Marshalls NV
Nieuwstraat 4a
B - 2840 Rumst, België
T : +32 (0)3 880 86 00
F: +32 (0)3 844 35 49
E-mail: infobe@marshalls.com

www.marshalls.com

Productinformatie

SLATE - KERAMISCHE TEGEL

Productomschrijving

- Innovatieve volkeramische buitentegel van hoge kwaliteit
- Geschikt voor zware lasten en intensief gebruik
- Schimmel- en mosbestendig
- Geschikt voor plaatsing op tegeldragers
- Eenvoudig te plaatsen
- CE-gekeurd (EN14411)

Onderhoud

- Keramische tegels vereisen geen specifiek onderhoud. Eenvoudig reinigen met water en een neutraal reinigingsmiddel volstaat.
- Om hardnekkige vlekken te verwijderen, kunnen extra krachtige middelen gebruikt worden, afhankelijk van het soort vlek.

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.com**.

Kleuren



Tambo



Pires



Copper

Beschikbare formaten

nominale afmetingen (mm)	werkelijke afmetingen lengte (mm)	breedte (mm)	dikte (mm)	Tambo	Pires	Copper
600 x 600 x 20	595	595	20	✓	✓	✓

Marshalls NV
Nieuwstraat 4a
B - 2840 Rumst, België
T : +32 (0)3 880 86 00
F: +32 (0)3 844 35 49
E-mail: infobe@marshalls.com

www.marshalls.com

Productinformatie

SLATE - KERAMISCHE TEGEL

Accessoires

accessoires	detail	nominatieve afmetingen (cm)	kleuren	
zwembadboord recht	afgerond 90°	60x30x2	alle	
	afgerond 180°	60x30x2		
	verstekrand	60x30x2/6		
		60x60x2/6		
zwembadboord hoek	afgerond 90°	60x60x2	alle	
	afgerond 180°	60x60x2		
	verstekrand	60x60x2/6		
muurkap 2 druipgroeven		60x30x2	alle	
		60x40x2		
gevelplint		60x30x2	alle	
		60x40x2	alle	
traptrede	recht	60x30x2	alle	
	afgerond 180°	60x30x2	alle	
rooster voor u-goot		60x10x2	alle	
u-goot		60x10x9	grijs	
u-goot eindstuk		60x10x9	grijs	

Marshalls NV
Nieuwstraat 4a
B - 2840 Rumst, België
T : +32 (0)3 880 86 00
F: +32 (0)3 844 35 49
E-mail: infobe@marshalls.com

www.marshalls.com

Productinformatie

SLATE - KERAMISCHE TEGEL

Technische specificaties Slate Tambo en Slate Pires

De onderstaande waarden gelden voor het formaat 60 x 60 x 2 cm.

Specificatie	Norm	Meetresultaat
Aantal stempels	NA	2
Aantal prints	NA	10
 Lengte- en breedtetolerantie	ISO 10545-2	± 0,6% maximum
 Slipweerstand	DIN 51130	R10 A+B
 Wateropname	ISO 10545-3	≤ 0,5%
 Uitzetting bij vochtigheid		GPV*
 Breukbelasting		GPV*
 Buigsterkte	ISO 10545-4	≥ 45 N/mm²
 Klasse breukbelasting		GPV*

* Geen prestatie vastgesteld

Marshalls NV
Nieuwstraat 4a
B - 2840 Rumst, België
T : +32 (0)3 880 86 00
F: +32 (0)3 844 35 49
E-mail: infobe@marshalls.com

www.marshalls.com

Productinformatie

SLATE - KERAMISCHE TEGEL

	Specificatie	Norm	Meetresultaat
	Statische lading		Midden: KN > 7,0 Midden lateraal: KN > 6 Diagonaal: KN > 6
	Slijtweerstand	ISO 10545-6	Klasse H
	Vorstbestendigheid	ISO 10545-12	Conform
	Thermische schokvastheid	ISO 10545-9	Conform
	Lineaire uitzettingscoëfficiënt bij warmte	ISO 10545-8	≤ 9 (10-6 °C-1)
	Vlekbestendigheid	ISO 10545-14	Klasse 5
	Chemische weerstand	ISO 10545-13	UA, ULA-ULB en UHA-UHB bestendig
	Kleurvastheid		GPV*
	Brandgedrag		A1fl / A1

* Geen prestatie vastgesteld

Marshalls NV
Nieuwstraat 4a
B - 2840 Rumst, België
T : +32 (0)3 880 86 00
F: +32 (0)3 844 35 49
E-mail: infobe@marshalls.com

www.marshalls.com

Productinformatie

SLATE - KERAMISCHE TEGEL

Technische specificaties Slate Copper

De onderstaande waarden gelden voor het formaat 60 x 60 x 2 cm.

Specificatie	Norm	Meetresultaat
Aantal stempels	NA	1
Aantal prints	NA	11
Lengte- en breedtetolerantie		GPV*
Slipweerstand	DIN 51130 -51097	R10 A+B
Wateropname	UNI EN ISO 10545-3	±0,1%
Uitzetting bij vochtigheid		GPV*
Breukbelasting		GPV*
Buigsterkte		GPV*
Klasse breukbelasting		GPV*

* Geen prestatie vastgesteld

Marshalls NV
Nieuwstraat 4a
B - 2840 Rumst, België
T : +32 (0)3 880 86 00
F: +32 (0)3 844 35 49
E-mail: infobe@marshalls.com

www.marshalls.com

Productinformatie

SLATE - KERAMISCHE TEGEL

	Specificatie	Norm	Meetresultaat
	Statische lading		GPV*
	Slijtweerstand		GPV*
	Vorstbestendigheid	UNI EN ISO 10545-12	Vervuld | Conforme | Bestanden
	Thermische schokvastheid	UNI EN ISO 10545-9	Vervuld | Conforme | Bestanden
	Lineaire uitzettingscoëfficiënt bij warmte		GPV*
	Vlekbestendigheid	UNI EN ISO 10545-14	GPV*
	Chemische weerstand	UNI EN ISO 10545-13	Ten minste GB
	Kleurvastheid		GPV*
	Brandgedrag		A1fl

* Geen prestatie vastgesteld

Marshalls NV
Nieuwstraat 4a
B - 2840 Rumst, België
T : +32 (0)3 880 86 00
F: +32 (0)3 844 35 49
E-mail: infobe@marshalls.com

www.marshalls.com

Productinformatie

SLATE - KERAMISCHE TEGEL

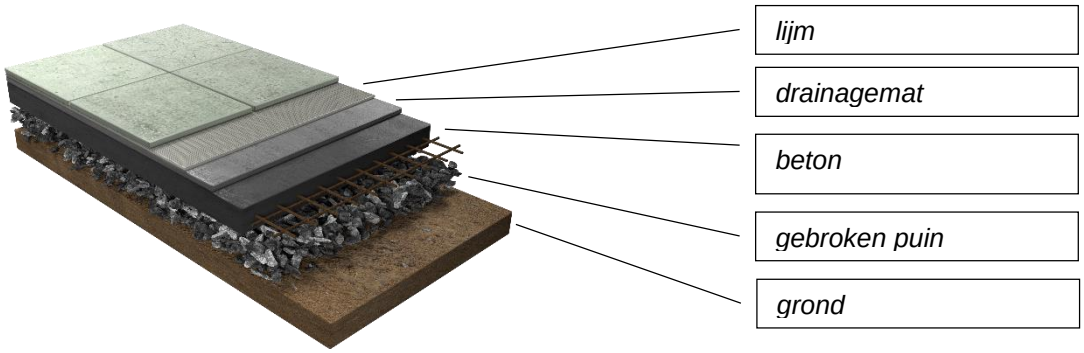
Plaatsing

Voorbereiding

- Zorg ervoor om genoeg tegels te bestellen. Kleurverschillen tussen verschillende productiebatches zijn immers steeds mogelijk.
- Controleer de serienummers, hoeveelheid en kleur.
- Leg een test door producten van verschillende pakken te mengen.
- Bij twijfel, neem onmiddellijk contact op met je verkoper.
- De onderlaag moet grondig worden schoongemaakt en mag geen olievlekken, coatings of andere aangebrachte lagen bevatten.
- Alvorens de tegels te installeren moet de onderlaag uitgelijnd worden. Zoniet zijn de voegen en het oppervlak oneffen.
- Het wordt absoluut afgeraden de tegels zonder voeg te leggen. Marshalls wijst iedere aansprakelijkheid af indien de tegels zonder voeg worden gelegd.
- Opgelet bij het leggen van het langwerpige formaat (120 x 60 cm) in halfsteensverband: doordat een tegel altijd iets hol of bol kan zijn, brengt men bij het halfsteens leggen de twee maximale verschillen bij elkaar. Hierdoor lijkt het dat een vloer niet vlak gelegd is. Een prachtige vlakke vloer wordt verkregen indien de overlap zo klein mogelijk wordt gehouden. Als vuistregel kan men maximaal 20% van de totale lengte tegel aanhouden.

1. Plaatsing door verlijmen

- Ondergrond: gietbouw of elementen van beton (minimaal afschotpercentage 1,5%)



- Werk steeds met een drainagemat indien de ondergrond uit gietbouw of betonelementen bestaat.
- Pas op met bestaande scheuren in de ondergrond. Deze moeten eerst nader onderzocht worden alvorens je gaat betegelen.
- Breng het gewenste speciebed met benodigd afschot aan (minimaal afschotpercentage 1,5% tot 3% per lopende meter afhankelijk van de oppervlakteruwheid).
- Na 1 tot 5 dagen: breng met behulp van een vlakke spaan een dekkende laag aan op de volledige ondergrond en voorzijde.
- Het is belangrijk voor de duurzaamheid van het systeem dat de tegels vol in het lijmbed worden aangebracht.
- De lijmkamvertanding moet zodanig gekozen worden dat het contactoppervlak (vulgraad) een percentage van 100% van het totale oppervlak benadert. Voor het verkrijgen van het juiste

Marshalls NV
Nieuwstraat 4a
B - 2840 Rumst, België
T : +32 (0)3 880 86 00
F: +32 (0)3 844 35 49
E-mail: infobe@marshalls.com

www.marshalls.com

contactoppervlak is het noodzakelijk de tegels dubbel te verlijmen. Hierbij wordt zowel de ondergrond als de tegel van lijm voorzien.
- Voeg de tegels met voegmortel.
- Voegbreedte: minimum 5 mm / voegdiepte: t/m 15 mm

Richtlijnen voor uitzettingsvoegen
- Plaats om te beginnen tegels nooit strak in de hoeken.
- In volgende gevallen dient men een bewegingsvoeg aan te brengen welke doorgezet wordt tot op de ondergrond:
    - bij alle in- en uitwendige hoeken
    - wand- en vloeraansluitingen
    - vlakken langer dan 4 tot 6 strekkende meters (afhankelijk van de ondergrond en temperatuursdifferentiatie)
    - doorgangen
    - overal waar twee verschillende ondergronden samenkomen
    - bij aansluitingen op kolommen
    - bij alle reeds bestaande uitzettingsvoegen
- Zoveel mogelijk symmetrische vakken maken waarbij de lengte/breedte verhouding van 1/1,5 niet mag worden overschreden.
- Breng op voornoemde plaatsen een soepele en voldoende brede uitzettingsvoeg aan of pas uitzettingsprofielen toe.

Voegen
- Voeg de tegels met een geschikt voegmiddel zoals Varistone MC voegmortel.
- Voeg de tegels bij voorkeur niet bij temperaturen > 25°C en gelegen in de volle zon.
- Na het voegen het oppervlak reinigen met water en een spons. Eventueel herhalen om zoveel mogelijk cementsluiervorming te voorkomen. Daarna het oppervlak niet meer belasten en eventueel beschermen tegen (harde) regen met behulp van folie.
- Na minimaal een week het oppervlak eventueel nareinigen met Varistone Tegel- en Steenreiniger.
- Indien men cementgebonden voegmortel gebruikt, dient men rekening te houden met uitzettingsvoegen vanuit de onderopbouw.

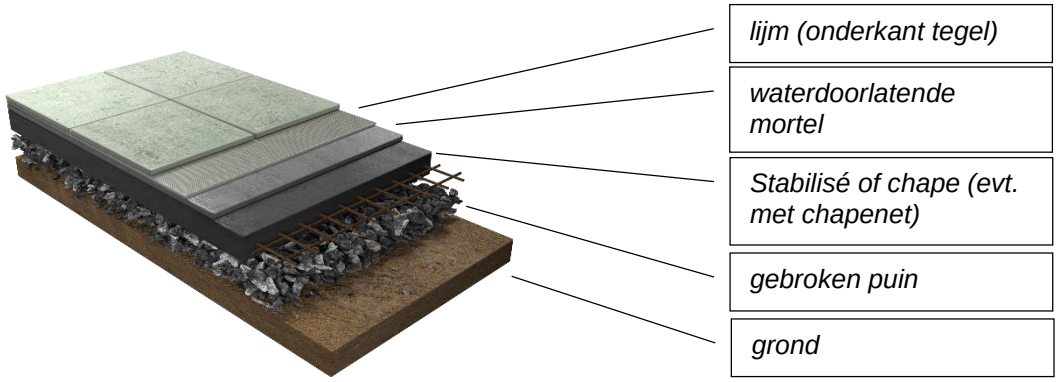
2. Plaatsing op mortelbed
- Zorg voor een voldoende draagkrachtige onderfundering (grond) en fundering (zandcement, mager beton, gebroken puin of steenslag) van mimimaal 15 cm. De afgewerkte hoogte dient mimimaal 8 cm plus de dikte van de tegel te zijn onder het maaiveld.
- Breng op de fundering een drainagelaag van gestabiliseerd zand alsook een mortelbed aan.
- Voorzie een afwatering naar de tuin van 1 à 2 %.
- De tegels moeten onder het niveau van de vochtisolatie van de muren worden geplaatst.
- Voorzie de keramische tegels aan de onderzijde van een hechtlaag. Deze voorkomt het losliggen van de tegels en zorgt ervoor dat de tegel vast komt te liggen op de mortel. Als hechtlaag kan men hechtmortel (zoals Varistone TH) of tegellijm voor buiten gebruiken. De hechtmortel of tegellijm met een handstoffer of lijmkam aan de onderzijde van de tegel aanbrengen.

Marshalls NV
Nieuwstraat 4a
B - 2840 Rumst, België
T : +32 (0)3 880 86 00
F: +32 (0)3 844 35 49
E-mail: infobe@marshalls.com

www.marshalls.com

Productinformatie

SLATE - KERAMISCHE TEGEL



- Hierna kan de keramische tegel in het aardvochtige drainagemortelbed geplaatst worden en met een rubberen hamer lichtjes worden gecorrigeerd.
- Daarna de tegels eventueel nareinigen met water en een spons om cementresten op het oppervlak te voorkomen.
- De aangelegde bestrating hierna niet meer belasten en eerst voldoende laten uitharden. Dit kan een paar dagen duren, afhankelijk van de temperatuur.
- Voor een oppervlakte van meer dan 35 m² of langer dan 5 lopende meter (blootgesteld aan de zon) of 8 lopende meter (niet blootgesteld aan de zon), dient een uitzettingsvoeg te worden voorzien die tot de onderliggende fundering reikt (dwars door het gestabiliseerde zandbed en de legmortel).
  Aan de aansluiting met de gevel voorziet men ook een uitzettingsvoeg door het plaatsen van een vochtdichte, elastische bewegingsvoeg (kit of profiel).

Voegen

- Wacht na het plaatsen minstens 2 dagen vooraleer te voegen zodat de vloer voldoende is uitgehard.
- Voeg de tegels met een geschikt voegmiddel voor buiten zoals Varistone MC voegmortel.
- Voeg de tegels bij voorkeur niet bij temperaturen > 25°C en gelegen in de volle zon.
- Na het voegen het oppervlak reinigen met water en een spons. Eventueel herhalen om zo veel mogelijk cementsluiervorming te voorkomen. Daarna het oppervlak niet meer belasten en eventueel beschermen tegen (harde) regen met behulp van folie.
- Na minimaal een week het oppervlak eventueel nareinigen met Varistone Tegel- en Steenreiniger.
- Indien men cementgebonden voegmortel gebruikt, dient men rekening te houden met uitzettingsvoegen vanuit de onderopbouw.

3. Losse plaatsing op grind

- Snelle en eenvoudige plaatsing en makkelijk weer te verwijderen.
- Ideaal voor voetgangerszones.

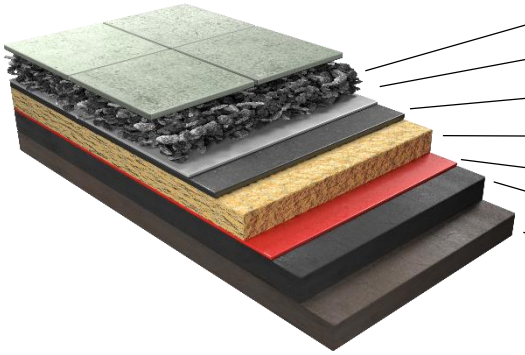
Marshalls NV
Nieuwstraat 4a
B - 2840 Rumst, België
T : +32 (0)3 880 86 00
F: +32 (0)3 844 35 49
E-mail: infobe@marshalls.com

www.marshalls.com

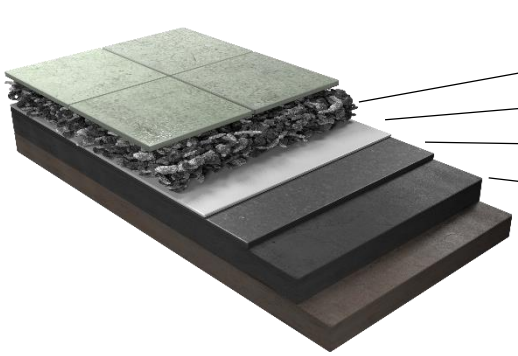
Productinformatie

SLATE - KERAMISCHE TEGEL

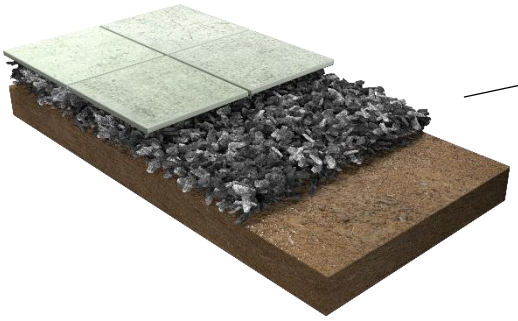
Plaatsing op dakterras:



Plaatsing op terras of balkon:



In de tuin:



4. Losse plaatsing op gras

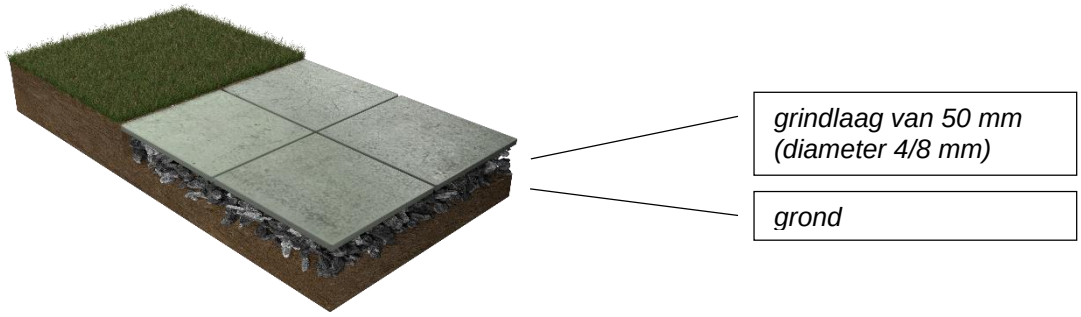
- Snelle en makkelijke plaatsing en verplaatsing
- Ideaal voor residentiële tuinen, parken en openbare ruimtes

Marshalls NV
Nieuwstraat 4a
B - 2840 Rumst, België
T : +32 (0)3 880 86 00
F: +32 (0)3 844 35 49
E-mail: infobe@marshalls.com

www.marshalls.com

Productinformatie

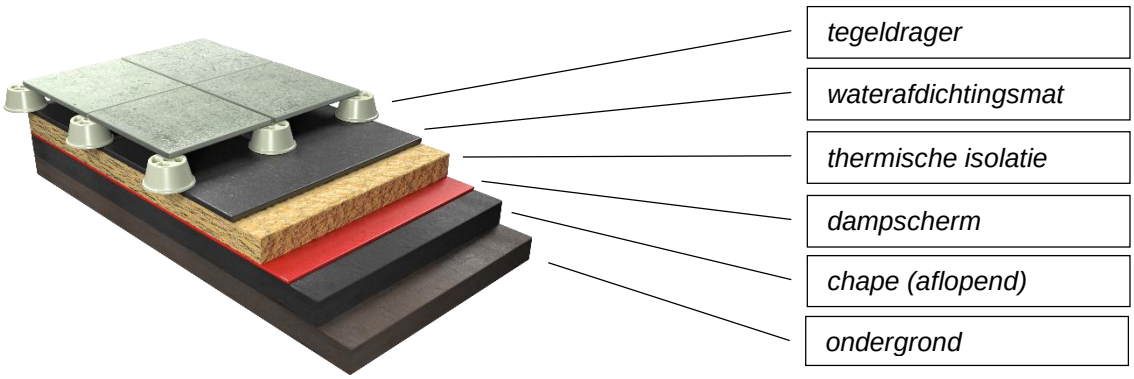
SLATE - KERAMISCHE TEGEL



5. Plaatsing op tegeldragers

- Wordt vaak toegepast op dakterrassen en balkons.
- De ondergrond moet stevig, draagkrachtig en waterdicht zijn.
- Zorg voor een optimale hellingsgraad (ongeveer 1,5 à 3 cm per lopende meter) om een goede afvloeiing van het water te garanderen.
- De Marshalls-tegeldragers zijn in de hoogte verstelbaar (van 3,5 cm to 5 cm).
- Plaats de tegeldragers op een goed vlakke ondergrond.
- De tegels worden los op de tegeldragers geplaatst.
- De tegeldrager bepaalt de breedte van de open voeg.

Plaatsing op terras of balkon:



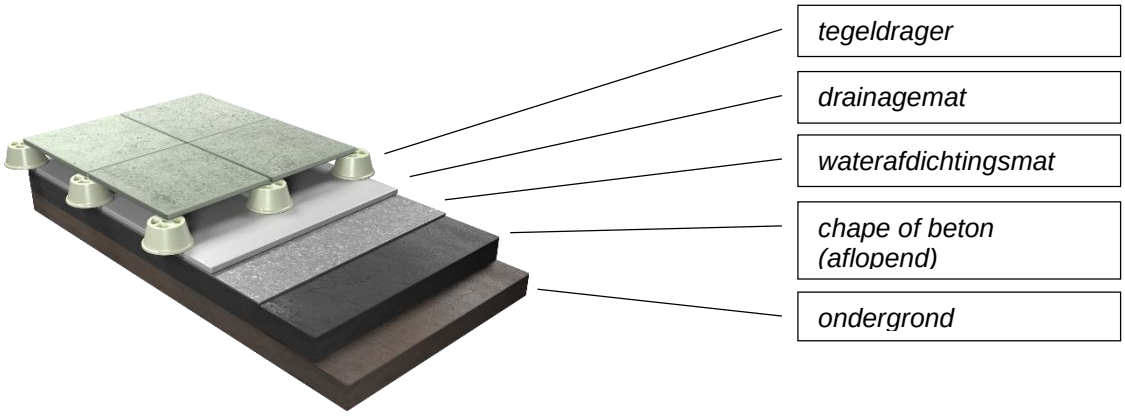
Marshalls NV
Nieuwstraat 4a
B - 2840 Rumst, België
T : +32 (0)3 880 86 00
F: +32 (0)3 844 35 49
E-mail: infobe@marshalls.com

www.marshalls.com

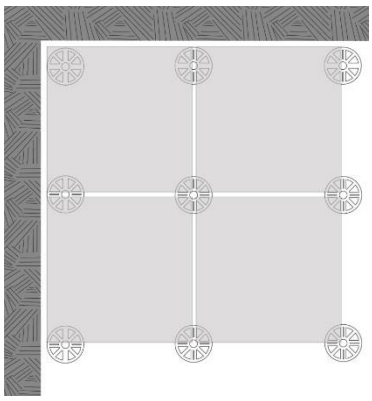
Productinformatie

SLATE - KERAMISCHE TEGEL

Plaatsing op dakterras:



Zorg ook in de hoeken voor voldoende ondersteuning door een tegeldrager volledig onder de tegels te schuiven.



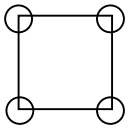
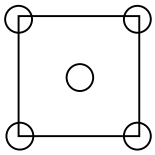
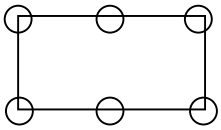
Marshalls NV
Nieuwstraat 4a
B - 2840 Rumst, België
T : +32 (0)3 880 86 00
F: +32 (0)3 844 35 49
E-mail: infobe@marshalls.com

www.marshalls.com

Productinformatie

SLATE - KERAMISCHE TEGEL

Aantal tegeldragers per tegel :

Formaat	Tegeldragers / tegel
60 x 60 cm 	4
75 x 75 cm 	5 *
120 x 60 cm 	6

**1 tegeldrager centraal geplaatst –deze moet zeer goed tegen de tegel worden geregeld*