce plus durable (à ne pas confondre avec de la philanthropie) dans le commerce de la pierre naturelle.

Le Grès Éthique rassemble les notions telles que : transparence, connaissance du risque, l'action et enfin le contrôle. Il s'agit d'identifier toute la chaîne d'approvisionnement et ce, jusqu'à la carrière. Les problèmes visibles ne sont pas cachés, mais signalés et notés. S'ensuivent alors des actions concrètes sur place, notamment en améliorant la production, en mettant des logements à disposition, des assurances maladies et la fourniture de vêtements de sécurité par exemple. Le contrôle s'effectue d'une part, sur base d'une autoévaluation, et d'autre part via des acteurs externes.

No Child Left Behind

Depuis 2014, Beltrami a lancé dans une campagne No Child Left Behind dans le cadre de l'action mondiale Stop Child Labour. Le projet part du principe que chaque enfant a droit à son enfance et à une éducation solide. L'ONG Manjari apporte son soutien sur du long terme afin d'offrir une vie décente aux familles locales. Voici déjà un aperçu des améliorations apportées ces dernières années : vérifications de l'âge obligatoire, davantage d'enseignants engagés et création de 8 centres destinés à sensibiliser les parents et leurs enfants sur l'importance d'avoir une bonne éducation. Les résultats obtenus montrent une diminution significative du travail des enfants dans la région ainsi qu'une forte augmentation du nombre d'enfants qui fréquentent l'école à nouveau.

Plus d'informations sur: www.nochildleftbehind.fr



L'équipe locale de l'ONG **Manjari**, qui s'engage à éliminer le travail des enfants et à attirer ces derniers dans les écoles.

Projets réalisés depuis 2014 (Budhpura - India)



30% d'enfants scolarisés en plus et **593** enfants retirés du monde du travail.



7 écoles complètement fonctionnelles et deux fois plus d'enseignants.



69 usines de pavés condamnent le travail des enfants. Un contrôle est effectué par la Fédération locale, avec des amendes en cas d'infraction.



Emancipation de la femme : création de **17 groupes d'entraide** et de formation pour les femmes.



Campagne de sensibilisation aux droits sociaux et aux aides à l'obtention de pensions et d'allocations, entre autres.



586 travailleurs souscrits à l'assurance accidents du travail.

◇ schiste

Du sol au plafond

Le schiste est une pierre naturelle stratifiée. Il existe en plusieurs couleurs. Son aspect rugueux et naturel le destine fort bien aux styles de construction les plus variés. Du classique et rustique au moderne et minimaliste. Le schiste se trouve un peu partout dans le monde. Ce matériau offre donc un bon rapport qualité-prix. Il sert principalement pour la couverture de toitures (ardoise), mais étant donné qu'il résiste bien aux chocs, pourquoi ne pas choisir du schiste comme revêtement de sol, de façade ou de mur, à l'intérieur ou à l'extérieur ? Les audacieux n'hésiteront pas à faire ce choix atypique.

Black Slate - Brut

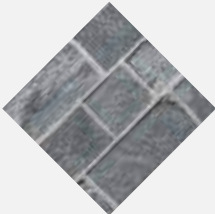


Kavalas - Brut

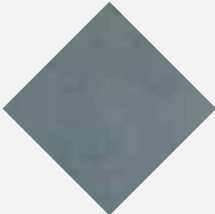


Black Slate - Brut





Kavalas
Brut



Montauk
Brut



Black Slate
Brut



Pour plus d'informations, consultez notre
site internet:
www.beltrami.be | www.beltrami.fr

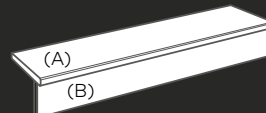
◇ finitions extérieures

Avec Beltrami, vous pouvez compter sur des finitions adaptées pour créer un cadre extérieur en harmonie avec les dalles de terrasse choisies. Notre gamme de finitions extérieures a donc été considérablement élargie pour vous offrir la combinaison parfaite. Pensez-y pour vos bordures, marches d'escalier, marches massives, palissades et pièces standards telles que les bords de terrasse. Le tout dans différents matériaux, finitions et tailles.

ATTENTION ! Il ne s'agit pas de dessins techniques.



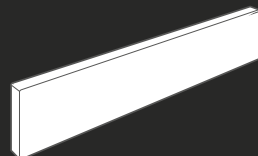
Marches massives



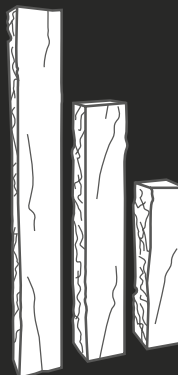
Marches standard (A)
& Contre-marches (B)



Bordures



Pièces standards -
toutes faces finies



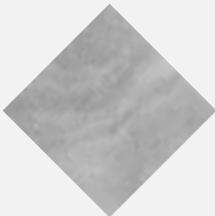
Palissades

Kilkenny Limestone - Flammé (façade) et Grésé à sec bleu (escaliers) (sur demande)

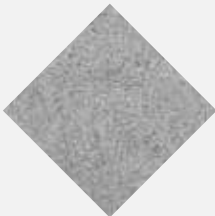




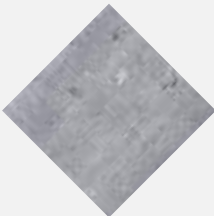
Kandla Grey
Brut



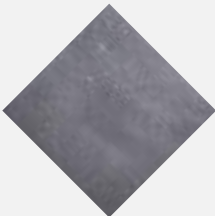
Vinh Blue
Grésé



Diorite Dark
Flammé



Pierre Bleue Belge
Grésé Diamant



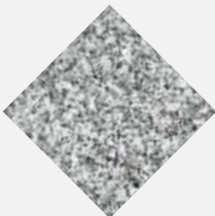
Asian Blue
Antico



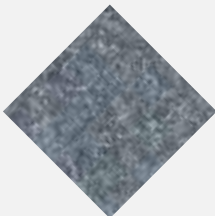
Imperial Dark
Aquaflamed



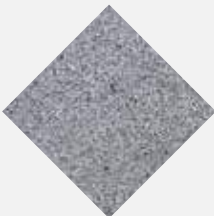
Sinai Pearl
Antico



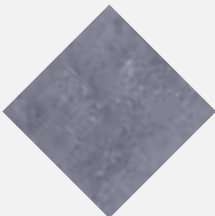
Tarn
Flammé



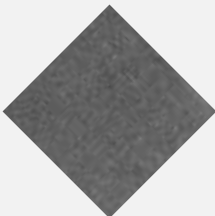
Kilkenny Limestone
Flammé



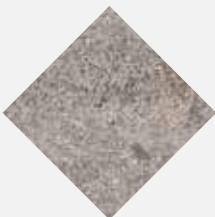
Pepperino Dark
Flammé



Kilkenny Limestone
Stonewashed



New Twilight
Flammé-brossé



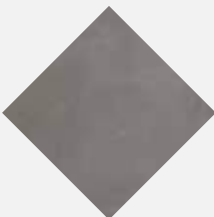
Jinin Stone
Anzano



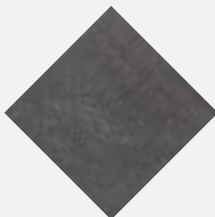
Kandla Ochre
Brut



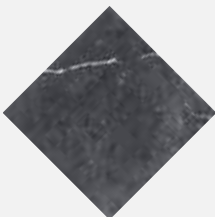
Tandur Yellow
Heritage



Tandur Grey
Heritage



Ming Black
Aquaflamed



Asian Blue
Grésé foncé



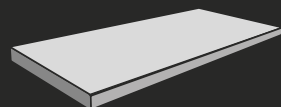
Pour plus d'informations, consultez notre
site internet: www.beltrami.be | www.beltrami.fr



margelles de piscine

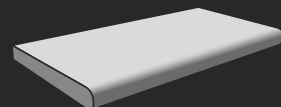
Pour que votre piscine s'intègre parfaitement à votre jardin, il vous faut des margelles de piscine qui garantissent un raccord parfait. Vous n'avez que l'embarras du choix parmi notre large palette de margelles, disponibles dans les matériaux les plus populaires, avec les finitions d'extérieur assorties.

Depuis cette année, nous proposons le type 4, avec un nez en talon arrondi à 180°. La finition correspond au traitement de la surface.



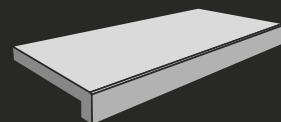
MARGELLES DE PISCINE TYPE 1

Bord grésé ou adouci.



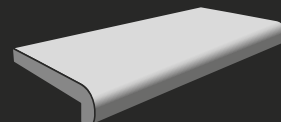
MARGELLES DE PISCINE TYPE 2

Bord arrondi.



MARGELLES DE PISCINE TYPE 3

Bord droit, adouci.



MARGELLES DE PISCINE TYPE 4

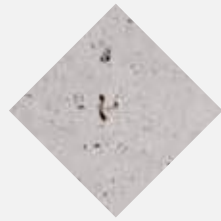
Avec talon arrondi à 180°,
de la même finition que
la surface.

Sinai Pearl - Sensato - Type 1

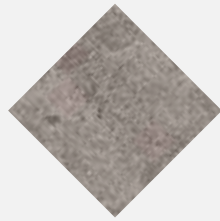




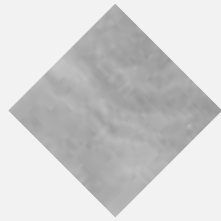
Kandla Grey
Brut



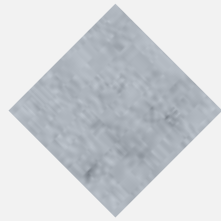
Noce
Arenado



Jinin Stone
Anzano



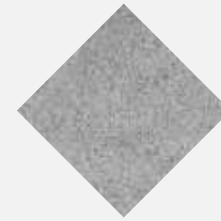
Vinh Blue
Grésé



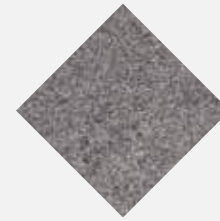
Kilkenny Limestone
Grésé



Pepperino Dark
Flammé



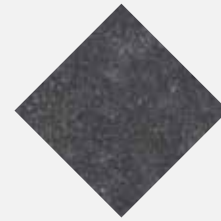
Diorite Dark
Flammé



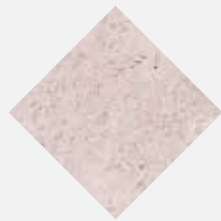
Pepperino Dark
Anzano



New Twilight
Flammé-brossé



Kilkenny Limestone
Flammé



Noce
Grésé Diamant



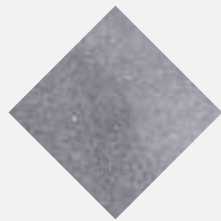
Kandla White Beige
Brut



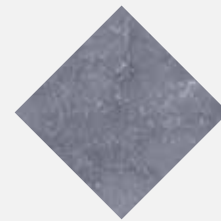
Sinai Pearl
Sensato



Travertin Classic Beige
Arenado



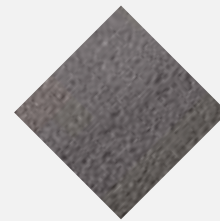
Kilkenny Limestone
Flamewashed



Kilkenny Limestone
Stonewashed



Diorite Dark
Anzano



Imperial Dark
Aquaflamed



Ming Black
Aquaflamed



Black I Extra
Anzano



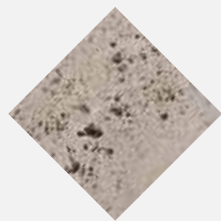
Simyra
Brossato



Sinai Pearl
Antico



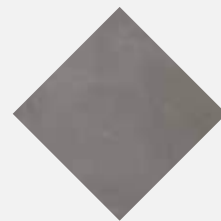
Pietra Di San Lorenzo
Sensato



Pietra Bicch
Sensato



Tandur Yellow
Heritage



Tandur Grey
Heritage



Pour plus d'informations, consultez notre site
internet: www.beltrami.be | www.beltrami.fr

panels

Matière brute pour tous les styles

Que votre habitation soit classique et rustique ou élégante et moderne, les panels en pierre naturelle de Beltrami habillent vos murs ou façades en leur conférant un cachet unique, à l'intérieur comme à l'extérieur. Ces fines bandes de pierres naturelles taillées sont regroupées sur une plaquette, ce qui accélère et facilite leur pose.

Les panels en pierre naturelle confèrent à vos murs une finition brute et authentique. Vous avez le choix parmi les différents matériaux et types, et grâce à la palette de couleurs allant du gris clair au noir en passant par le brun et le rouille, ces panels s'adaptent à tous les styles. L'effet unique est garanti.

Black Quartz - Stoneskin



b conseil

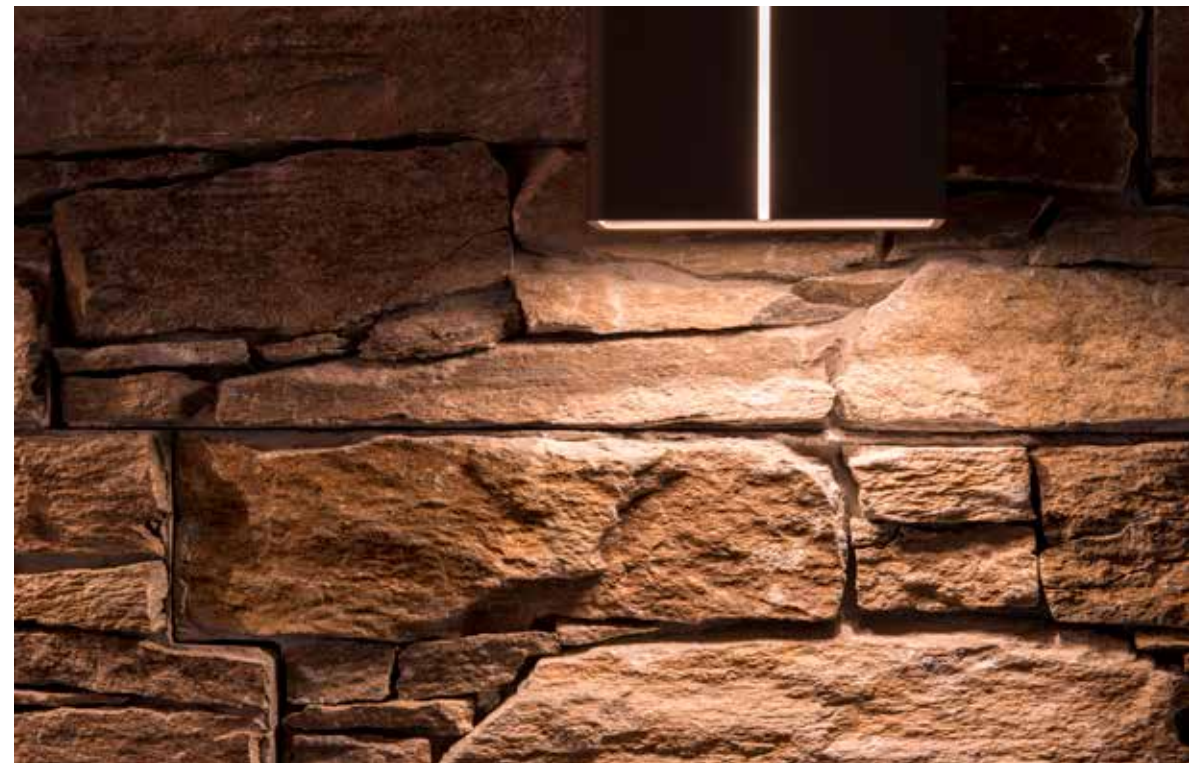
Les B-Rocks en Grey Quartz réussissent à transformer les murs les plus tristes en palissades captant tous les regards. Ce quartzite gris a conservé toute sa beauté brute naturelle pour produire un rayonnement authentique et une apparence sauvage.

Disponibles également en Rusty Quartz et Rusty Slate.

Grey Quartz - B-Rocks



Rusty Quartz - B-Rocks





b conseil

Stoneskin, une série de lamelles de pierre naturelle brute calibrées pour des applications intérieures et extérieures. Comme le nom de cette application l'indique «Stoneskin», on utilise la «peau de la pierre naturelle» pour revêtir une façade ou un mur. Beltrami propose une large gamme de types de Stoneskin, en divers matériaux et couleurs, allant du gris clair au gris foncé et noir, en passant par le rouille et le brun!



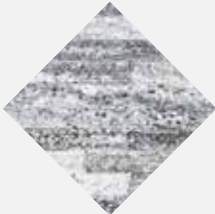
panels
Woodstone Grey



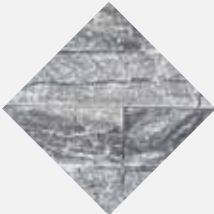
Travertin Silver
Stoneskin Lamelles



Woodstone Grey
Stoneskin Lamelles



Nero Santiago
Minipanel



Asian Wood
Stonepanel



Grey Quartz
B-Rocks



Ardesia Nera
Stonepanel



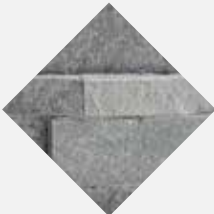
Grey Pearl
Stonepanel



Oyster
Stoneskin Lamelles



Travertin Classic Beige
Stoneskin Lamelles



Silver Grey
Stonepanel



Bluestone
Stoneskin Lamelles



Black Quartz
Stoneskin Lamelles



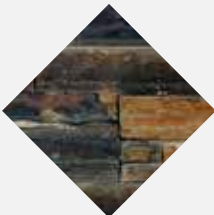
Rusty Quartz
B-Rocks



Rusty Slate
Minipanel



Rusty Slate
Stonepanel



Rusty Slate
B-Rocks



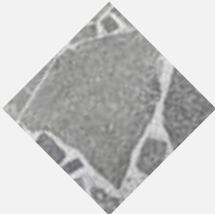
Pour plus d'informations, consultez notre
site internet: www.beltrami.be | www.beltrami.fr

◇ opus incertum

Le passé n'est jamais loin. L' "Opus incertum" reste un classique dans l'inconscient collectif. Cette technique de pose est utilisée depuis des siècles. Avec le retour de la mode « vintage », cette technique revient en force pour des finitions aussi bien intérieures que des terrasses ou des pas japonais. Par sa disposition ludique et irrégulière, vous donnez libre cours à votre inspiration artistique.



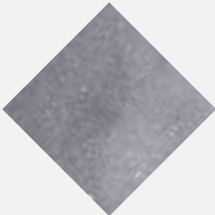
Kavalas - Opus Incertum



Kavalas



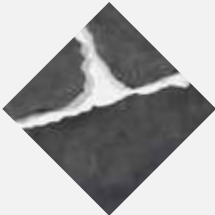
Gobi Yellow



Kilkenny Limestone



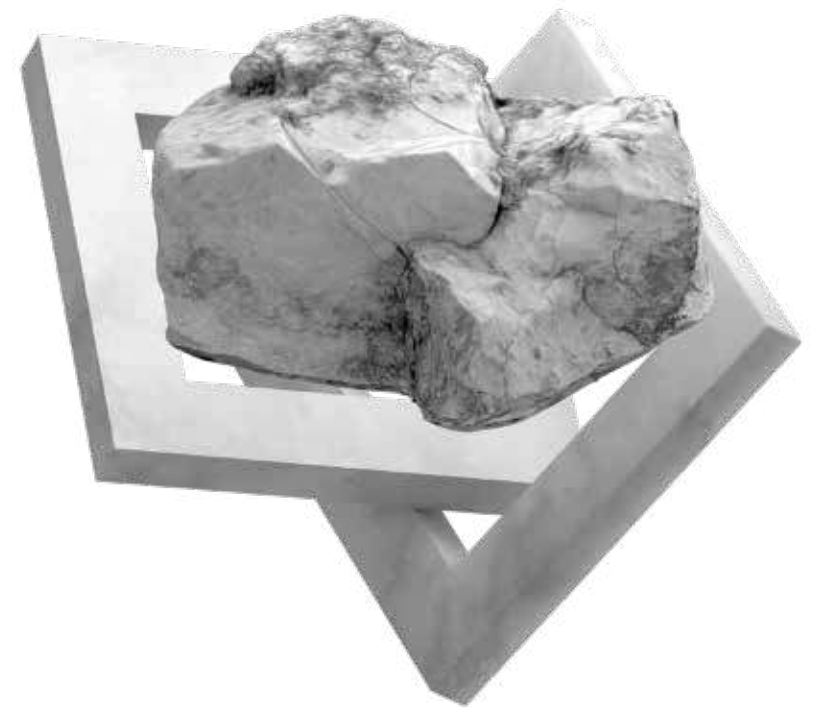
Muschelkalk



Black Slate



Pour plus d'informations, consultez notre
site internet:
www.beltrami.be | www.beltrami.fr



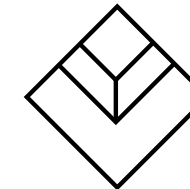
GRÈS CÉRAMÉ

DES CARACTÉRISTIQUES UNIQUES

Pepper Dark - Collection naturals

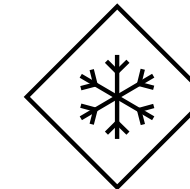
Le grès cérame connaît un succès sans précédent. Logique : ses nombreuses possibilités en terme de design et sa facilité d'entretien ont de quoi séduire. Elle présente, en outre, d'excellentes propriétés antidérapantes.

Avec deux séries de dalles en grès cérame pour l'extérieur, Beltrami offre une foule de possibilités. La gamme OCS se concentre sur des designs contemporains et de haute qualité avec un rapport qualité-prix favorable. Dans notre série Manifattura Italia, vous pouvez découvrir des dalles en grès cérame pour l'extérieur dans des couleurs nude sableuses, des tons gris subtils et des motifs bois chaleureux.



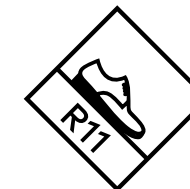
Rectifiées

Grâce à leurs côtés et épaisseurs rectifiés, les dalles offrent une facilité de pose incroyable, rapide et permettent de travailler avec des joints très fins.



Résistance au gel

Nos dalles de grès cérame pleine masse sont insensibles aux variations de température ainsi qu'à l'humidité. Nos dalles sont non gélives.



Antidérapantes

Les dalles atteignent une valeur antidérapante minimale R11, elles sont donc parfaitement conçues pour une utilisation extérieure. La surface antidérapante est élaborée afin de durer dans le temps.



Pose sur plot

De par leur calibrage parfait et leur légèreté, les dalles sont faciles à manipuler et facilitent amplement le travail des poseurs. Elles sont appropriées et préconisées pour une pose sur plot.



Une gamme très tendance!

OCS est l'abréviation de Outdoor Ceramics, ou dalles en grès cérame pour les applications extérieures.

Cette série propose un grand choix de couleurs en formats carrés ou rectangulaires. Cette gamme, à un prix abordable, permet une intégration parfaite dans tous les styles de vie possibles, peu importe que vous vouliez que votre jardin ou votre terrasse soit élégant, moderne ou classique.

Biscuit Grey - Collection Tea-time



Collection Tea-time

Avec sa palette de couleurs chaudes et ses teintes subtiles du beige au gris, tea-time confère à votre habitation un design épuré et minimaliste.



Almond Beige



Latte



Cappuccino Beige



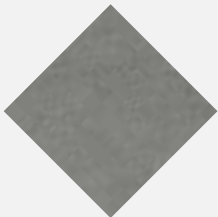
Almond Beige



Biscuit Beige



Biscuit Grey



Cappuccino Grey



Biscuit Dark



Les dalles ont une épaisseur de 2 cm et sont rectifiées.

Collection Naturals

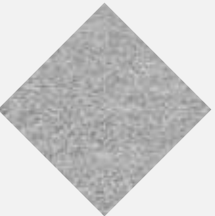
Une collection élégante, inspirée par la nature. Le must absolu, disponible dans différents designs en pierre naturelle : du travertin au basalte, en passant par le granite ou le quartzite. Les dalles conserveront leur couleur intense année après année, dans les circonstances les plus extrêmes.



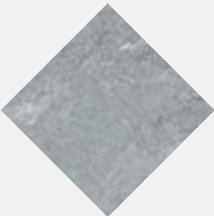
Travertino



Belgian Grey



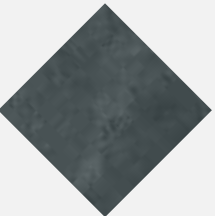
Pepper Dark



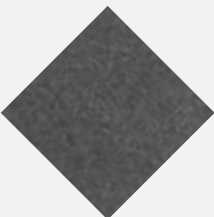
Grey Quartzite



Ardosa Multi



Ardosa Black



Basaltino



Les dalles ont une épaisseur de 2 cm et sont rectifiées.

b conseil

Saviez-vous que... les dalles extérieures en grès cérame sont incroyablement faciles à entretenir ? Cela est dû à leurs propriétés non poreuses et à leur totale résistance aux tâches.

Les dalles en grès cérame peuvent également être posées sans problème sur des supports de dalles. Grâce à leurs propriétés antidérapantes, ils rendent également votre terrasse particulièrement sûre.



ocs
Belgian Grey

Collection Bluestone

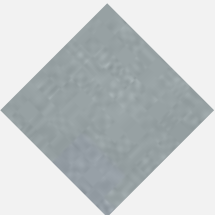
Profitez du charme intemporel de la pierre bleue. En matière de dessin, de structure et de surface, la collection Bluestone n'a rien à envier à l'original. Ces dalles au prix attractif sont résistantes, faciles à placer et à entretenir. Vous profiterez à vie d'une palette de teintes unique allant du gris clair au gris foncé.



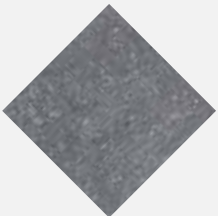
Light Grey



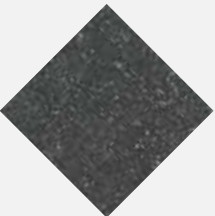
Light



Light Grey



Grigio



Dark



Les dalles ont une épaisseur de 2 cm et sont rectifiées.

Collection Cemento

Un look moderne et minimaliste. La collection Cemento reflète parfaitement la sensation attrayante et familière du béton. Ses dalles extérieurs en grands formats conviennent parfaitement à tous les styles de vie.



Light



Light



Dark



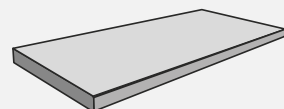
Les dalles ont une épaisseur de 2 cm et sont rectifiées.



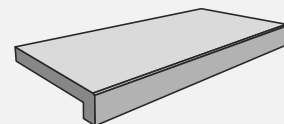
ocs margelles de piscine

La forte demande de dalles d'extérieur en grès cérame de haute qualité implique que la gamme des finitions, telles que les margelles de piscine, doit être assortie.

Le type 1 propose des margelles de piscine traditionnelles avec nez droit, le type 3 offre un aspect plus élégant grâce au nez avec talon. Ces deux types sont disponibles dans les matériaux très populaires de la gamme OCS.



MARGELLES DE PISCINE TYPE 1
Avec nez droit et chanfrein.



MARGELLES DE PISCINE TYPE 3
Avec nez droit et talon.

Biscuit Beige - Collection Tea-time

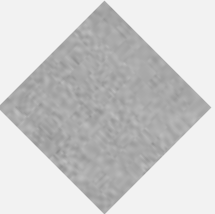




Travertino
Collection naturals



Light
Collection cemento



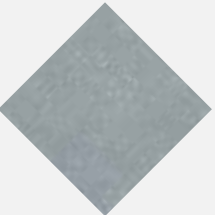
Pepper Dark
Collection naturals



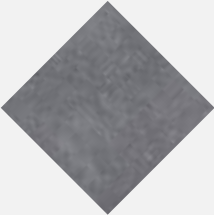
Biscuit Beige
Collection tea-time



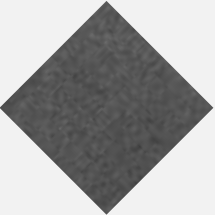
Biscuit Grey
Collection tea-time



Light Grey
Collection bluestone



Grigio
Collection bluestone



Basaltino
Collection naturals

manifattura italiana

La gamme Manifattura Italiana est fabriquée en Italie et se compose de quatre collections. Il s'agit de dalles rectangulaires dans une variété d'aspects naturels. Laissez-vous inspirer par les chaudes couleurs nude, les doux tons gris et les motifs boisés atmosphériques.

Miele - Collection legno



Collection Pietra Arena

Nous retrouvons ici l'aspect agréable du grès, combiné avec les nombreux avantages d'un produit en grès cérame pleine masse. Les tons chauds et neutres de la Pietra Arena apportent parfaitement l'apparence unique d'une surface intérieure mais dans votre jardin ou véranda.



Avorio



Avorio



Beige



Grigio



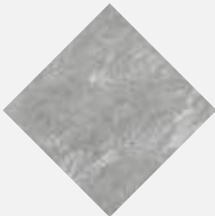
Les dalles ont une épaisseur de 2 cm et sont rectifiées.

Collection Grigio

La collection Grigio présente un grès cérame gris foncé tirant sur une nuance bleutée et un bloc de grès de faible teneur métamorphique. Des veines légèrement colorées marquent la surface brossée extrêmement résistante et douce au toucher.



Chiaro



Chiaro



Scuro



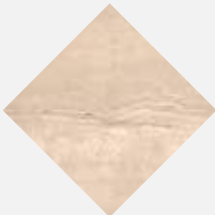
Les dalles ont une épaisseur de 2 cm et sont rectifiées.

Collection Romano

La collection Romano propose l'aspect d'une coupe dans le sens du veinage des dalles de travertin, avec de légères imperfections, des graphismes superficiels moins marqués et plus pâles. Le style s'inscrit dans la tendance «brute» : c'est-à-dire le charme des surfaces irrégulières, présentées avec élégance et raffinement high tech.



Beige



Beige



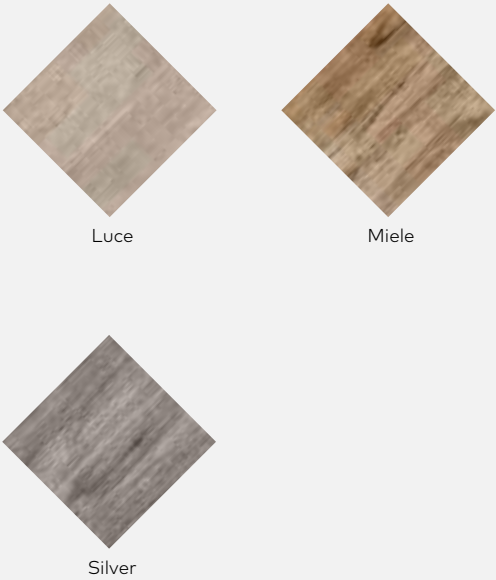
Grigio



Les dalles ont une épaisseur de 2 cm et sont rectifiées.

Collection Legno

Profitez du meilleur des deux mondes. L'aspect chaleureux et naturel du bois, associé aux avantages des dalles en grès cérame extérieurs. Disponible en 3 couleurs, dans les tons marron, gris et miele.



! Les dalles ont une épaisseur de 2 cm et sont rectifiées.

Comment entretenir des sols extérieurs en pierre naturelle ?

L'entretien de la pierre naturelle n'est que peu contraignant. Hormis un nettoyage en profondeur après la pose ainsi qu'un nettoyage annuel, vous pouvez donc laisser opérer la nature. Une grosse averse ou le soleil fera alors tout le travail à votre place.

Autre particularité de la pierre naturelle : c'est un matériau qui subit un processus de vieillissement naturel. Il est donc normal que votre terrasse, votre allée ou vos marches aient un aspect différent après quelques années. C'est précisément ce qui fait de la pierre naturelle un matériau aussi fascinant.

Le premier nettoyage (en profondeur)

Un nettoyage en profondeur s'impose après la pose et le jointoiement de vos dalles extérieures. En utilisant du **Lithofin MN Multi-Nettoyant**, vous éliminerez facilement le voile de ciment, le mortier de jointoiement et les poussières. Répétez l'opération jusqu'à ce que la surface soit parfaitement propre.

Nettoyage de printemps

Après le froid de l'hiver et la chute des feuilles en automne, il convient de nettoyer et nourrir en profondeur vos terrasses, allées, marches et murs en pierre naturelle. Utilisez pour ce faire du **Lithofin MN Nettoyant Extérieur**. Grâce à ce produit, vous éliminerez rapidement les tâches d'humidité, les traces foncées et les décolorations causées par les plantes, les arbres ou les fleurs. En quelques minutes seulement, vos surfaces en pierre seront comme neuves.

Entretien quotidien

Entretenir vos dalles extérieures en pierre naturelle au quotidien est simple comme bonjour. Une grosse averse fera en effet des merveilles, par exemple pour éliminer les tâches de gras après un barbecue. Laissez donc la nature faire son oeuvre !



Conseils

- ◆ N'utilisez jamais un nettoyeur haute pression. Le jet puissant endommagera les joints et dilatera les pores de la pierre, qui verdira donc plus vite.
- ◆ Votre terrasse a déjà bien vécu ? Éliminez les salissures générales, dues par exemple aux tâches de gras, résidus de produits d'entretien, pellicules lustrantes..., à l'aide du **Lithofin MN Multi-Nettoyant**.

Questions fréquentes

Vous avez malgré tout une tâche sur vos dalles extérieures et vous ne voulez pas attendre que la nature fasse son oeuvre ? Voici comment éliminer les tâches les plus courantes sur la pierre naturelle : consultez la fiche technique du matériau à la page 124.

Besoin de produits d'entretien ? Commandez-les facilement sur www.stonecare.be.

Sinai Pearl - Antico



Sols extérieurs en pierre naturelle

Vous avez malgré tout une tâche sur vos dalles extérieures et vous ne voulez pas attendre que la nature fasse son oeuvre ? Voici comment éliminer les tâches les plus courantes sur la pierre naturelle :

Nature de la tâche	Produit Lithofin
peinture béton diesel résine lasure pour bois cire de bougie colle peinture murale huile peinture à l'huile graisse végétale silicone huile de graissage tâches de peinture tâches de gras	Lithofin Lösefix
tâches de fruits herbe peinture au latex peinture murale en phase aqueuse suie vin	Lithofin MN-Multi-Nettoyant
tanin de merbau plâtre rouille sur du granit	Lithofin MN Enlève Ciment
décoloration organique	Lithofin MN Nettoyant Extérieur
rouille sur pierres ferrugineuses	Lithofin BERO*
rouille sur pierres calcaires	Lithofin Rouille-Net (Rost-Ex)

* ne pas utiliser sur les pierres naturelles sensibles aux acides telles que la pierre calcaire et le marbre

Le bon entretien pour chaque type de pierre naturelle et de grès cérame

Découvrez et commandez le produit d'entretien adéquat en quelques étapes sur www.stonecare.be

Le choix de la pierre naturelle ou de grès cérame est un choix judicieux et durable. Pour que vous profitiez toute votre vie de ces matériaux, un bon entretien est essentiel.

Voici donc quelques conseils à garder en tête :

- Choisissez vos dalles et votre matériau en fonction de l'application.
- Utilisez le produit d'entretien adéquat.
- Récurer votre terrasse en profondeur après les mois d'hiver? Utilisez Lithofin Nettoyant Extérieur.
- L'entretien de votre terrasse ou de votre allée en pierre naturelle est un jeu d'enfant. Le mot d'ordre? «Vivre et laisser vivre.» Une averse peut faire des merveilles. Pour les dalles extérieures en grès cérame, c'est un peu différent; les produits adéquats sont disponibles sur www.stonecare.be.



Découvrez notre gamme de produits d'entretien pour la pierre naturelle et les dalles en grès cérame sur www.stonecare.be.

Un sol en pierre naturelle, c'est pour la vie

Ce dicton n'est vrai que si la pose s'effectue avec des produits de qualité appropriés. Beltrami vous propose ainsi une série d'accessoires et de produits à cet effet. Ils ont tous été testés sur nos pierres naturelles et ont prouvé leur efficacité. Nous n'hésitons donc pas à nous porter garants pour ces produits s'ils sont appliqués comme il se doit.

- ◆ BELTRAFLEX
Mortier colle (par sac de 25 kg)
- ◆ BELTRAJOINT BEIGE
Mortier pour joints (par sac de 25 kg)
- ◆ BELTRAJOINT ANTHRACITE
Mortier pour joints (par sac de 25 kg)
- ◆ BELTRAMIX
Bidon 10 litres

Sinai Pearl - Sabbiatino



Prescriptions de pose des pierres naturelles

Généralités

Si vous optez pour un revêtement extérieur en pierre naturelle, vous devez tenir compte de son usage final. Est-ce pour une terrasse ou une allée de garage ? Il va de soi que le carrelage sera plus mince pour le premier usage que pour le second. Généralement, nous conseillons de poser des dalles d'une épaisseur de 3 cm. S'il n'y a aucun passage de voiture, des dalles de 2 cm suffiront (suivant la nature de pierre). Les schistes peuvent même être encore plus minces (variant de 1 à 1,5 cm). Commandez vos dalles en une fois. Des dalles issues de différents lots peuvent avoir des nuances de teintes.

De plus, vous devez tenir compte des chutes lors de la découpe (en fonction du format, de la taille, de la forme de la pierre naturelle ainsi que de l'espace à carrelé). Pour les formats carrés, la perte peut être de 5 à 10%, pour les bandes de 3 à 5%. Pour certains matériaux, la perte causée par la pose peut être plus importante allant jusqu'à 10-15% lorsque le type de dallage comporte des lignes de cassure. Veuillez toujours consulter la fiche technique correspondant au matériau à poser.

Pour avoir une répartition harmonieuse de votre revêtement, nous conseillons de mélanger les dalles venant de différentes palettes.

Chaque jardin possède son propre caractère. Une terrasse carrée sera délimitée par le jardin : contre la façade arrière de la maison, contre une haie, une séparation ou au centre du jardin. Lorsque la largeur et la longueur sont égales, la terrasse carrée n'influencera pas la disposition du jardin. Des dalles posées en diagonale donnent l'impression d'avoir un jardin plus spacieux !

La terrasse idéale devra être plane afin que les chaises et les tables ne vacillent pas. Par contre, la terrasse ne devra être ni glissante, ni posséder une surface trop rugueuse afin de protéger les enfants lors d'éventuelles chutes.

Les dimensions des terrasses dépendent de leur utilisation. En général, nous pouvons dire qu'elles doivent être assez grandes pour une utilisation quotidienne qui correspond à 2,5 m2 par personne assise plus un espace pour le passage de personnes autour du salon de jardin.

Une terrasse rectangulaire donnera un aspect plus large à votre jardin. Ce phénomène s'accroîtra si vous tenez compte de l'agencement des allées. Pour donner une apparence plus large à votre jardin, carrelé la terrasse avec des largeurs égales au revêtement des allées. Vous pouvez renforcer cet effet en utilisant des couleurs contrastées. Si les allées doivent paraître plus longues, on alignera celles-ci en parallèle de la terrasse.

La largeur d'une allée de garage : la largeur moyenne d'une voiture est 1,8 m donc une allée de garage large de 2,5 m semble suffisante. Cette mesure est la taille standard d'une place de parking. Cependant une largeur de 3,2 à 3,5 m n'est pas forcément superflue si on souhaite décharger sa voiture avec les portières ouvertes.

Veillez à carrelé votre terrasse à hauteur de votre façade et sous le niveau des eaux stagnantes.

Les eaux stagnantes sont les grandes ennemies des pierres. C'est pourquoi il faut penser dès le début à un bon drainage des fondations. Une chape perméable est un atout non négligeable. De plus, une légère inclinaison de la terrasse permettra à l'eau de s'écouler plus facilement. Vous pouvez vous baser sur une inclinaison de 1 à 2 cm par mètre. Veillez bien sûr que cette inclinaison soit vers le jardin et non vers la maison !

Lors de la pose, ne placez jamais les dalles contre la façade mais prévoyez plutôt un joint de dilatation. La pierre naturelle va se dilater par période ensoleillée et se compresser par temps froid. Si l'on oublie le joint de dilatation, ce phénomène ne pourra pas se produire de façon normale et les dalles se fissureront. Prévoyez donc toujours un tel joint entre la terrasse et la façade, de préférence un joint souple et imperméable (kit antigel ou profile).

Respectez toujours les règles suivantes concernant les joints de dilatation pour grandes terrasses : des joints de dilatation au travers du sable stabilisé sont indispensables pour :

- Teintes plus foncées au soleil : terrasse supérieure à 25 m² ou d'une longueur de plus de 5 m.

- Teintes plus claires au soleil : terrasse supérieure à 36 m² ou d'une longueur de plus de 6 m.

- Teintes plus foncées à l'ombre : terrasse supérieure à 36 m² ou d'une longueur de plus de 8 m.

- Teintes plus claires à l'ombre : terrasse supérieure à 36 m² ou d'une longueur de plus de 10 m.

Attention : pour les lamelles, ces normes sont plus strictes (voir le point 5 ci-dessous).

Ne placez jamais les dalles les unes contre les autres. Concernant le rejointoiment, on peut se baser sur un joint très fin (4 à 5 mm) pour les matériaux lisses, comme la Pierre Bleue par exemple. Cependant, toutes les pierres naturelles ne sont pas aussi calibrées en longueur et largeur. La pose avec des joints de 8 à 10 mm est assez courante et permettra d'augmenter la rapidité du rejointoiment. Un tel rejointoiment est conseillé pour les terrasses. Dans la plupart des cas, le nettoyage des dalles posées est impossible parce qu'il pourrait y avoir trop de restes de ciment sur la surface brute. C'est pourquoi, vous devez utiliser un fer à joint le plus fin possible (5 mm).

De préférence, ne posez jamais une dalle avec un joint éclaté ou à moitié encolé. Néanmoins, certains matériaux de notre gamme sont suffisamment épais et durs pour le permettre.

Ne faites pas glisser les dalles les unes contre les autres afin d'éviter la formation de griffes. En cas de pose de pierre naturelle à l'extérieur, ne perdez pas de vue qu'en plus des tensions mécaniques, les tensions de forces les plus importantes seront dues au climat. Nous pensons particulièrement aux alternances de temps humide et sec qui caractérisent nos latitudes. A côté de ceci, nous avons également les tensions causées par l'activité humaine comme le passage piétonnier, la circulation,... qui ont aussi leur influence sur le revêtement.

Pour les schistes et quartzites, il est préférable de badigeonner le dos des dalles avec une barbotine, qui est en fait une composition de Beltramix (voir p.78), de sable blanc et de ciment blanc. A appliquer au moins 24 h avant la pose.

1. Pose sur une chape en béton drainant

Pour une terrasse, la fondation doit être posée sous la ligne de gel, environ 40 cm sous le pas du revêtement.

- fondation drainante en béton, bien sèche et damnée d'environ 20 à 30 cm

- béton granuleux d'environ 15 cm, composition : 150 kg ciment par m² de granulats 8/22 ou 10/22

- lit de sable stabilisé d'environ 5 cm

Composition : sable du Rhin 0/5 ou 0/7 cm mélangé à du ciment blanc, légèrement humide et sans grumeaux. Proportion : 9 parts de sable pour 1 part de ciment

- mortier de pose de maximum 3 cm. Les dalles seront posées en plein bain de mortier.

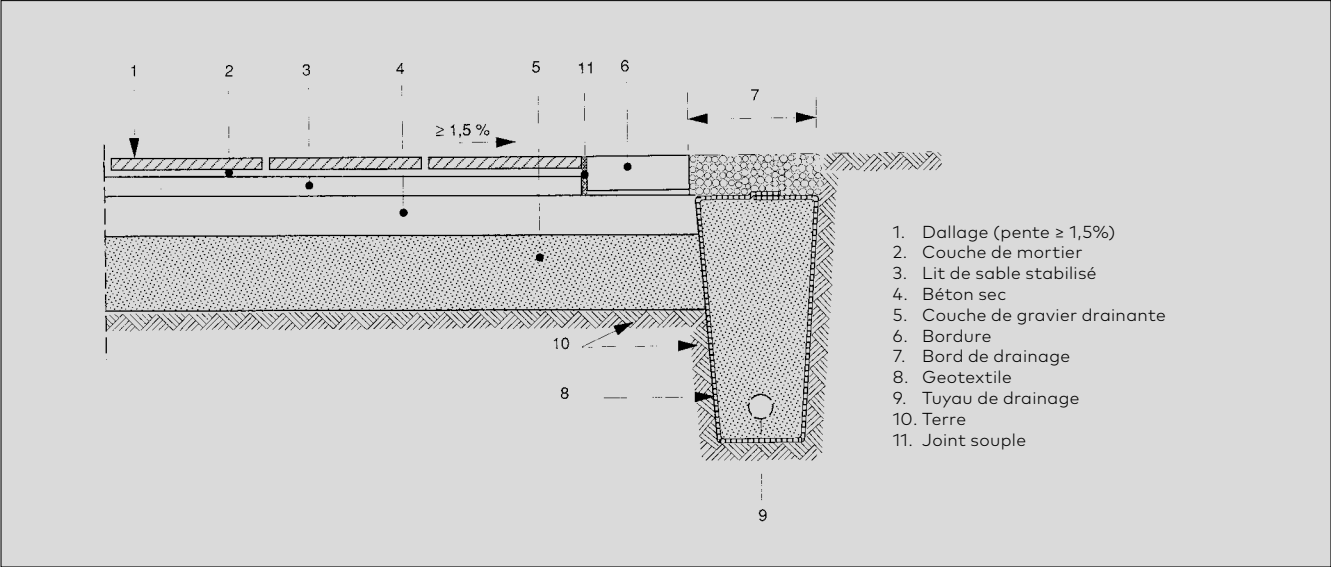
Composition : sable blanc 0/2 mm mélangé avec du ciment blanc

Proportion : 4 parts de sable pour 1 part de ciment

- carrelage

2. Pose sur une chape en béton

Évitez une pose sur béton, car le béton est très peu poreux et l'eau risque donc de stagner à la surface et de geler en hiver. De plus, le béton se contracte très vite et peut causer des fissures dans le dallage.



- A. vous posez une chape armée de min 5 cm – laissez-la suffisamment sécher (min 28 jours). Ensuite vous pouvez coller les dalles calibrées (Beltraline) à l'aide d'une colle adaptée (type Beltraflex). L'avantage de cette méthode est que la terrasse n'entre pas en contact avec le béton et peut donc faire face aux changements climatiques.
- B. méthode traditionnelle : lit de sable stabilisé + mortier puis revêtement (voir au point 1).

3. Pose sur plots

Cette méthode est surtout utilisée pour la pose sur balcon ou terrasse de toit. Néanmoins, on peut aussi l'utiliser pour la pose de terrasse au rez-de-chaussée si aucune voiture ne roule dessus. Attention : pour ce genre de pose, les dalles devront avoir une épaisseur minimale ! Surtout pas plus mince que 4 cm indépendamment de la nature du matériau. La chape doit être bien uniforme. Si elle ne l'est pas, on peut la corriger avec du roofing. Les plots définiront la largeur des joints ouverts.

4. Pose sur des sacs de mortier

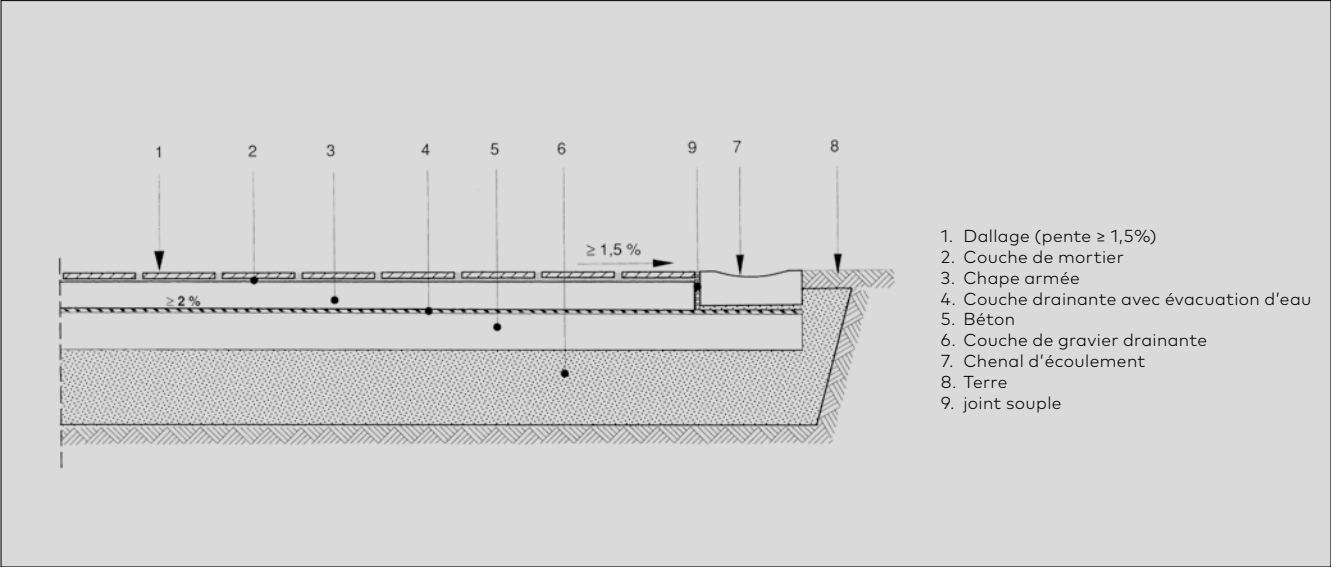
Méthode utilisée dans les mêmes cas que pour la pose sur plot. Les dalles sont posées sur des sacs en plastique remplis de mortier. Vous déterminez vous même la largeur des joints (4 à 5 mm). En utilisant des croisillons, vous pourrez toujours garder la même largeur de joints. Aussi longtemps que le mortier ne durcit pas dans les sacs, vous pouvez poser les dalles.

5. Pose des panels

Comme revêtement de sol

1. Pose sur une chape en béton drainant

- pour une terrasse ou pavage, il faut que la fondation soit en dessous de la zone de gel, c'est à dire plus ou moins 40 cm sous le sol. Veuillez aussi consulter les fiches du CSTC n° 4/1990 – 6ème cahier.
- chape drainante en gravier, bien étalée et compacte d'environ 20 à 30 cm
- béton granuleux d'environ 15 cm
- composition : 150 kg de ciment par m³ - granulats 8/22 ou 10/20



- lit de sable stabilisé d'environ 5 cm
- composition : sable de rivière 0/5 ou 0/7 mm, mélangé à du ciment blanc légèrement humide et sans grumeaux
- proportion : 9 parts de sable pour 1 part de ciment
- couche de mortier de max 3 cm. Les panels doivent être posées en plein bain de mortier, donc pas de petits tas sur les 4 coins !
- composition : sable blanc 0/2 mm mélangé à du ciment blanc
- proportion : 4 parts de sable pour 1 part de ciment
- lamelles

2. Pose sur une chape en béton:

- évitez une pose sur béton, car le béton est très peu poreux et l'eau risque donc de stagner à la surface et de geler en hiver. De plus, le béton se contracte très vite et peut causer des fissures sur vos panels.
- si vous optez néanmoins pour une structure en béton, alors suivez ces conseils : posez un tapis drainant sur le béton (par ex Traubamat de Schlüter). Vous avez ensuite 2 possibilités :

2A Vous posez une chape armée de min 5 cm – laissez-la suffisamment sécher (min 28 jours). Ensuite, vous pouvez coller les panels à l'aide d'une colle adaptée (type Beltraflex). L'avantage de cette méthode est que la terrasse n'entre pas en contact avec le béton et peut donc faire face aux changements climatiques.

2B Méthode traditionnelle : lit de sable stabilisé + mortier puis revêtement (voir au point 1).

Pour les points 1 et 2 : si la surface est supérieure à 20 m² ou la longueur à 3 mètres (exposée au soleil) ou 5 mètres (non exposée) il faut prévoir un joint de dilatation à travers le lit de sable et le mortier (1) ou la chape (2). Au point de raccord avec la façade, il faut également prévoir un joint de dilatation souple et imperméable (type mastic ou profilé). Le revêtement doit être posé sur une pente de 1,5% afin d'éviter autant que possible toute stagnation d'eau : la pente doit permettre à l'eau de s'éloigner du bâtiment. La jonction du revêtement avec la façade doit se situer sous le niveau des membranes d'étanchéité de la façade. La largeur du joint est de 4 à 6 mm. Le mortier de rejointoiment conseillé est le Beltrajoint. Pour la pose des panels – finition Stoneskin et clivée, il ne faut pas prévoir de joints. Pour la pose dans les coins, nous vous conseillons de couper les panels en onglet ou d'utiliser les pièces d'angles.

Comme revêtement mural

Pour une pose facile, les panels sont à poser à l'aide du Beltraflex sur une chape sèche et suffisamment accrochante (min 0,5 et max 1,5 cm d'épaisseur). Un double encollage est indispensable, il faut donc étaler ce ciment-colle sur le dos des panels et la surface à couvrir. Après la pose, il faut absolument éviter d'asperger les panels d'eau et les joints doivent rester ouverts (par temps humide, min 3 jours !), afin de favoriser l'évaporation de l'humidité. La largeur du joint dépend du matériau (nous vous conseillons de consulter la fiche technique correspondante). Le ciment de rejointoiment est le Beltrajoint. Afin d'éviter tout voile de ciment, nous vous conseillons de nettoyer soigneusement chaque lamelle lors du rejointoiment. Pour la pose des panels – finition Stoneskin et clivée, il ne faut pas prévoir de joints.

6. Installation B-rocks

Les B-rocks doivent être placés avec Beltraflex (min 0,5 et max 1,5 cm d'épaisseur) sur une surface sèche et suffisamment adhérente. Un double encollage est essentiel, à savoir l'arrière des panels et le mur en lui-même doivent être complètement couverts de mortier-colle. Pour le placement d'éléments comme des revêtements muraux, il n'est pas nécessaire d'ajouter des joints. Pour former un angle, vous pouvez utiliser les pièces d'angle. Après avoir posé le matériau, il convient de ne pas l'asperger d'eau.

Comment entretenir des dalles d'extérieur en grès cérame ?

Les dalles en grès cérame sont fabriquées à partir de matières premières de qualité supérieure, sont pressées à très haute pression et sont cuites à température élevée. Elles résistent au gel et conviennent donc aux espaces extérieurs.

En raison d'une absorption modérée de l'eau, les dalles en grès cérame ne nécessitent pratiquement pas d'entretien : la saleté, la mousse et les moisissures ne peuvent en effet pas adhérer à la surface. Pour atteindre le meilleur résultat à long terme, il convient toutefois d'entretenir votre terrasse comme il se doit.

Étape 1

Après la pose, nettoyez la terrasse avec du **Lithofin KF Enlève-Ciment** pour éliminer le voile de ciment et les restes de mortier.

Étape 2

Nettoyez régulièrement les dalles avec du **Lithofin KF Nettoyant Intensif** dilué dans de l'eau. Frottez, laissez poser 5 minutes et rincez à l'eau.



Conseils

- Évitez d'utiliser des scellants et des produits d'entretien huileux, sinon un film gras se formera sur la surface en raison de la faible porosité du grès cérame.
- Respectez toujours les conseils d'utilisation figurant sur l'emballage des produits d'entretien.

Questions fréquentes

Comment éliminer les tâches de gras du barbecue sur les dalles de terrasse ?

La pluie et le soleil peuvent faire disparaître les tâches d'elles-mêmes. Vous voulez les éliminer plus rapidement ? Nettoyez alors votre terrasse avec du **Lithofin KF Nettoyant Intensif**.

Comment éliminer les tâches de feuilles, de fruits et de terre sur les dalles de terrasse ?

Le **Lithofin MN Nettoyant Extérieur** a été spécialement conçu pour le nettoyage en profondeur des surfaces en pierre extérieures telles que les terrasses, les allées et les marches. Ce produit d'entretien est idéal pour faire disparaître les décolorations ou tâches causées par les arbres, les fleurs ou les plantes.

Besoin de produits d'entretien? Commandez-les facilement sur www.stonecare.be.

Pepper Dark - Collection naturals



Prescriptions de pose du grès cérame

Général

- Après la livraison sur chantier, les dalles doivent être correctement protégées contre la pluie et le vent.
- Dans la mesure du possible, un matériau cassé ou endommagé servira de découpe.
- Il est nécessaire d’effectuer un contrôle avant la pose, car la pose vaut pour acceptation.
- Mélanger les dalles avant la pose pour obtenir une répartition harmonieuse des couleurs et des nuances.

Points d’attention

- Le raccord du carrelage à la façade doit être inférieur au niveau de la membrane d’étanchéité à l’eau dans le mur.
- Des joints doivent être prévus le long de tous les éléments fixes autour de la terrasse et sur la terrasse : façades, bordures, piliers, ...
- Prévoir des joints de dilatation suffisants: pour les zones exposées au soleil, tous les 25m² ou 5mc ; pour les surfaces non exposées au soleil, tous les 36m² ou 8mc.
- Poser les dalles avec une pente de 1,5% - en s’éloignant de la façade - pour éviter la stagnation de l’eau en surface.
- La largeur minimale du joint à l’extérieur est de 5 mm. Un nettoyage unique est possible environ 4 semaines après le jointolement au moyen d’un enlève ciment (p. ex. LithoPin KF Enlève Ciment) pour éliminer le voile et les restes de ciment.

1. Pose sur sous-couche drainante

- Sous-fondation : minimum 15 cm de graviers - 10 cm bien damés.
- Fondation : béton maigre ou granuleux d’au moins 10 cm. Composition : 150 kg de ciment par m³ de granulats 8/22 ou 10/20.
- Chape armée : minimum 5 cm. Composition : sable de rivière lavé (0/5mm) mélangé à max. 250 kg de ciment par m³ de sable.
- Double encollage (surface de contact 100%).
- Dalles d’extérieur en grès cérame.

2. Pose sur chapde de béton

- Sous-fondation : minimum 15 cm de graviers - bien damés.
- Fondation : béton maigre ou granuleux d’au moins 10 cm. Composition : 150 kg de ciment par m³ de granulats 8/22 ou 10/20.
- Chape armée : minimum 5 cm. Composition: sable de rivière lavé (0/5 mm) mélangé avec un maximum de 250 kg de ciment par m³ de sable.
- Double encollage (surface de contact 100%).
- Dalles d’extérieur en grès cérame.

3. Pose sur plots

- Le support, sur lequel les plots de support de dalles doivent être posés, doit être suffisamment robuste et porteur.
- Veillez à éviter toute stagnation d’eau sur le support, par exemple en créant une pente (± 2 cm par ml).
- Pour les dalles de plus de 60/60 cm, prévoyez un plot de support central supplémentaire. En fonction de leurs dimensions, les dalles rectangulaires requièrent 6 à 8 plots par dalle.

Chiaro - Collection Quarzo Grigio



À LA POINTE DE LA TENDANCE DANS LE DOMAINE DES DALLES



Showroom et parc

Dans notre showroom de 1 650 m² à Harelbeke, vous pouvez découvrir nos pierres naturelles pour l'intérieur et l'extérieur. Le parc extérieur aménagé qui se trouve à côté est une magnifique source d'inspiration si vous cherchez des dalles en pierres naturelles ou des dalles en grès cérame pour applications extérieures. Dans tous les formats et toutes les finitions. Vous trouverez aussi des matériaux exceptionnels et de qualité pour l'aménagement de vos allées et l'habillage de vos murs ou de vos façades. Outre les dalles standards, Beltrami propose également des modèles personnalisés. Vous bénéficiez donc d'une liberté totale dans le choix des matériaux, des dimensions et des possibilités de finition.

Demandez une visite guidée individuelle

Vous souhaitez passer avec votre client? Prenez rendez-vous en ligne pour une visite individuelle : vous aurez tout le temps de découvrir nos pierres naturelles et nos dalles en grès cérame. Nous nous ferons un plaisir de vous donner des conseils sur les différentes possibilités en termes de matériaux, de finitions, de formats et d'applications. Vous préférez chercher vous-même votre revêtement de sol ou de mur, pour un résultat unique? Choisissez vos dalles préférées dans le stock disponible. Découvrez la valeur ajoutée de nos matériaux et faites le bon choix pour chaque application.

Prenez rendez-vous sur www.beltrami.be | www.beltrami.fr



Uniquement sur rendez-vous :

du lundi au vendredi : de 9h00 à 12h30 et
de 14h00 à 17h00 - samedi : de 8h30 à 12h00.

Venetiëlaan 22, 8530 Harelbeke (Belgique)

Photographies

cover	Sinai Pearl - Antico Photo : Valerie Clarysse H+C				Photo : Dtonic
pg. 9	Pietra Bicci - Sensato Photo : Valerie Clarysse H+C	pg. 48	Sinai Pearl - Sensato Photo : Nicolas Vantomme		
pg. 10	Sinai Pearl - Sensato Photo : Nicolas Vantomme	pg. 51	Pietra Bicci - Sensato Photo : Klaas Verdru		
pg. 11	Kandla Grey - Briquettes Photo : Steve De Bruycker Sinai Pearl - Sensato Photo : Nicolas Vantomme	pg. 52	Pietra Bicci - Sensato Photo : Valerie Clarysse H+C		
pg. 15	Kilkenny Limestone - Flamewashed Photo : Valerie Clarysse H+C	pg. 54	Jinin Stone - Brut Photo : Valerie Clarysse H+C		
pg. 16	Kilkenny Limestone - Mix Photo : Klaas Verdru	pg. 55	Tandur Grey - Brut Photo : Valerie Clarysse H+C		
pg. 20	Kilkenny Limestone - Grésé Photo : Valerie Clarysse H+C	pg. 60	Kandla Grey, Kandla Ochre et Mandana Red Photo : Jacques Giral		
pg. 23	Pierre Bleue Belge - Enoskin Photo : Valerie Clarysse H+C	pg. 69	Black Slate - Brut Photo : Hendrik Biegs		
pg. 25	Pierre Bleue Belge - Klinkstone Photo : Gerald Van Rafelghem	pg. 74	Sinai Pearl - Antico Photo : Valerie Clarysse H+C		
pg. 27	Pierre Bleue Belge - Hainaut Antic Photo : Carrières du Hainaut Pierre Bleue Belge - Enostyl Light Photo : Valerie Clarysse H+C	pg. 77	Sinai Pearl - Sensato Photo : Nicolas Vantomme		
pg. 28	Pierre Bleue Belge - Enoskin Photo : Valerie Clarysse H+C	pg. 83	Rusty Quartz - B-Rocks Photo : Klaas Verdru		
pg. 31	Pepperino Dark - Taille Ancienne Photo : Klaas Verdru	pg. 84	Woodstone Grey - Stoneskin Lamelles Photo : Johny Umans		
pg. 35	Pepperino Dark - Gelido Photo : Klaas Verdru	pg. 123	Sinai Pearl - Antico Photo : Valerie Clarysse H+C		
pg. 38	Imperial Dark - Aquaflamed	pg. 125	Sinai Pearl - Antico Photo : Hendrik Biegs		
		pg. 127	Sinai Pearl - Sabbiatino Photo : Gerald Van Rafelghem		

CRÉATEUR DE VALEUR POUR LES GÉNÉRATIONS FUTURES

www.beltrami.be | www.beltrami.fr

+32 56 23 70 00 – info@beltrami.be – Venetiëlaan 22, 8530 Harelbeke – Belgique

En tant que pionnier dans le domaine des dalles en pierre naturelle et en grès cérame, Beltrami propose un large éventail de matériaux pour applications intérieures et extérieures : de l'habillage des sols et des murs en passant par les matériaux de terrasse, d'entrée de garage, et de pavage, ou les revêtements de façades et les finitions extérieures. Beltrami fait parti de Brachot Family et s'engage fortement dans l'innovation créative et la qualité, et cela se traduit par des finitions audacieuses, des formats spéciaux, de nouveaux matériaux et des applications particulières.

Beltrami est un Brachot Family Member.

 **BRACHOT** – Matériaux de paysage et revêtements