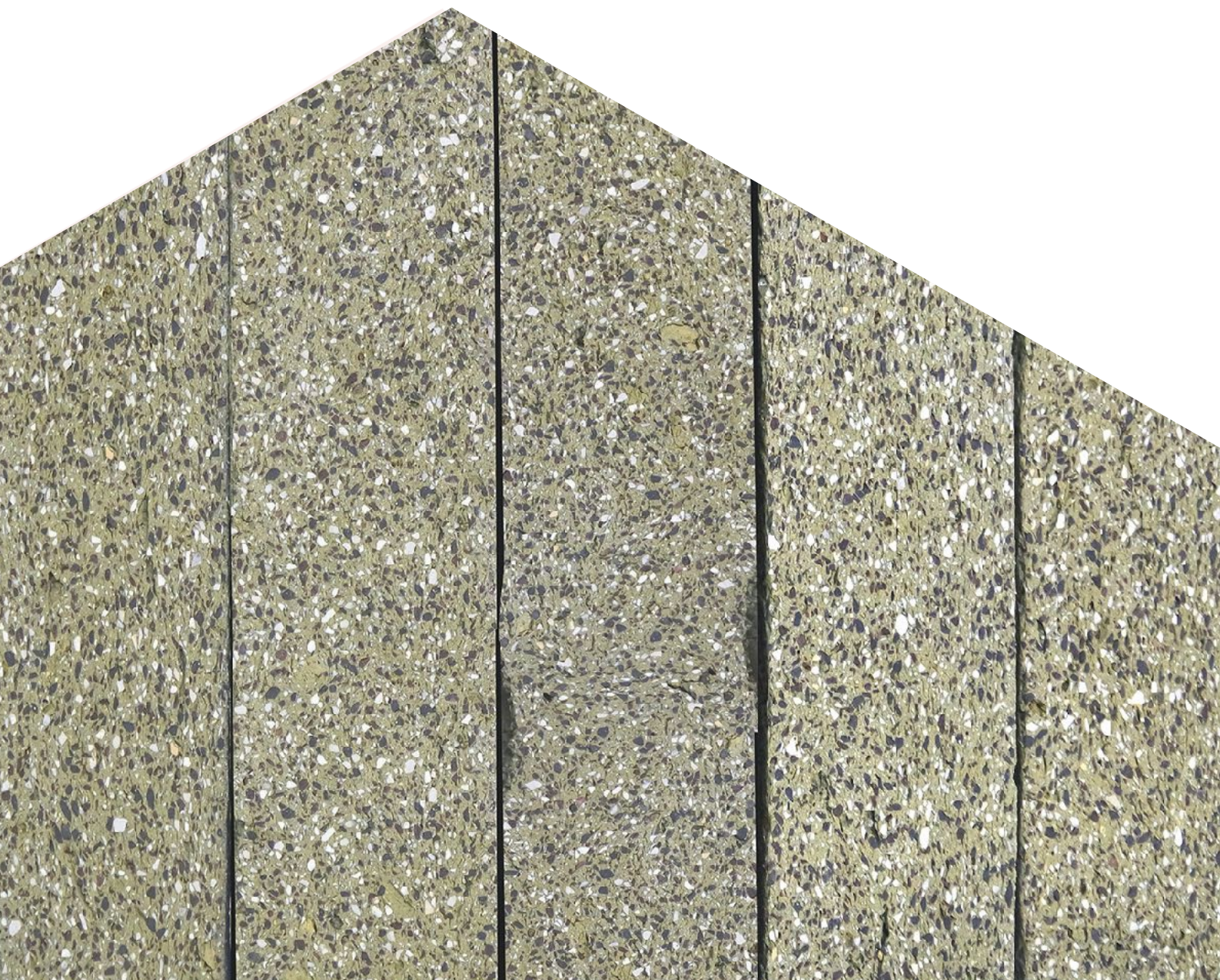


STONE[®]
CYCLING

WasteBasedSlip[®]

VERWERKINGSRICHTLIJN



Bij StoneCycling werken we hard aan de nieuwe generatie duurzame bouwmaterialen. Hier lees je hoe je ze kunt gebruiken in je volgende project.

SYSTEEMKEUZE

Keramische steenstrips worden nooit enkelvoudig toegepast maar altijd als keramisch steenstrip-systeem. Dat is de combinatie van keramische strip, verbindingsmiddel, drager en waar nodig bevestigingsmiddelen voor deze drager. De kwaliteit van een systeem is bepalend voor onder andere de levensduur, weerbestendigheid en brandveiligheid maar ook voor mechanische eigenschappen en de esthetiek.

Voor de buitengevel adviseert StoneCycling om altijd onderzoek te doen naar de duurzaamheid van het gevelsysteem. Dit onderzoek kan plaatsvinden volgens BRL1330 en in samenspraak met de opdrachtgever door StoneCycling gefaciliteerd worden. Dit onderzoek betreft:

1. Thermoschock-bestandheid van het gevelsysteem
2. Vocht- en vorstdooi-bestandheid van het gevelsysteem
3. Hechtsterkte van het gevelsysteem

AANBEVOLEN SYSTEMEN WAND- EN GEVELTOEPASSING

- Weerbestendige cementgebonden plaat.
- Ingestort in beton (pre-fab).
- Gipsplaat (alleen voor interieur).
- Weerbestendige isolatiepanelen.

AANBEVOLEN SYSTEMEN VLOER TOEPASSING

- Ondergrond van gewapend beton.

LIJMKEUZE

Wij adviseren een cementgebonden of elastische lijm te gebruiken. De beste lijmkeuze is afhankelijk van het toegepaste systeem. Op basis van de technische specificaties van de WasteBasedSlip[®] kan de leverancier van het systeem de juiste lijmkeuze maken. Voor de buitengevel dient een vorst-bestendige lijm gebruikt te worden.

IMPREGNEREN

Voor toepassing in intensief gebruikte ruimtes en op vloeren adviseert StoneCycling om de oppervlaktes na verwerking te impregneren om vervuiling van het werk te minimaliseren.

DILATATIES

Er zijn geen aanwijzingen dat vlakken met keramische steenstrips andere bouw-fysische materiaaleigenschappen hebben als die met traditioneel metselwerk. Dat betekent dat ook vlakken met keramische steenstrips niet oneindig ononderbroken kunnen worden uitgevoerd. Er is invloed van krimp en uitzetting door temperatuurverschillen en vormveranderingen in de hoofd-draagstructuur. Dat betekent dat er spanningen kunnen ontstaan waar de verwerkte keramische steenstrips bij moeten worden geholpen om op te vangen. StoneCycling adviseert dilataties in de ondergrond, zoals plaatnaden en gebouwdilataties, over te nemen zodat mogelijke zettingen en of bewegingen kunnen worden gevolgd. De positie en de breedte van dilataties dient te worden afgestemd met de fabrikant van het gevelsysteem en moet worden goedgekeurd door de constructeur. StoneCycling biedt haar klanten een dilatatie-advies aan. Dit advies wordt in opdracht van de klant uitgevoerd door het TCKI volgens de rekenregels opgesteld door de KNB. De factuur van dit advies wordt door StoneCycling betaald.

LEVERING & OPSLAG

Plaats de pakketten op een schone, droge en vlakke ondergrond (bijvoorbeeld op steigerdelen), zodat de steenstrips stabiel staan en geen water en vuil in de steenstrips kan trekken. Bescherm de pakketten tegen inwatering en vervuiling door afdekken; beluchting moet wel mogelijk zijn. Houd de verpakingsfolie van de baksteen-pakketten aan de niet-regenzijde open tijdens de opslag

OPPEREN

Opper en verwerk steenstrips uit meerdere verpakkingseenheden tegelijk om ongewenste kleurverschillen in de gevel te voorkomen en een gelijkmatige verdeling van de kleuruanciering in het metselwerk te realiseren.

ZAAGVERLIES EN BREUK

Het is aanbevolen om rekening te houden met minimaal 5% zaagverlies en breuk tijdens de verwerking.

VOCHTIGHEID BIJ VERWERKING

De vochtigheid van steenstrips mag bij verwerking niet hoger of lager zijn dan de op de steenstrips afgestemde lijm. In samenspraak met de leverancier van lijm kunnen hier richtlijnen voor worden afgesproken.

LIJMEN

Controleer voorafgaand aan de verwerking of de keramische steenstrips voldoen aan de vastgelegde specificaties zoals kleur en structuur. Controleer ook op maatvoering en beschadigingen conform de eisen in EN-771-1 / BRL1007. Voor een goede hechting moeten de strips voor verlijming droog worden afgeborsteld zodat zaagstof en of zand en eventueel aanwezig vuil wordt verwijderd.

Verlijm altijd op een schone, stofvrije ondergrond, houdt de eisen van de fabrikant in de gaten en let op of vooraf een hechtlaag (primer) nodig is. Houdt ook de maximale tijd waarin de lijm verwerkbaar is in de gaten. Wanneer deze 'open tijd' overschreden wordt loopt de eindkwaliteit drastisch terug. Deze 'open tijd' of 'verhardingstijd / hydratatie-tijd' is mede afhankelijk van de uitvoeringstemperatuur, de temperatuur van de te verlijmen delen en de luchtvochtigheid. Houd verder ook rekening met het water-absorberend gedrag van de dragende constructie. Een zuigende ondergrond kan zorgen voor onttrekking van water uit de (cementgebonden) lijm waardoor deze kan 'verdorsten / verbranden' en het hechtingsvermogen sterk terugloopt.

Cementgebonden lijmen moeten verwerkt worden volgens de 'volvlak' methode, ook wel genoemd de 'buttering floating' methode. Hierbij wordt de lijm opgebracht op zowel de WasteBasedSlip[®] als de ondergrond. De WasteBasedSlip[®] wordt met een schuivende beweging in het lijmbed aangebracht. Dit moet luchtinsluiting voorkomen. De doorgaande gesloten lijmlaag op het isolatiemateriaal is enerzijds van belang voor de waterdichtheid en anderzijds voor een goede hechtsterkte van de WasteBasedSlip[®]. Er mag geen vocht of condens op de ondergrond aanwezig zijn tussen de keramische steenstrip en de ondergrond.

Bij elastische lijmsorten is het belangrijk dat de lijm zo wordt opgebracht dat er geen waterinsluitingen kunnen ontstaan (dit om eventuele vorstschade te voorkomen). Dat kan met behulp van verticale stroken lijm, puntsgewijs verlijmen (dotten) of het afwaterend horizontaal aanbrengen van lijm. Volg hierbij altijd de richtlijnen van de fabrikant. Het lijmoppervlak dient, volgens BRL 1330, minimaal 80% van het te verlijmen oppervlak te bedragen. Voordeel van elastisch lijmen is dat deze beter dan cementgebonden lijmtypes in staat zijn om trillingen op te vangen.

VOEGEN

Om te voegen mogen de WasteBasedSlips® niet te droog en niet te nat zijn. De ideale situatie is dat het systeem eerst 28 dagen of meer is uitgehard, waarna het royaal wordt bevochtigd (een dag voor het voegen). Wacht vooral bij een weinig water absorberende WasteBasedSlip® zo lang mogelijk met voegen. Daardoor vermindert de kans op latere uitslag sterk. Tussen het lijmen en voegen wordt aanbevolen minimaal een periode van twee weken aan te houden.

Voor aanvang van het voegen moeten stof en lijmresten worden verwijderd. De vierkante doorsnede van de voeg moet volledig worden gevuld en de voegspecie moet goed worden aangedrukt. Voor standaard voegwerk betekent dit dat de voeg ongeveer 10 à 12 mm diep moet worden gezet. Voorkom tijdens het voegen het vullen van de dilatatievoegen en de open stootvoegen en controleer na het voegen of alle open dilatatievoegen en open stootvoegen volledig vrij zijn van voegspecie.

Rekening moet worden gehouden met het optreden van kleurverschil in het voegwerk ("steigerslagen") ten gevolge van wisselende weersomstandigheden. Ter voorkoming hiervan wordt geadviseerd beschermende maatregelen te nemen.

Voeg zo, dat het smetten van voegspecie op de WasteBasedSlip® wordt voorkomen. Bijzondere aandacht verdient de verwerking van geglazuurde WasteBasedSlips®. Er moet rekening worden gehouden met de etsende werking van kalkhydraat, waardoor op het geglazuurde oppervlak doffe plekken kunnen ontstaan. Voegspecie-smetten op geglazuurde WasteBasedSlips® moeten direct worden verwijderd.

Voorkom het vervuilen van het werk. Bescherm de onderzijde van het metselwerk tegen spatwater wanneer daar kans op is. Om metselwerk te beschermen tegen opspattend water van de steiger verdient het aanbeveling het eerste steigerdeel bij de gevel om te klappen. Werk bij voorkeur niet met het enkelsteiger-systeem.

Geadviseerd wordt niet te voegen bij temperaturen overdag lager dan 5° C. Wordt toch gevoegd dan wordt aanbevolen beschermende maatregelen te nemen. Volg bij het gebruik van prefab voegmortel in dat geval de aanwijzingen van de voegmortel-producent op.

ARBEIDSSOMSTANDIGHEDEN

Werk in de bouw is vaak zwaar. Voor een juiste werkwijze waarbij de fysieke belasting zoveel als mogelijk wordt beperkt, wordt aangeraden te werken volgens het A-blad "Metselen en Lijmen" van de Stichting Arbouw.



BEWERKEN

Bij het be- en verwerken van steenachtige materialen kan fijnstof vrijkomen. Dus ook bij het be- en verwerken van WasteBasedSlips®. Denk aan mechanische handelingen zoals boren, frezen, hakken, schuren, slijpen of zagen. Tijdens het mechanisch bewerken van baksteen en dus ook WasteBasedSlip® verdient het daarom aanbeveling altijd persoonlijke beschermende maatregelen (stofkapjes type P3/FFP3) te nemen die het inademen van mogelijk schadelijke stofdeeltjes voorkomen. Verder verdient het altijd aanbeveling de bewerkingen uit te voeren met watertoevoer zodat stof zich niet kan verspreiden. Lukt dit niet, dan dient het stof dicht bij de bron te worden afgezogen. In het algemeen geldt dat een goede ventilatie de stofconcentraties in ruimten beperkt. Bij mechanische bewerking van steenachtige materialen wordt gewerkt met gereedschappen.

Gebruik altijd de noodzakelijke persoonlijke beschermingsmiddelen en neem de veiligheidsvoorschriften van de leveranciers van de gereedschappen in acht. Draag veiligheidshandschoenen, veiligheidsbril, veiligheidsschoenen alsmede een goede gehoorbescherming.

We nodigen je uit om de mogelijkheden van de WasteBasedSlips® te ontdekken en samen duurzaam bouwen de standaard te maken.

StoneCycling

Sustainable Building Materials

stonecycling.com / info@stonecycling.com