

## HAUS SMOOTH REPLICASTENEN

### Toepassingen

- Geschikt voor alle gebruik in buitentoepassingen voor individuele woningen en gebouwen met matig collectief gebruik
- Opritten
- Inritten- en toegangswegen
- Parkeerplaatsen
- Terrassen
- Tuinpaden

### Eigenschappen

- Robuuste replicasteen voor een moderne stijl
- Gepatenteerde technologie
- Bezit het legcomfort van de klassieke trommelsteen
- Elke steen heeft dezelfde basisafmeting onderaan.
- Voorzien van een toplaag met perfect gesloten structuur die uitstekend bestand is tegen alle weersinvloeden en het vastzetten van stof en vuil verhindert.
- Lage waterabsorptie
- Iedere steen is voorzien van een onzichtbare laag die het risico op kalkuitbloei vermindert. Het blinkende uitzicht hiervan verdwijnt na 2 tot 3 maanden door weersinvloeden.
- Het onderhoud is tot een minimum beperkt.
- Vorstbestendig
- Kleurvaster dan eender welke geperste betonklinker
- Slijtvaster dan geperste betonklinkers

### Kleuren



Opmerking: de kleuren en texturen op de foto's kunnen afwijken van de werkelijke kleuren en texturen.

## HAUS SMOOTH REPLICASTENEN

### Beschikbare formaten

lengte (mm)	breedte (mm)	dikte (mm)	m <sup>2</sup> / pallet
1000	1000	60	5



Alle pakketten worden met een plasticfolie omgeven en geleverd op verloren palletten.

### Plaatsing

#### 1. Voorbereiding

- Controleer het geleverde materiaal bij ontvangst op beschadigingen. Nadat de verwerking heeft plaatsgevonden worden klachten vanwege zichtbare gebreken niet meer aanvaard.
- Om kleurverschillen te vermijden en/of een mooie nuanciering te verkrijgen, dienen de stenen uit minstens 3 verschillende palletten verticaal afgestapeld en onder elkaar gemengd te worden.
- Bescherm stenen bij onafgewerkte plaatsing tegen regen en vorst.
- Graaf een koffer van ongeveer 50 cm uit.
- Plaats een onderfundering van 30 cm steenpuin. Tril af per laag van 10 cm met een trilplaat zonder rubberen doek.
- Zorg voor een goede afwatering door het niveau 1 à 2 cm per lopende meter te laten afhellen.
- Zoals bij klassieke trommelstenen, breng je eerst een fundering van 15 tot 20 cm stabilisé aan (150 tot 200 kg cement per m<sup>3</sup>). Plaats de boordstenen.
- Vervolgens tril je het aan met een trilplaat tot je een mooie effen laag krijgt.
- Breng hierop een straatlaag (van stabilisé of pouché) van 2 tot 3 cm aan, die niet wordt aangetrild. Duw paslatten in dit zandbed. De paslatten worden geplaatst op het niveau van de onderkant van je bestrating.



- Leg de straatlaag vervolgens effen met een rei. Schuif de rei zigzaggend heen en weer over de paslatten. Als je oppervlak breed is, zal je dit in meerdere keren moeten doen, afhankelijk van de lengte van de rei.
- De straatlaag ligt effen en helt 1 à 2 cm af per lopende meter.

## HAUS SMOOTH REPLICASTENEN



### 2. Aanbrengen

- Begin de stenen steeds te leggen vanaf een buitenzijde en loop niet op het zandbed.
- De replicastenen worden net als trommelstenen eenvoudig tegen elkaar geplaatst.



### 3. Schoonvegen

- Na het plaatsen veeg je de stenen schoon, zodat ze niet worden beschadigd bij het aantrillen.

### 4. Aftrillen

- Gebruik voor het aantrillen steeds een trilplaat die voorzien is van een lichtkleurige rubberen lap. Zo beschadig je het oppervlak van de stenen niet. Tril de stenen aan in verschillende richtingen.
- Om beschadiging van de toplaag te vermijden, mag je slechts eenmaal met de trilplaat over de stenen gaan en niet op dezelfde plaats blijven trillen. De aangebrachte straatlaag (zie punt 1) voorkomt dat er te lang moet getrild worden.

## HAUS SMOOTH REPLICASTENEN

### 5. Voegen

- Vul de voegen pas na het aantrillen.
- De voegen opvullen met wit zand.

### Legpatroon

- De grote tegels worden volsteens geplaatst.

### Onderhoud









- Reinig nooit met hogedruk. Hierdoor maak je het oppervlak ruw, waardoor vuil zich gemakkelijker vasthecht.
- Beperk het gebruik van chloorhoudende producten op de stenen.
- Gebruik nooit bruine zeep.
- Zorg ervoor dat bij gebruik van dooimiddelen nergens ophopingen van strooizouten voor langere tijd blijven liggen, anders kan het oppervlak alsnog aangetast worden.
- **Kalkuitbloei**  
Alle betonproducten kunnen kalkuitbloei vertonen dat voorkomt als een witte uitslag en/of ogenschijnlijke verkleuring en/of druiptvlekken. Deze uitbloei zal over het algemeen na verloop van tijd verdwijnen en heeft geen effect op de kwaliteit van het product. Marshalls kan niet verantwoordelijk gesteld worden voor dit fenomeen. Kalkuitbloei wordt niet aanvaard als klacht.
- **Kleurvariaties**  
Weer- en productiecondities kunnen af en toe kleurvariaties veroorzaken binnen hetzelfde lot. Deze zullen na verloop van tijd verminderen en de kwaliteit op lange termijn niet aantasten.

Klachten die voortvloeien uit het niet opvolgen van deze voorschriften worden niet aanvaard.

## HAUS SMOOTH REPLICASTENEN

### Technische specificaties

Geharmoniseerde norm:  
 EN1339:2003 Betontegels voor buitenbestrating

<u>Specificatie</u>	<u>Meetresultaat</u>
 Lengte- en breedtetolerantie Diktetolerantie	± 2 mm ± 3 mm
 Glijspijweerstand	voldoende
 Wateropname	klasse 2(B) ≤ 6%
 Buigsterkte	Klasse 3(U) ≥ 5Mpa
 Slijtweerstand	klasse 4 (I) ≤ 20mm
 Vorstbestendigheid	klasse 3(D) ≤ 1,0 kg/m <sup>2</sup>
 Duurzaamheid	voldoende
 Klasse breukbelasting	U14 (tegel van 1000 x 1000 x 60)

## HAUS SMOOTH REPLICASTENEN

### Productverbeteringen

We zijn continu bezig met het vernieuwen en verbeteren van onze producten en dus behouden wij ons het recht om ontwerpen en specificaties te wijzigen zonder voorafgaande verwittiging.

De laatste update is steeds terug te vinden op onze website: [www.marshalls.be](http://www.marshalls.be) of [www.marshalls.nl](http://www.marshalls.nl)

### Algemene voorwaarden

#### Kalkuitbloei

Aan het oppervlak van beton of metselwerk is soms een witte uitslag zichtbaar, die kalkuitslag of kalkuitbloei wordt genoemd. Deze kalk wordt gevormd bij de verhardingsreactie van cement met water en wordt vervolgens door vochttransport in de poriën naar het oppervlak gebracht. Alle producten op basis van beton zijn onderhevig aan kalkuitbloei, ook als deze beschikken over een beschermde toplaag. Deze witte uitslag is een natuurlijk fenomeen en heeft geen negatieve invloed op de sterkte of duurzaamheid van het beton. Bovendien verdwijnt deze kalkafzetting vaak op langere termijn vanzelf onder invloed van regen en gebruik van de bestrating. Een termijn voor de verdwijning is evenwel niet vooraf te bepalen. Kalkuitbloei op een product van Marshalls kan dan ook in geen geval aanleiding geven tot een klacht of afkeur.

#### Kleuren en texturen

Betonproducten worden vervaardigd met natuurlijke grondstoffen. Door het gebruik van natuurlijke grondstoffen kunnen kleurverschillen in betonproducten voorkomen. De kleuren en texturen van onze producten in onze brochure en showroom, op onze website, stalen en displays etc. kunnen steeds afwijken van de werkelijkheid en van de uiteindelijk geleverde goederen. Deze eventuele verschillen kunnen in geen geval aanleiding geven tot een klacht of afkeur.

#### Groene aanslag

Groene aanslag ontstaat op vochtige plaatsen waar koude, schaduw, weinig direct zonlicht alsook de nabijheid van bomen en planten de groei van algen en mossen kunnen veroorzaken. Hierdoor kunnen bestratingsproducten bedekt worden met een groene schijn, ook als deze beschikken over een beschermende toplaag. Dit natuurlijk fenomeen is puur esthetisch en kan eenvoudigweg verwijderd worden d.m.v. geschikte onderhouds- en reinigingsproducten. Het kan in geen geval aanleiding geven tot een klacht of afkeur.

## HAUS SMOOTH REPLICASTENEN

### Kleurvervaging

De meeste betonproducten vertonen onder invloed van zonlicht en andere weersinvloeden na verloop van tijd verbleking, ook als deze beschikken over een beschermende toplaag. Deze kleurvervaging is eigen aan het product en kan in geen geval aanleiding geven tot een klacht of afkeur.

### Plaatsings- en onderhoudsvorschriften

Marshalls is niet verantwoordelijk voor gebreken die te wijten zijn aan het niet naleven van de plaatsings- en/of onderhoudsvorschriften. Dit kan bijvoorbeeld leiden tot scheurvorming of breuk van bestratingsproducten of aantasting van hun oppervlak (bij het foutief opvoegen of bij het (verkeerd) gebruik van niet geschikte onderhouds- of schoonmaakproducten). Het niet respecteren van de plaatsings- en/of onderhoudsvorschriften kan in geen geval aanleiding geven tot een klacht of afkeur.

### Toleranties

Betonproducten kunnen lichte maatafwijkingen vertonen. Dit wordt uitgedrukt in de tolerantie: een percentage waarmee de afmetingen kunnen afwijken van de vooropgestelde breedte, dikte en hoogte. We spreken dan ook over de lengte-, breedte-, bol- en holtolerantie. Afwijkingen binnen de vastgelegde toleranties kunnen in geen geval aanleiding geven tot een klacht of afkeur.

### Zichtbare gebreken na plaatsing

Nadat de verwerking heeft plaatsgevonden worden klachten vanwege zichtbare gebreken niet meer aanvaard.