

A photograph of a modern building with a curved glass facade and a paved plaza. The building has a white overhang supported by several columns. The plaza is paved with grey rectangular tiles. The sky is clear and blue.

Manual y Diseño
de los Pavimentos

Instruction Manual
and Pavement Design

Price / Precio: 29,00 euros

empresa
company

01

presentación
presentation

3



introducción
m. figueras (paisajista)
introduction
m. figueras (landscaper)

5

características
characteristics

02

calidad
quality

6



fuerza
strength

9

sostenible
sustainable

11

impermeable
impermeable

13

diseño
design

15

colores
colours

17

proyectos
projects

03

reportaje fotográfico
photographic report

20



producto
product

04

presentación breincodesign
breincodesign presentation

44



presentación tegula / terana
tegula / terana presentation

45

original tegula / terana
original tegula / terana

47

tegula / terana art
tegula / terana art

49

tegula / terana light
tegula / terana light

51

tegula / terana six
tegula / terana six

53

taco 8x8
taco 8x8

55

tegula-tec
tegula-tec

57

tessina
tessina

58

canal
canal

59

multistep
multistep

60

multiblock
multiblock

61

terana green
terana green

63

vanoton
vanoton

65

llosa illa
llosa illa

67

llosa trama
llosa trama

69

rasen-mohr
rasen-mohr

71

tristac
tristac

73

pave edge
pave edge

74

rectangular
rectangular

75

llosa vulcano
llosa vulcano

77

gran llosa vulcano
gran llosa vulcano

79

programa zehn
programa zehn

81

llosa flotant
llosa flotant

83

accesorios
accessories

85

colocación
installation

05

colocación de adoquines
pave stone installation

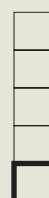
88

colocación junta verde
installation green join

92

colocación de losas
slab installation

94







Allow us to briefly introduce ourselves.
Breinco is an avant-garde company
in the manufacture of high quality
concrete products.
Breinco is more than a source
of paving stone, tiles and other concrete supplies.
Breinco is an initiative
for quality, a manufacturing process
that is optimised and adjusted for each need.

Breinco is an associate of the SF-Kooperation,
a world-wide association
of manufacturers devoted to researching
and developing new products and market trends.
The transfer of know-how
among associates allows us
to offer a wide range of products
and up-to-date information on new technologies
as applied to our products, system
or manufacturing.
Breinco's challenges include offering
finishes that meet the new demands
for quality along with a new kind
of client service.

On the following pages we will present
to you a vision of our range of products
along with photographs
of completed projects and a section
on installation systems.

For more detailed information,
please contact our sales department.

presentación presentation | 01

Permítanos presentarnos brevemente.

Breinco es una empresa vanguardista
en la fabricación de productos
de hormigón de alta calidad.

Breinco es mas que una fuente de suministro
de adoquines, losas y otros productos
de hormigón.

Breinco es una iniciativa hacia la calidad.
Un proceso de fabricación optimizado
y ajustado a cada necesidad.

Breinco está asociado a SF-Kooperation,
una asociación de fabricantes a nivel mundial
que se dedica a la investigación y desarrollo
de nuevos productos y tendencias de mercado.

La transferencia de "Know-How"
entre asociados nos permite disponer
de una amplia gama de productos
y una información actualizada
de nuevas tecnologías aplicadas al producto,
al sistema o a la fabricación.

Acabados que responden a las nuevas
exigencias de calidad junto a una nueva
forma de servicio componen los retos
que Breinco se ha marcado.

En las páginas siguientes les presentamos
una visión del programa de nuestra gama
de productos junto con fotografías
de obras realizadas y un apartado
de sistemas de colocación.

Para información más detallada
póngase en contacto
con nuestro departamento comercial.





El Pavimento, una piel de soporte para la creación de nuevos paisajes más humanos y más agradables

Paving, a support membrane for creating new, more humane and pleasant landscapes



martirà figueras, landscaper and agronomic engineer / paisajista e ingeniero agrónomo

"For me, paving is a way of taking control of the land with regard to water in order to make it more comfortable for human use, converting paving into a design-worthy support membrane that lends itself to artistic creativity.

In the growth process of urban zones, paving, along with gardening and other urban furniture, has become an element that characterises the urban landscape, meaning that we must view it as a design element capable of improving our cities' atmospheres and making them aesthetically more pleasant and liveable.

From an environmental standpoint, and using criteria of sustainability, on many occasions paving must be viewed as a permeable membrane and must solely be used as a support element used to stabilise the ground itself, allowing water to pass through and enabling the simultaneous evolution of the vegetation itself, thus fostering a positive relationship with the natural system. From a landscaping standpoint, I view paving as a medium of artistic creativity that allows for a multitude of treatments (texture, colour, rhythm, ...) depending on its use, forms a basis for the design or project that is capable of improving the quality of our cities.

Given the technical solutions we have at our disposal, it's very important to know what we want without losing the desire to innovate and create new landscapes that are more humane and aesthetically more pleasing."

introducción | 01 introduction

"Para mi pavimentar es una forma de tener control del terreno a efectos del agua con el fin de conseguir un uso humano más confortable, por lo que convierte al pavimento en una piel de soporte proyectable que induce a la creación artística.

En el proceso de crecimiento de zonas urbanas el pavimento, junto con la jardinería y el mobiliario, ha pasado a ser un elemento caracterizador del paisaje urbano, por lo que debemos entenderlo como un elemento de proyecto capaz de mejorar ambientalmente nuestras ciudades y hacerlas estéticamente más agradables y más habitables.

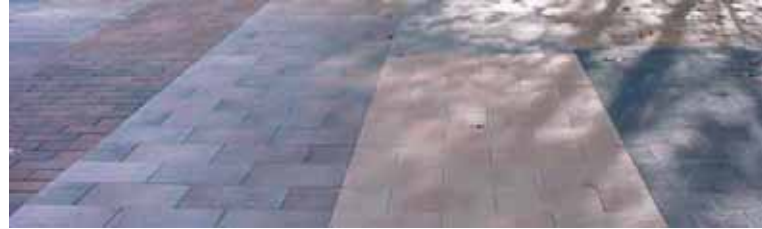
Desde el punto de vista ambiental y con criterios de sostenibilidad, el pavimento en muchas ocasiones debe ser entendido como piel permeable y servir únicamente como elemento de soporte para estabilización del propio terreno, permitiendo el paso del agua y la evolución conjunta con la propia vegetación, para así favorecer una buena relación con el sistema natural. Desde el punto de vista paisajístico, entiendo el pavimento como un soporte de creación artística que admite multitud de trabajos diversos (textura, color, ritmo, forma, juego...), que dependiendo de su uso es una base de diseño o de proyecto capaz de mejorar la calidad de nuestras ciudades.

Por lo tanto, dado que las soluciones técnicas las tenemos, es muy importante saber lo que queremos sin perder las ganas de innovar y de crear nuevos paisajes más humanos y estéticamente más agradables."



certificación ISO / ISO certification

02 | calidad quality



CALIDAD

Una sensación real de nuestros productos se obtiene cuando se palpan.
Es indispensable coger, tocar, experimentar la sensación que transmite la superficie rugosa de un adoquín o la capa fina de una losa.
Sostener una pieza y ver su solidez.
Apreciar la auténtica calidad de nuestros productos.
Laboratorios independientes certifican que nuestros materiales cumplen con los requisitos de las normativas vigentes: resistencia al esfuerzo cortante, resistencia a la abrasión, absorción de agua y resistencia a la climatología.

Con la obtención el año 1999 de la certificación conforme Breinco aplica a sus actividades el sistema de gestión de calidad UNE EN ISO 9001:2000 garantizamos una continuidad en el sistema de calidad de la empresa.

PAISAJISMO

Les invitamos de una forma muy especial a conocer nuestros productos visitando nuestra exposición en Breinco.
Dentro de este ambiente podrán ver las múltiples posibilidades que aportan nuestros productos y dejarse asesorar por nuestro departamento técnico.

QUALITY

A real feeling for our products only comes through touching them.
One must pick up, touch, and experience the sensation conveyed by the rough surface of a paving stone or the fine finish of a tile.
Hold a piece and feel how solid it is.
Note the true quality of our products.
Independent laboratories certify that our materials meet the requirements stipulated in the regulations in force: resistance to cutting force, resistance to abrasion, absorption of water and weather resistance.

With our obtaining certification that Breinco applies the quality management system UNE EN ISO 9001:2000 in all our activities in 1999, we guarantee continuity in our company's quality system.

LANDSCAPING

We especially invite you to get to know our products by visiting our exhibition at Breinco.
In this environment you can see the multiple possibilities that our products offer and consult our technical department.

características
characteristics | 02



fuerza
strenght



sostenible
sustainable



impermeable
impermeable



diseño
design





02 fuerza
strength

La fuerza de lo clásico
La idea del adoquín y la losa

The strength of the classical
The idea of paving stones and tiles



Squares and walks: living, vital spaces
of our times.

The main square, the market square,
the meeting point at the fountain,
the park where children play,
the town hall square, and also the private
access to a home or an entrance to a patio.

Paving stones and tiles decorate
and model our vital spaces.

With the TEGULA / TERANA line, Breinco
harks back the idea of creating quality
paving stones to create spaces that are especially
remarkable and have their own unique identity.

The possibility of choosing; the capacity
of designing a unique,
personal space; the adaptation
to the architectural environment;
and compliance with the technical functions:
these are the reasons for choosing
Breinco for the line
of paving stones and tiles.

The strength of a classical paving
that does not destroy the passage of time.

fuerza
strength | 02

Plazas y caminos: espacios vitales vivos
de nuestro tiempo.

La plaza mayor, la plaza del mercado,
el punto de encuentro en la fuente,
el parque donde juegan los niños, la plaza del
ayuntamiento pero también el acceso
particular a la vivienda o la entrada al jardín.

Los adoquines y las losas decoran
y modelan nuestros espacios vitales.

Con la línea TEGULA / TERANA, Breinco
retorna la idea de crear adoquines de calidad
para crear espacios que obtengan una relevancia
especial y un toque de identidad.

La posibilidad de escoger,

la capacidad de diseñar

un ambiente único y personal,

la adaptación al entorno arquitectónico
y el cumplimiento de las funciones técnicas:

son los argumentos de Breinco

para la línea de pavimentos

de adoquines y losas.

La fuerza de un pavimento clásico
que no destruye el paso del tiempo.

An aerial photograph of a dense forest, showing a complex pattern of green and brown tones. Sunlight filters through the canopy, creating bright, irregular patches of light and shadow across the forest floor. The overall color palette is dominated by various shades of green and blue, with the text overlaid in white.

02 | sostenible
sustainable

Una necesidad especialmente importante

An especially important need

Both traffic-bearing surfaces
and pedestrian surfaces must be paved
in harmony with the environment.

Rain water drainage is a central requirement
that our line of paving stones meets.

Ecologically correct surfaces
can be laid using paving stones in squares
and even on streets
with heavy traffic flows.

The design of the VANOTON
and TERANA GREEN system
of paving stones is based on water drainage.
VANOTON paving stones allow water to drain
directly through them, while
TERANA GREEN increase the width of the
joint to allow grass to grow between the stones.

For pedestrian zones, TRISTAC
and RASEN-MOHN dividers are a solution
for any type of paving stone.

Many surfaces that until now have been sealed
(asphalt) can now be laid using paving
systems that allow for water drainage.
Breinco's line of paving stones
meet the strictest environmental criteria
without ignoring
the features of decoration and design.

sostenible
sustainable | 02

Tanto las superficies que soportan tráfico
como las peatonales deben estar ejecutadas
en consonancia con el entorno medio ambiental.

La filtración de aguas pluviales
es un requisito central que cumple
nuestra línea de adoquines.

En plazas e incluso en viales bajo una carga
extrema de tráfico se pueden ejecutar superficies
ecológicamente correctas utilizando adoquines.

El sistema de adoquines
VANOTON y TERANA GREEN
basan su diseño en la filtración de agua.
El adoquín VANOTON filtra directamente
el agua a través del adoquín y el
TERANA GREEN aumenta el ancho de la junta
para posibilitar el crecimiento del césped.

Para zonas peatonales los separadores TRISTAC
y RASEN-MOHR se presentan como una solución
para cualquier tipo de adoquín.

Muchas superficies que hasta ahora se sellaban
(asfalto) hoy se pueden realizar con sistemas
de adoquines que permiten la filtración del agua.

La línea de adoquines de Breinco
cumple los más altos requisitos ecológicos
sin obviar el aspecto
de la decoración y el diseño.





02 impermeable
impermeable



impermeable impermeable | 02

The different textures and colours
of the paving stones and tiles
allow for an attractive paving design and constitute
a goal for the technology of protection.

Breinco has developed a solution that
reliably protects the surface
of paving stones
and tiles without changing their appearance.

This surface protection facilitates
the elimination of stains and paint,
keeping the paving clean as time goes by.

Within the Breinco manufacturing system,
this protection is applied directly
on LLOSA VULCANO
and on GRAN LLOSA VULCANO,
and it can be applied later
to any Breinco paved surface
once it has been laid.

Las diferentes texturas y colores
de los adoquines y de las losas
permiten un diseño atractivo
del pavimento y representan un reto
para la tecnología de la protección.

Breinco ha desarrollado una solución
que protege de forma fiable la superficie
de los adoquines y losas sin provocar ningún
cambio en su aspecto.

Esta protección de superficie facilita
la eliminación de manchas
y pintadas manteniendo
el pavimento limpio
con el paso del tiempo.

Dentro del sistema de fabricación
de Breinco esta protección se aplica
directamente en la LLOSA VULCANO
y en la GRAN LLOSA VULCANO,
pudiéndose aplicar posteriormente
a cualquier pavimento
de Breinco una vez
finalizada la obra.



02 | diseño
design

Elementos creativos para espacios vitales vivos

Creative elements for living, vital spaces

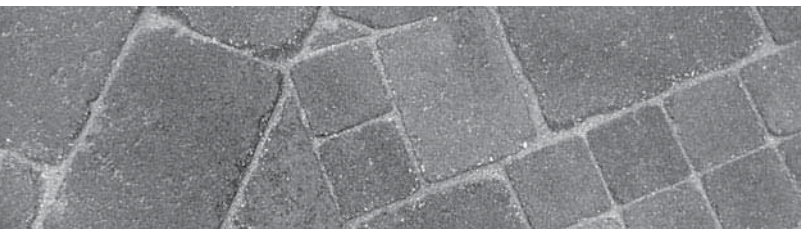
diseño
design | 02

With our new line of paving, Breinco wishes to go beyond traditional needs in the decoration of urban spaces. Architecture is a reflection of our times. Modern shapes, innovative materials, futuristic ideas. Global concepts are essential. Yet each system of paving stones and tiles was conceived to meet specific needs: from gentle, introverted lines to strong, well-defined lines, the design of a space is open to the demands of the architect.

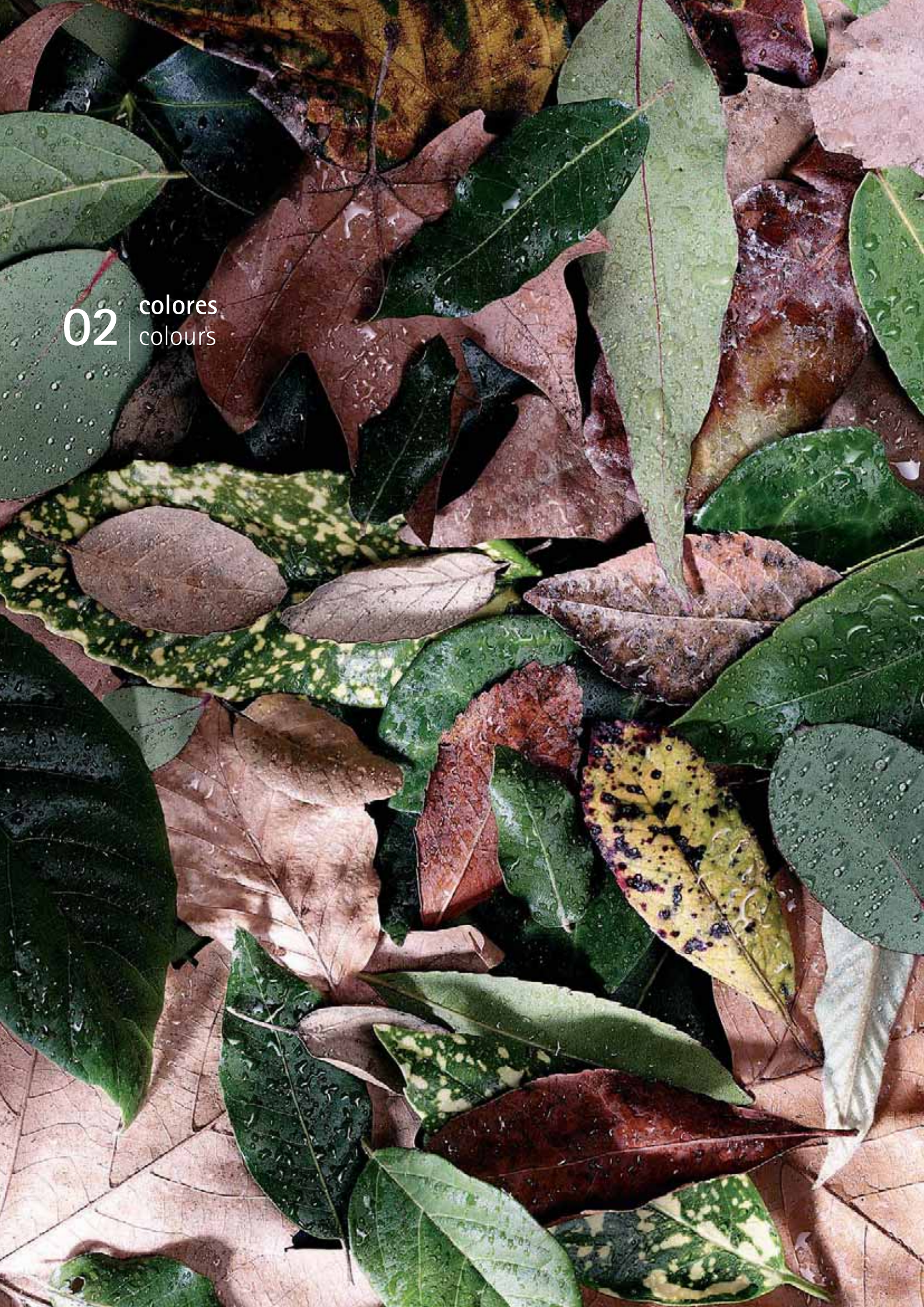
Any paving stone or tile is adaptable to the architectural environment, thus reinforcing the architect's vision. Individual ideas, specific but also abstract shapes. Integration with the decorative environment is an important factor that requires us to demand more from our living, vital spaces.

Con nuestra línea de pavimentos, Breinco quiere sobrepasar las necesidades clásicas en la decoración de espacios urbanos. La arquitectura es el reflejo de nuestros tiempos. Formas modernas, materiales inovadores, ideas futuristas. Se exigen conceptos globales. Aunque cada sistema de adoquines y losas ha nacido para cumplir una labor específica: desde líneas suaves e introvertidas a líneas con un aspecto firme y definido, el diseño del espacio siempre queda abierto a las exigencias del arquitecto.

Todo adoquín y losa es adaptable al entorno arquitectónico subrayando así la visión del arquitecto. Ideas individuales, formas concretas pero también abstractas. La integración al entorno decorativo es un argumento importante que nos pide una mayor exigencia a nuestros espacios vitales vivos.



02 | colores
colours



Superficies de color 10 piedras naturales

Colour surfaces
10 natural stones



Ofrecemos diez colores conjuntados
armónicamente entre sí junto
a un acabado conseguido mediante un
laborioso proceso de fabricación.
Diez colores que se combinan entre sí.
Diez tonalidades que se complementan
y aportan al arquitecto
un apoyo en la creación de un entorno global.
Cualquier combinación está permitida.
En nuestra mente está la posibilidad
de combinar los diferentes productos
y los diferentes colores.

We offer ten harmoniously-matched
colours along with a finish
achieved by a laborious manufacturing process.
Ten colours that can be mixed and matched.
Ten shades that complement each other
and support the architect
in the creation of a uniform
environment.
Any combination can work.
We are always mindful of the possibility
of combining different products
and different colours.

colores
colours

02

Negro / Black

Marrón / Brown

Mediterráneo / Mediterráneo

Ceniza / Ceniza

Marfil / Marfil

Desierto / Desierto

Arena / Sand

Cor-ten / Cor-ten

Volcano / Volcano

Sabana / Sabana







Foto Superior. Paseo Marítimo de Sant Salvador, El Vendrell. Llosa Vulcano 60x40x7cm. Ref. Playa / Top Photo. Sant Salvador Maritime Avenue, El Vendrell. Llosa Vulcano 60x40x7cm. Ref. Playa



Foto Superior. Rambla Garraf, Sant Pere de Ribes. Llosa Vulcano 40x20x7cm. Ref. Mediterráneo. / Top Photo. Garraf Avenue, Sant Pere de Ribes. Llosa Vulcano 40x20x7cm. Ref. Mediterráneo.



Top Photo. St. Bertran's Wharf, Barcelona. Llosa Vulcano, 60x40x8 cm. Ref. Black / Foto Superior. Moll de St. Bertran, Barcelona. Llosa Vulcano, 60x40x8 cm. Ref. Negro



Plaza Interior de Isla. Viviendas dotacionales para jóvenes, Barcelona. M. Ruisánchez. Llosa Vulcano, 60x40x7 cm. Ref. Mediterráneo

Interior courtyard of the island. Young people's subsidised dwellings, Barcelona. M. Ruisánchez. Llosa Vulcano, 60x40x7 cm. Ref. Mediterráneo



Miramon Science Museum, Donostia. Tegula Art, 16x16x6 cm. Ref. Grey / Museo de la Ciencia Miramón, Donostia. Tegula Art, 16x16x6 cm. Ref. Gris

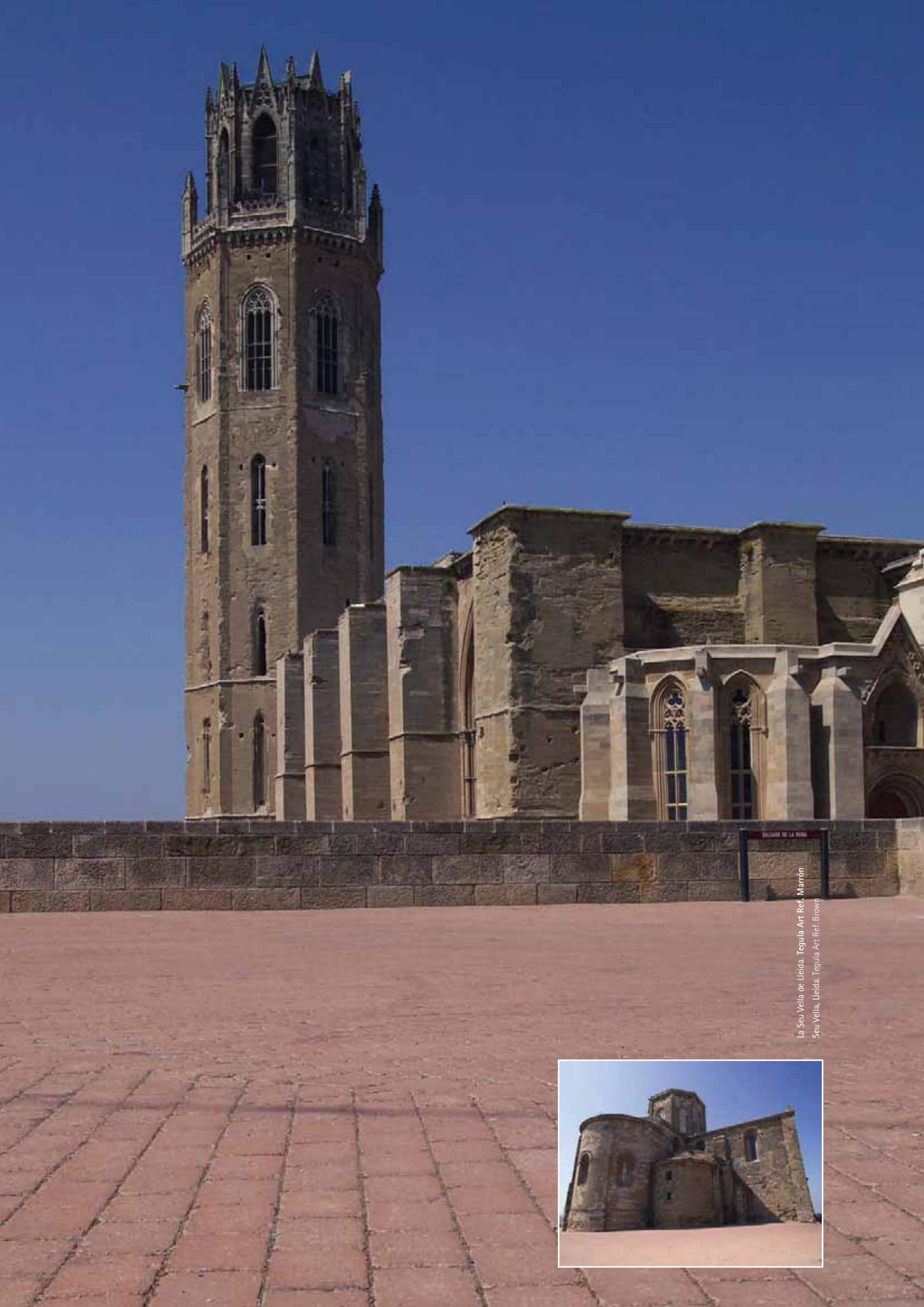


Moll de la Fusta, Barcelona. Llosa Vulcano 40x40x8cm. Ref. Black and Lava





Urbanización del entorno de Sedunión. Mollet del Vallès, Barcelona. Carlos Freire. Terana Green, 20,8x23,8x7 cm. y 20,8x11,8x7cm. Ref. Gris
Urbanisation of the surroundings of Sedunión. Mollet del Vallès, Barcelona. Carlos Freire. Terana Green, 20,8x23,8x7 cm. and 20,8x11,8x7cm. Ref. Grey



La Seu Vella de Lleida. Tegula Art Ref. Marrón
Seu Vella, Lleida. Tegula Art Ref. Brown



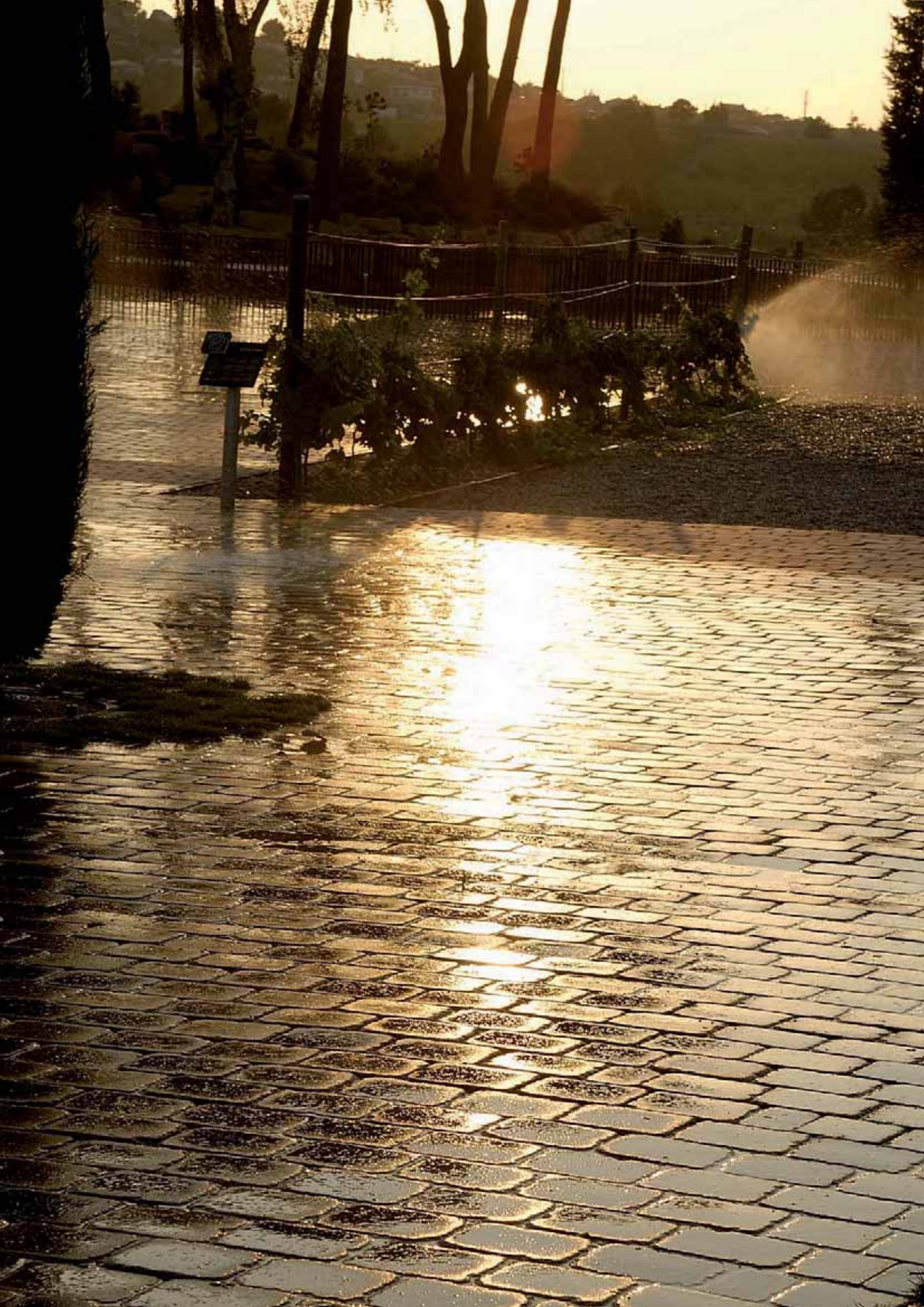


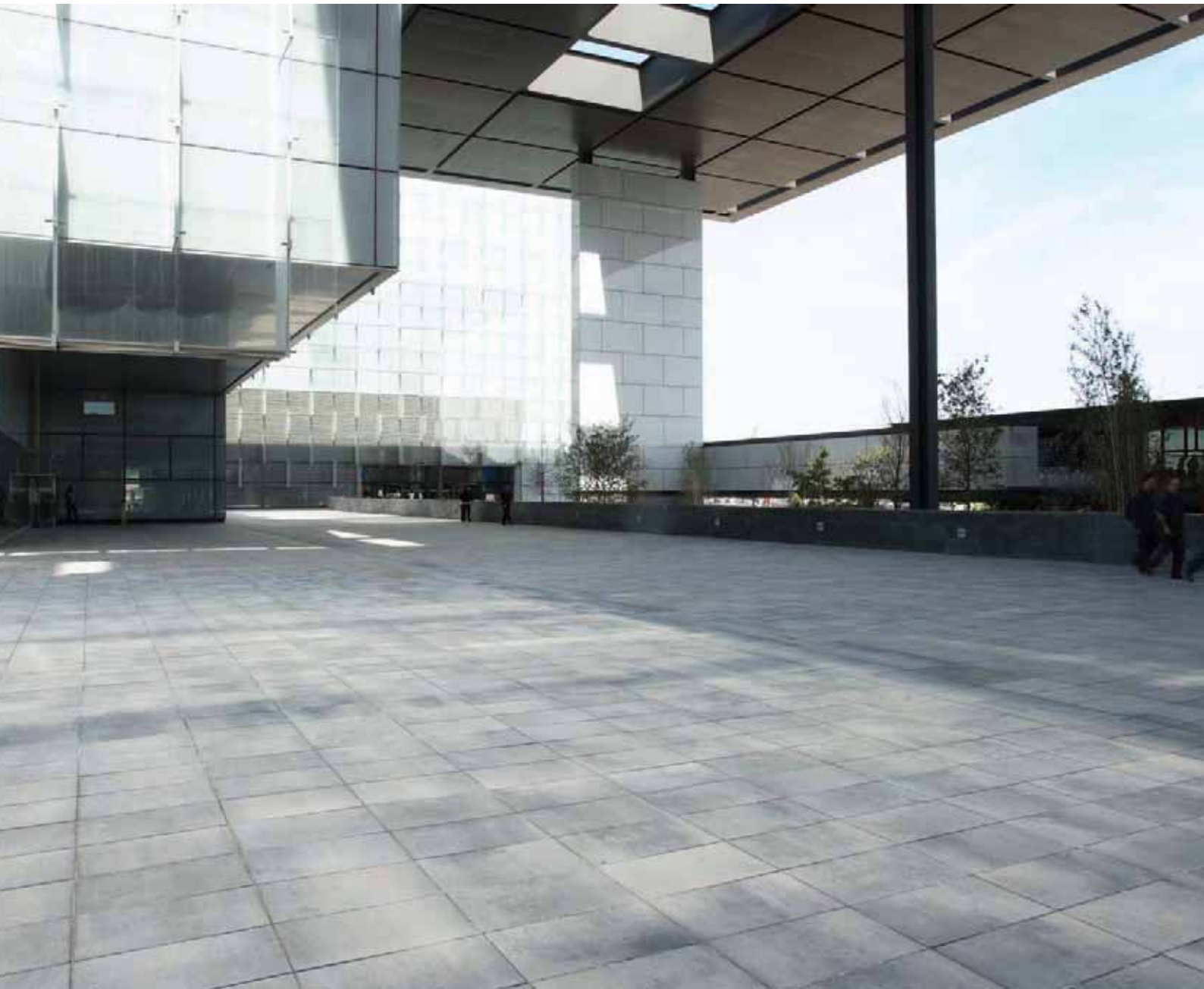


Foto Superior e Izquierda. Bodega-Hotel-Restaurante Can Bonastre, Masquefa, Barcelona. Original Tegula 20x8x17,3x7cm. Ref. Desierto y Mediterráneo
Top Photo and Left Photo. Can Bonastre Wine Resort, Masquefa, Barcelona. Original Tegula 20x8x17,3x7cm. Ref. Desierto and Mediterráneo



Plaza Tirso de Molina, Madrid. Tegula Art 24x16x6cm., 16x16x6cm. y 12x16x6cm. Ref. Mediterráneo
Tirso de Molina Square, Madrid. Tegula Art 24x16x6cm., 16x16x6cm. and 12x16x6cm. Ref. Mediterráneo





C Region. Madrid. Rafael de La-Hoz. Llosa Vulcano 60x40x7cm. Ref. Ceniza / Distrito C. Madrid. Rafael de La-Hoz. Llosa Vulcano 60x40x7cm. Ref. Ceniza









Foto Superior y Derecha. Illa de la Llum, Barcelona. Llosa Vulcano 40x20x7cm. Ref. Ceniza / Top Photo and Right. Illa de la Llum, Barcelona. Llosa Vulcano 40x20x7cm. Ref. Ceniza



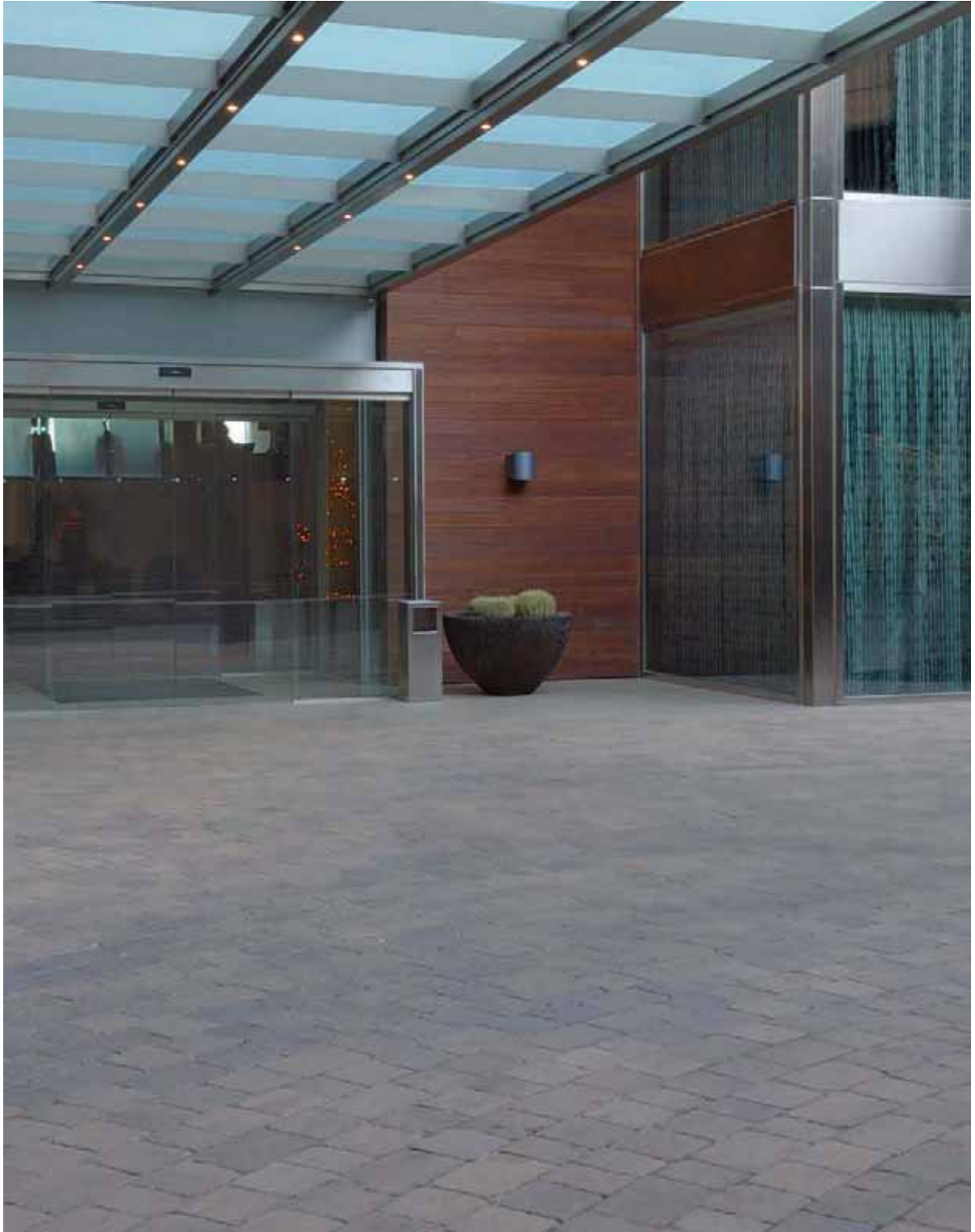


Fira 2, Gran Vía. Barcelona. Toyo Ito. Terana Art, 24x16x7 cm., 16x16x7 cm. and 12x16x7 cm. Ref. Black



Fira 2, Gran Vía. Barcelona. Toyo Ito. Terana Art, 24x16x7 cm., 16x16x7 cm. y 12x16x7 cm. Ref. Negro





AC Miramar Hotel Barcelona. Oscar Tusquets. Tegula Art. Ref. Desierto / AC Miramar Hotel Barcelona. Oscar Tusquets. Tegula Art. Ref. Desierto



Ciudad Real Madrid. Valdebebas, Madrid. Carlos Lamela. Original Terana, 26,4x20,8x7 cm. y 20,8x17,3x7 cm. Ref. Ceniza
Ciudad Real Madrid. Valdebebas, Madrid. Carlos Lamela. Original Terana, 26,4x20,8x7 cm. and 20,8x17,3x7 cm. Ref. Ceniza







Port de Tarragona. Tegula Art 24x16x6cm., 16x16x6cm. y 12x16x6cm. Ref. Amarillo
Marina in Tarragona. Tegula Art 24x16x6cm., 16x16x6cm. and 12x16x6cm. Ref. Yellow

B1





tactile



Pavimentos guía para peatones.

Los Pavimentos Táctiles se diseñan para alertar a peatones invidentes o con visión parcial de los peligros que puede encontrar en el pavimento. Estos pavimentos se fabrican con un perfil en la superficie fácilmente perceptible que indica la detención ante la proximidad de un riesgo específico.

Pavimento de precaución.

Este patrón con marcas longitudinales alerta de un posible riesgo que requiere precaución: el final o inicio de un tramo de escaleras, el cruce de un paso de peatones con un carril bici o para identificar la presencia de un vado y un lugar apropiado para cruzar.

Guiding paving stones for pedestrians.

The Tactile Paving Stones are designed to alert the blind or partially blind of the dangers they might encounter in the paving.

The Tactile Paving Stones are made with an easily perceptible surface profile that warns them of a specific risk.

Precaution paving.

This pattern with longitudinal markings warns of a possible risk that requires precaution: the end or the beginning of a staircase, the point where a pedestrian crossing meets a cycle path, or to identify the presence of a vehicle entrance and a suitable place to cross.

top-complete®



TOP-COMPLETE es un acabado superficial de textura granular rugosa al tacto pero uniforme y con unas cualidades excepcionales adaptadas a cualquier proyecto de paisajismo.

La textura superficial se consigue después de un proceso adicional que deja a la vista el árido de granito y que no afecta las características físicas de la pieza.

La textura rugosa confiere propiedades antideslizantes sobre superficie mojada convirtiéndola en ideal para determinados espacios urbanos de uso peatonal.

Las diferentes intensidades de color con infinitas variaciones dentro de una misma pieza le aportan una apariencia integradora que encaja fácilmente con el entorno construido.

La combinación de la textura y las vetas de color ofrecen al pavimento un carácter natural creando un ambiente suave.

TOP-COMPLETE is a rough, but uniform, granular surface texture, with exceptional qualities adapted to any landscaping project.

The surface texture is achieved after a secondary process that leaves the granite exposed and does not affect the physical qualities of the piece.

The rough texture gives the wet surface non-slip properties, making it ideal for certain urban spaces for pedestrian use.

The different colour intensities with infinite variations in the same piece enable it to integrate easily with the surrounding built environment.

The combination of the texture and colour tones give the paving a natural character in a gentle environment.

VS



Es un sistema de ranuras diseñadas en la parte posterior de las piezas, que proporciona un alto grado de estabilidad al pavimento.

El VS es un sistema registrado que aumenta la superficie de contacto de la pieza con su base de asiento para prevenir el movimiento.

La superficie de contacto aumenta una media del 7%.

Slot system designed underneath the pieces to allow for movement and provide the surface with a high degree of stability.

The VS is a registered system that increases the contact surface of the piece with its base to prevent movement.

The contact surface is increased by an average of 7%.

Con fecha 18 de octubre de 2002 el conocido producto TEGULA fue galardonado con el premio "Busse Longlife Design" en el centro de diseño de Stuttgart. Este premio se entrega cada tres años y reconoce los productos que han conseguido mantenerse con éxito en el mercado a lo largo de los años. Debe haber permanecido en el mercado durante, como mínimo 8 años. El jurado evalúa los productos bajo criterios técnicos, de fabricación, ergonómicos y por su función estética.

On 18 October 2002 the well-known product, TEGULA, was awarded with the "Busse Longlife Design" prize at the Stuttgart design centre. This prize is awarded every three years, acknowledging products that are continually successful in the market throughout the years. The product must have been on the market for at least eight years. The jury evaluates the products using technical, manufacturing, ergonomic and aesthetic criteria.



tegula®

Of all our paving stones,
we have to single out TEGULA
due to its aged appearance, its classical
touch and its amazing versatility.
It simply and elegantly brings to mind
the noble, ancient structures of our architecture.
It offers a highly aesthetically-pleasing
and durable solution.
The TEGULA adapts to any project. It provides
the resistance necessary to withstand traffic loads
in industrial areas and, at the same time,
blends into the landscape and makes
the paved surface a permeable skin necessary
for any environmental improvement project.

tegula®



De todos los pavimentos de adoquines destacamos
el TEGULA, por su aspecto envejecido,
su toque clásico y su gran versatilidad.
Se acerca con simplicidad y elegancia
a la estructura noble y antigua
de nuestra arquitectura.
Este sistema ofrece una solución de gran
efecto estético y excelente durabilidad.
El TEGULA se adapta a cualquier proyecto.
Aporta la resistencia necesaria para soportar cargas
de tráfico en zonas industriales y al mismo tiempo
se integra en el paisaje y convierte la superficie
pavimentada en una piel permeable necesaria
para cualquier proyecto de mejora medioambiental.

terana®

Of all the paved surfaces,
TERANA
offers a clear alternative
to the traditional rectangular paving
stone due to its well-defined lines,
its shape and its flat surface.
It is a simple yet classic paving
stone suitable
for creating harmonious atmospheres
and with great expressiveness.
The range of colours, the different sizes,
thicknesses and finishes provide TERANA
with the versatility to adapt
to the requirements of any project.
Its smooth surface helps to make
walking very comfortable and improves
the quality of the journey
in vehicle traffic areas.

terana®



De todos los pavimentos de adoquines
el TERANA nos ofrece una clara alternativa
al adoquín rectangular tradicional,
por sus líneas bien definidas,
su forma y su superficie plana.
Un adoquín simple
pero clásico para crear ambientes
armónicos y con grandes
posibilidades de expresión.
La gama de colores, los diferentes formatos,
espesores y acabados aportan al terana
la suficiente versatilidad para adaptarse
a los requerimientos de cualquier proyecto.
Su superficie lisa contribuye a conseguir
una gran confortabilidad al andar
y proporciona una mejora
en la calidad del recorrido
en zonas de tráfico de vehículos.

04

original tegula® / terana®
original tegula® / terana®



Reial Club de Tennis Barcelona - 1899



original tegula[®]
con separadores 3mm
with 3mm separators



26,4 x 20,8 x 7cm
18 u/m²



10,4 x 17,3 x 7cm
55 u/m²



20,8 x 17,3 x 7cm
27 u/m²

original terana[®]
con separadores 3mm
with 3mm separators



26,4 x 20,8 x 7cm
18 u/m²



10,4 x 17,3 x 7cm
55 u/m²



20,8 x 17,3 x 7cm
27 u/m²

El diseño del adoquín ORIGINAL TEGULA / TERANA se basa en un estudio de sus proporciones geométricas y en la búsqueda de la apariencia de un adoquín clásico de piedra natural.

El ORIGINAL TEGULA no sólo se diferencia por su apariencia exterior inconfundible. Además se le suman sus buenas propiedades: comodidad al andar, amortiguación de ruidos por el paso de vehículos, fácil mantenimiento y la capacidad de soportar las cargas del tráfico actual.

The design of the ORIGINAL TEGULA / TERANA paving stone is based on a study of its geometric proportions and the quest for the image of a classical paving stone made of genuine stone.

The ORIGINAL TEGULA is not only distinguished by its unmistakable external appearance. It also offers a host of excellent properties: it is comfortable for walking; it muffles traffic sounds; it is easy to maintain; and it can withstand the loads of modern day traffic.

Foto Izquierda e Inferior.

Real Club Tennis de Barcelona. Original Tegula 20,8x17,3x7cm. Ref. Desierto

Left Photo and Bottom Photo.

Barcelona Royal Tennis Club. Original Tegula 20,8x17,3x7cm. Ref. Desierto



tráfico rodado
vehicular traffic

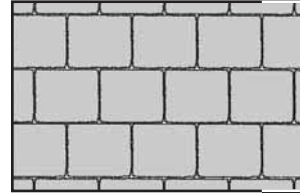


VS registered system

original tegula[®] / terana[®]
original tegula[®] / terana[®] | 04

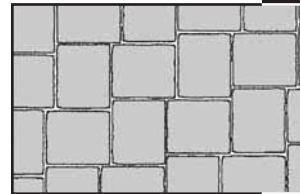
Patrón a rompejuntas
Staggered seam pattern

ORIGINAL TEGULA 20,8 x 17,3 x 7cm



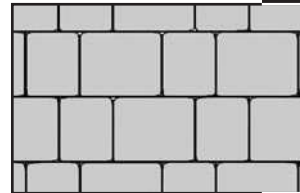
Combinación a 90°
Combination at 90°

ORIGINAL TEGULA 20,8 x 17,3 x 7cm



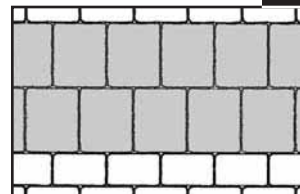
Combinación a rompejuntas
Combination with staggered seams

ORIGINAL TEGULA 20,8 x 17,3 x 7cm
26,4 x 20,8 x 7cm
Proportion / Proporción:
36%. 20,8 x 17,3 x 7cm
65%. 26,4 x 20,8 x 7cm



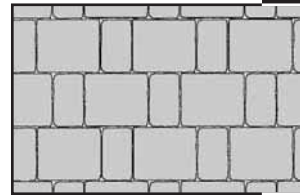
Combinación decorativa a rompejuntas
Decorative combination with staggered seams

ORIGINAL TEGULA 20,8 x 17,3 x 7cm
10,4 x 17,3 x 7cm



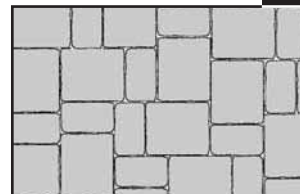
Patrón a rompejuntas
Staggered seam pattern

ORIGINAL TEGULA 20,8 x 17,3 x 7cm
10,4 x 17,3 x 7cm
Proportion / Proporción:
68%. 20,8 x 17,3 x 7cm
32%. 10,4 x 17,3 x 7cm



Combinación a 90°
Combination at 90°

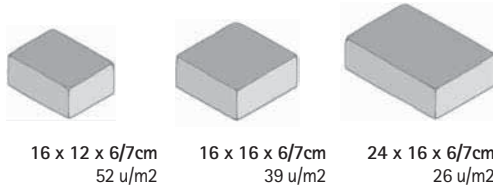
ORIGINAL TEGULA 20,8 x 17,3 x 7cm
10,4 x 17,3 x 7cm
Proportion / Proporción:
67%. 20,8 x 17,3 x 7cm
33%. 10,4 x 17,3 x 7cm



04 | tegula® / terana® art
tegula® / terana® art



tegula® art
con separadores 3mm
with 3mm separators

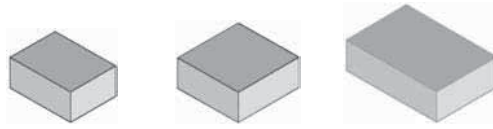


16 x 12 x 6/7cm
52 u/m²

16 x 16 x 6/7cm
39 u/m²

24 x 16 x 6/7cm
26 u/m²

terana® art
con separadores 3mm
with 3mm separators



16 x 12 x 6/7cm
52 u/m²

16 x 16 x 6/7cm
39 u/m²

24 x 16 x 6/7cm
26 u/m²

El TEGULA ART conserva el carácter de una piedra antigua combinando diferentes medidas para conseguir infinitas posibilidades de diseño.

La combinación clásica en el TEGULA / TERANA ART es la colocación aleatoria por hiladas de las 3 medidas procurando siempre que las juntas no coincidan.

Proporción:

50% (24x16x6) cm

44% (16x16x6) cm

6% (12x16x6) cm

TEGULA ART retains the character of an ancient stone, combining different sizes in order to offer infinite design possibilities.

The classic TEGULA / TERANA ART combination involves the random placement of all three sizes in courses, attempting to avoid continuous seams.

Proportion:

50% (24x16x6) cm

44% (16x16x6) cm

6% (12x16x6) cm

Foto Inferior. Plaza de las barcas,

Caldes d'Estrach. Terana Art. 24x16x6cm., 16x16x6cm. y 12x16x6cm. Ref. Ceniza

Bottom Photo. Square of the boats,

Caldes d'Estrach. Terana Art. 24x16x6cm., 16x16x6cm. and 12x16x6cm. Ref. Ceniza



tráfico rodado
vehicular traffic
7cm.
grosor / thickness



tráfico rodado ligero
light vehicular traffic
6cm.
grosor / thickness

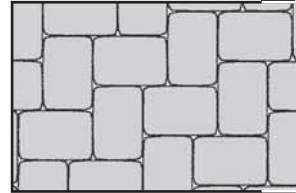


VS registered system

tegula® / terana® art
tegula® / terana® art | 04

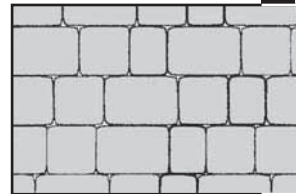
Patrón a 90°
Pattern at 90°

TEGULA ART 24 x 16 x 6cm



Combinación aleatoria de las tres medidas
Random combination of all three sizes

TEGULA ART 24 x 16 x 6cm
16 x 16 x 6cm
16 x 12 x 6cm



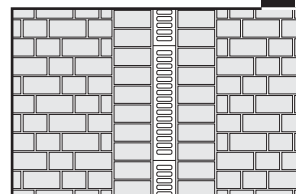
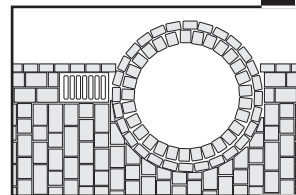
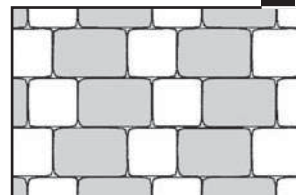
Combinación a 90° de las tres medidas
Combination at 90° of all three sizes

TEGULA ART 24 x 16 x 6cm
16 x 16 x 6cm
16 x 12 x 6cm

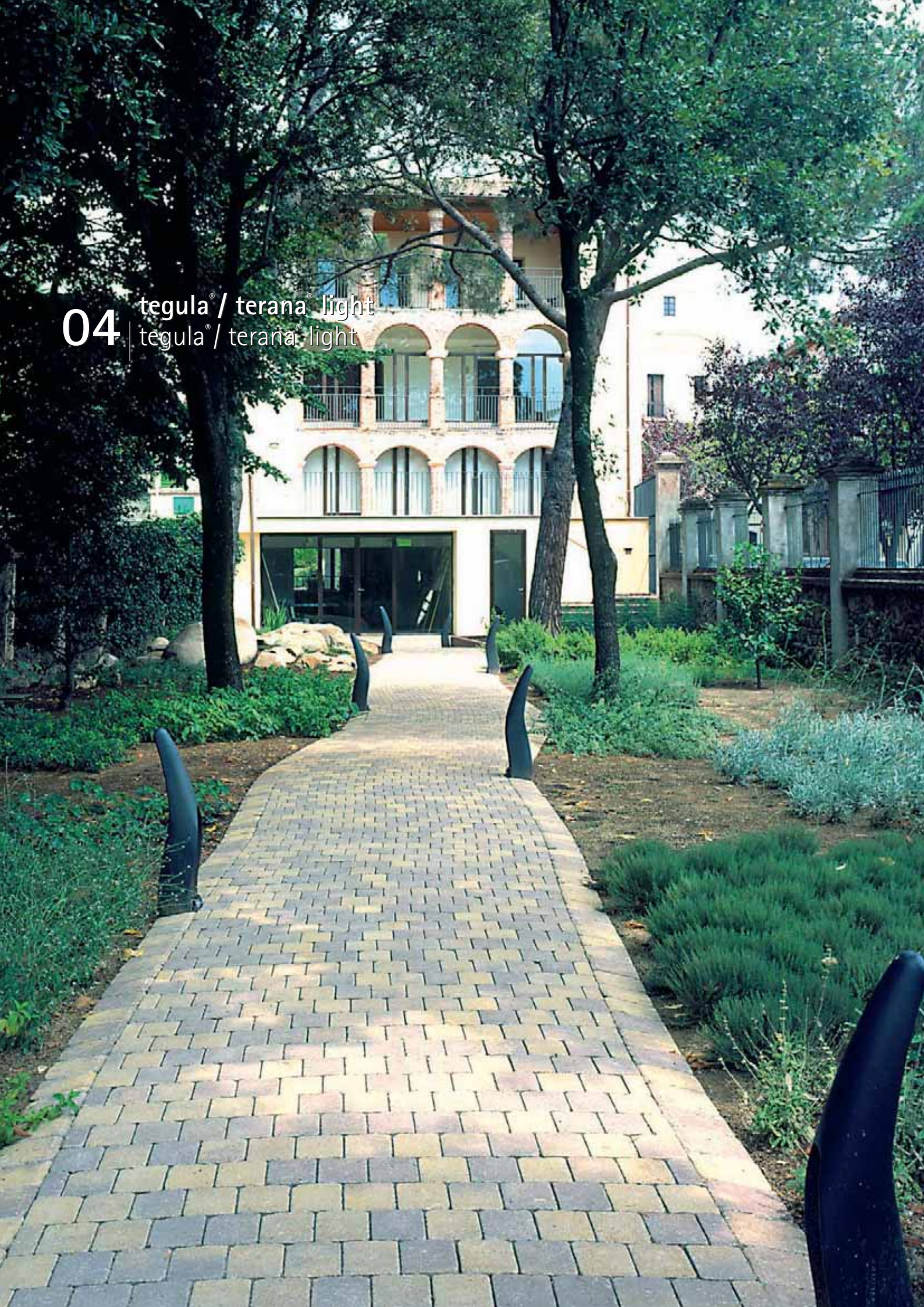


Combinación de dos medidas
Combination of two sizes

TEGULA ART 24 x 16 x 6cm
16 x 16 x 6cm
Proportion / Proporción:
54%. 24 x 16 x 6cm
46%. 16 x 16 x 6cm



04 tegula® / terana® light
| tegula® / terana® light





peatonal
pedestrian

tegula® light
con separadores 3mm
with 3mm separators



16 x 12 x 5cm
52 u/m²

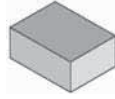


16 x 16 x 5cm
39 u/m²



24 x 16 x 5cm
26 u/m²

terana® light
con separadores 3mm
with 3mm separators



16 x 12 x 5cm
52 u/m²



16 x 16 x 5cm
39 u/m²



24 x 16 x 5cm
26 u/m²

Con este adoquín crearemos un jardín perfecto.

Un jardín que nos proporcione
una calidad de vida donde podamos disfrutar
de nuestro entorno.

Zonas de reposo, de juego, elegantes terrazas,
zonas de barbacoa y caminos de acceso.

Podemos imaginar jardineras,
fuentes o estanques.

Todos los detalles para conseguir un jardín
con el ambiente deseado.

Using this paving stone
you can create the perfect garden,
a garden that gives you the quality of life
to enjoy your surroundings.
Rest areas, play areas, elegant terraces,
barbecue areas and paths.
You can imagine jardinières,
fountains or ponds.
All the details needed to achieve a garden
with the atmosphere you want.

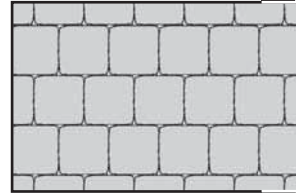
Foto Izquierda. Museo y Archivo de Cardedeu. Tegula Light 12x16x5 cm.
Left Photo. Cardedeu Archives and Museum. Tegula Light 12x16x5 cm.



tegula® / terana® light tegula® / terana® light | 04

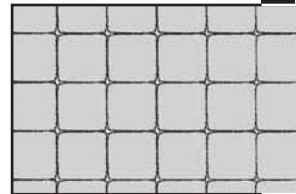
Patrón a rompejuntas
Staggered seam pattern

TEGULA LIGHT 16 x 16 x 5cm



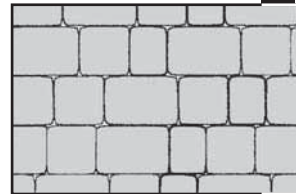
Patrón a junta seguida
Continuous seam pattern

TEGULA LIGHT 16 x 16 x 5cm



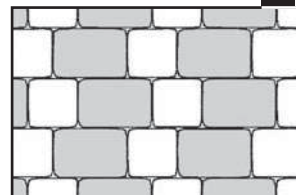
Combinación aleatoria de las tres medidas
Random combination of all three sizes

TEGULA LIGHT 24 x 16 x 5cm (50%)
16 x 16 x 5cm (44%)
16 x 12 x 5cm (6%)



Combinación de dos medidas
Combination with two sizes

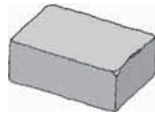
TEGULA LIGHT 24 x 16 x 5cm
16 x 16 x 5cm



04 tegula® / terana® six
| tegula® / terana® six

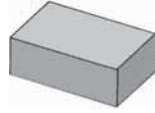


tegula® six
con separadores 3mm
with 3mm separators



20 x 10 x 6/8cm
50 u/m²

terana® six
con separadores 3mm
with 3mm separators



20 x 10 x 6/8cm
50 u/m²



tráfico rodado
vehicular traffic
8cm.
grosor / thickness



tráfico rodado ligero
light vehicular traffic
6cm.
grosor / thickness



registered system

Disponible en 8cm. / Available in 8cm.

tegula® / terana® six
tegula® / terana® six

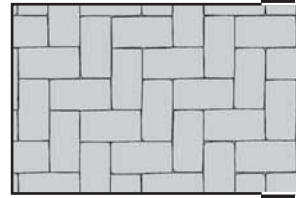
04

Es la combinación perfecta de un adoquín rectangular con un acabado rústico de alta calidad decorativa como es el TEGULA / TERANA. El TEGULA / TERANA SIX es ideal para caminos de entrada a las viviendas, paseos y patios donde las cargas de tráfico no sean importantes. La combinación de colores suaves y la disposición a 90° le aporta una perfecta apariencia tradicional.

The perfect combination of a rectangular paving stone with a highly decorative rustic finish as in the TEGULA / TERANA. TEGULA / TERANA SIX is ideal for entry pathways to houses and walkways with light traffic. The combination of subdued colours and a pattern where the stones are laid at 90° to one another provides a perfect traditional appearance.

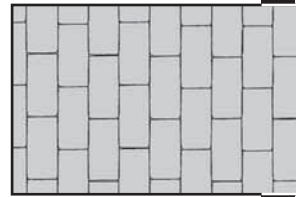
Pattern at 90° / Patrón a 90°

TEGULA SIX 20 x 10 x 6cm para áreas de tráfico ligero for areas with light traffic



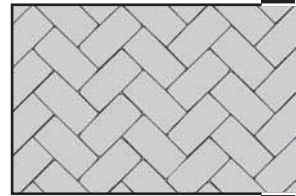
Patrón a rompejuntas
Staggered seam pattern

TEGULA SIX 20 x 10 x 6cm

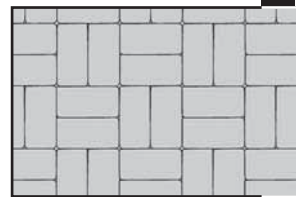


Herringbone pattern / Patrón espina de pez

TEGULA SIX 20 x 10 x 6cm para áreas de tráfico ligero for areas with light traffic

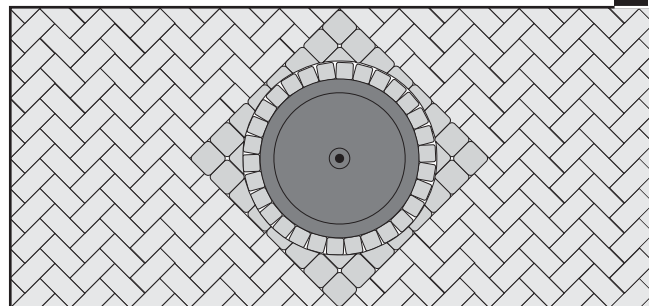


TEGULA SIX 20 x 10 x 6cm para zonas peatonales, sin tráfico for pedestrian areas with no traffic



Solución para un registro circular con TACO 8 x 8 x 6cm. Solution for a circular manhole cover with 8 x 8 x 6cm. cubes.

Foto Izquierda e Inferior. Camps Elisis de Lleida. Terana Six 20x10x8cm. Ref. Arena
Left Photo and Bottom Photo. Camps Elisis in Lleida. Terana Six 20x10x8cm. Ref. Sand



04 | taco 8x8
taco 8x8



taco tegula
con separadores 3mm
with 3mm separators



8 x 8 x 6cm
156 u/m²

taco terana
con separadores 3mm
with 3mm separators



8 x 8 x 6cm
156 u/m²

Este cubo de 8 x 8cm. es la respuesta para segmentar largas superficies pavimentadas o para enmarcar un detalle que utilizando adoquines de mayores dimensiones sería necesario cortar la pieza.

El TACO 8 x 8 x 6cm. es también la mejor solución para colocar en el perímetro de tapas de registro circulares.

This 8 x 8cm. cube is your solution for breaking up large paved surfaces or framing a detail as an alternative to having to cut larger paving stones.

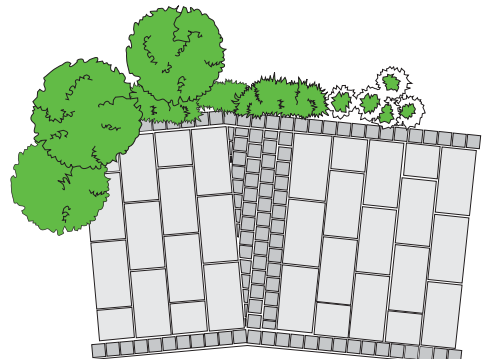
The TACO 8x8x6cm. is also the best solution for fitting around circular inspection covers.



peatonal
pedestrian



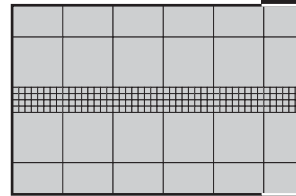
taco 8x8
taco 8x8 | 04



Planta
Cross section

Junta seguida
Continuous seams

TACO TERANA 8 x 8cm
LLOSA VULCANO 40 x 40cm



CIRCULO TACO CON ORIGINAL TEGULA
CIRCULAR AREA USING ORIGINAL
TEGULA TACO

Radio exterior 250cm, radio interior 31cm.
External radius 250cm, internal radius 31cm.

Pieces needed / Piezas necesarias

20,8 x 17,3cm _ 224u.

10,4 x 17,3cm _ 167u.

8 x 8cm _ 438u.

Podemos llenar el círculo interior con TACO 8 x 8cm.

Los círculos son una solución ideal para superficies curvas, bases para fuentes, porches, pérgolas...

We can fill in the circle with 8 x 8cm TACO.

Circles are an ideal solution for curved areas, bases of fountains, porches, pergolas, etc...

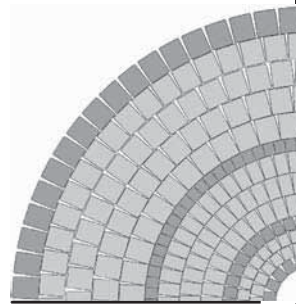
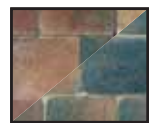


Foto Izquierda. Distrito C. Madrid. Rafael de La-Hoz. Taco 8x8x6cm. Ref. Ceniza
Left Photo. C Region. Madrid. Rafael de La-Hoz. Taco 8x8x6cm. Ref. Ceniza



ceniza / ceniza



mediterráneo
mediterráneo



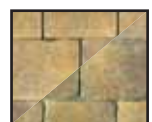
black / negro



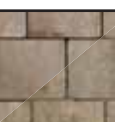
cor-ten / cor-ten



sand / arena



desierto / desierto

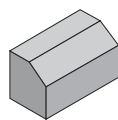


marfil / marfil

Range of colours / Gama de colores

04 tegula®-tec
tegula®-tec



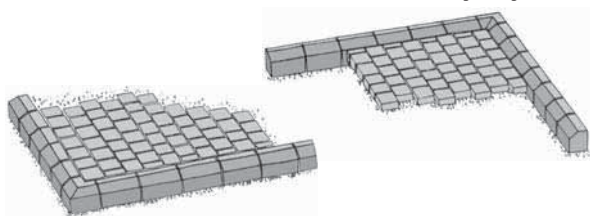


tessina terana®

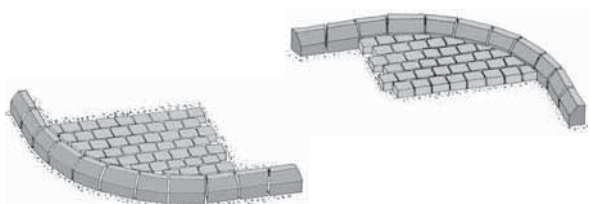
32 x 17,3 x 19cm
3,12 u/ml

04 tessina® tessina®

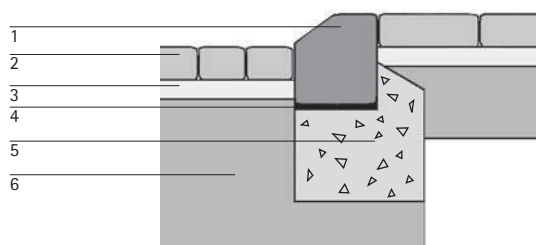
Right Angle / Recto



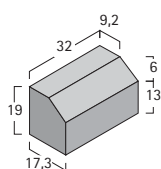
Curved / Curvo



Cross Section of Installation / Sección de Colocación



- Bordillo TESSINA 1.**
TESSINA kerbstone
- Adoquín 2.**
Paving stone
- Arena de 0-5mm. 3.**
Sand layer of 0-5mm.
- Mortero 4.**
Mortar
- Hormigón 5.**
Concrete
- Base granular 6.**
Granular base



TESSINA es una pieza con las mismas utilidades que nos ofrece un bordillo convencional pero en perfecta combinación con la gama de adoquines TEGULA / TERANA. Es un elemento fundamental para definir áreas con distintos pavimentos. Se colocará con una base de hormigón para garantizar su estabilidad.

TESSINA is a piece with the same uses as a conventional kerbstone but which combines perfectly with the TEGULA / TERANA line of paving stones. It is a fundamental element for defining areas that are paved in different paving stones. It is installed on a concrete base in order to ensure stability.

Vivienda particular, Blanes. Tessina 32x17,3x19cm.
Home, Blanes. Tessina 32x17,3x19cm.



canal tegula®



17,3 x 17,3 x 10 y 13cm
5,78 u/ml

canal terana®



17,3 x 17,3 x 10 y 13cm
5,78 u/ml

Se trata de una pieza de canal con un desnivel de 3cm. perfectamente integrada en el programa de adoquines TEGULA / TERANA lo cual simplifica la construcción de una canal de drenaje improvisada. Para prevenir la filtración del agua elaboraremos una base de hormigón en la canal y rejuntaremos la pieza con mortero.

REJA DE FUNDICIÓN *
disponible con marco cóncavo de 55 x 55cm. Ref. RV50

This is a channelling piece with a 3cm. slope that is perfectly integrated into the TEGULA / TERANA paving stone line, simplifying the construction of improvised drainage channels. To prevent water from filtering, use a concrete base for the channel and grout the drainage channel setts with mortar.

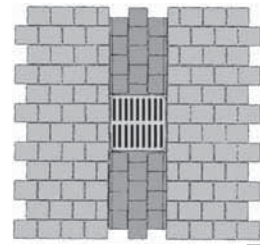
CAST IRON DRAINAGE GRILLE *
Available with 55 x 55cm. concave frame. Ref. RV50

St. Cugat del Vallès. Canal Tegula 17,3x17,3x10/13 cm.
St. Cugat del Vallès. Canal Tegula 17,3x17,3x10/13 cm.

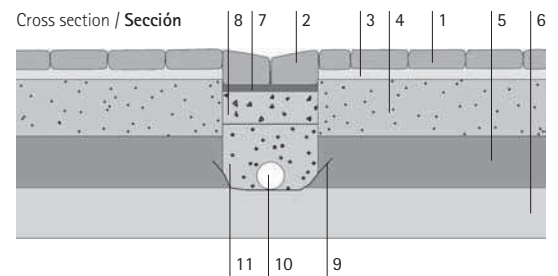
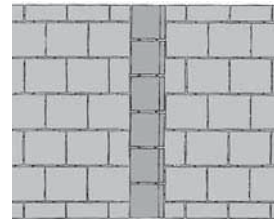


canal
canal | 04

Canal 3 piezas *
3 course channel *



Niveles diferentes de pavimento
Different levels of pavement



1. Adoquín TEGULA 20,8 x 17,3 x 7cm.
TEGULA Paving Stone 20,8 x 17,3 x 7cm.
2. Canal TEGULA 17,3 x 17,3 x 13 x 10cm.
Canal TEGULA channelling stones 17,3 x 17,3 x 13 x 10cm.
3. 3cm. de arena 0-5mm. / 3cm. of sand 0-5mm.
4. 20cm. de "TOT-Ú". Artificial granítico con pocos finos
20cm. of "TOT-U". Fine-pored artificial granite
5. 20cm. de "TOT-Ú". Natural / 20cm. of "TOT-U". Natural
6. Explanación Material Gravoso 4,5 y 6 compactados al 90-95% Proctor
Base layer of 4,5 and 6 grain gravel compacted to 90-95% Proctor
7. Mortero / Mortar
8. Hormigón / Concrete
9. Lámina Geotextil / Sheet of geotextile fabric
10. Tubo poroso / Porous tube
11. Grava / Gravel

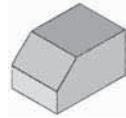


04 | multistep multistep



multistep[®]
tegula

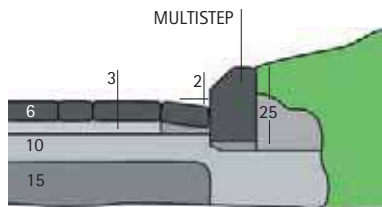
13 x 16 x 25cm
7,69 u/ml



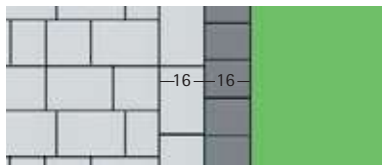
multistep[®]
terana

25 x 13 x 16cm
7,69 u/ml

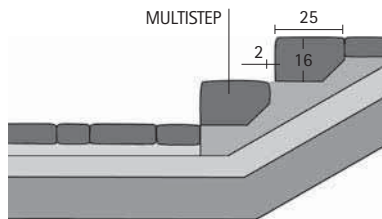
MULTISTEP
Sección Bordillo
Cross section Kerb



MULTISTEP
Planta
Top View



MULTISTEP
Sección Bordillo
Cross section Kerb



MULTISTEP
Planta
Top View



Delimitar la superficie es un requerimiento esencial en cualquier pavimento de adoquines.

Con la pieza MULTISTEP

hemos complementado nuestra línea de adoquines TEGULA/TERANA con un accesorio indispensable.

Es una solución ideal para crear cambios de nivel, restringir el paso o como pieza de escalón.

Las posibilidades de colocación del MULTISTEP son múltiples: de testa, de canto, horizontal o vertical.

Demarcating the area is an essential requirement in any flooring with paving stones.

With this MULTISTEP tile,

we have complemented our TEGULA/TERANA line of paving stones with an essential accessory.

This is an ideal solution to create changes of level,

restrict traffic flow or form part of a step.

There are many possible ways to lay MULTISTEP: end, edge, horizontal or vertical.

Vivienda particular, Llinars del Vallès. Multistep Tegula 13x16x25 cm. Ref. Mediterráneo.
Home, Llinars del Vallès. Multistep Tegula 13x16x25 cm. Ref. Mediterráneo.



multiblock[®]
tegula



17,3 x 17,3 x 20,8cm
5,78 u/ml

multiblock[®]
terana



17,3 x 17,3 x 20,8cm
5,78 u/ml

No existen límites para el diseño de escaleras o para delimitar una superficie con la pieza MULTIBLOK.

Es una pieza de fácil manipulación que se instala sobre una base de hormigón sin rellenar las juntas entre piezas.

La versatilidad de la línea de productos TEGULA/TERANA aporta la posibilidad de diseñar con una amplia gama de colores, texturas y medidas que se complementan para crear entornos atractivos en espacios públicos o particulares.

With the MULTIBLOCK tile there are no limits to designing stairs or demarcating an area.

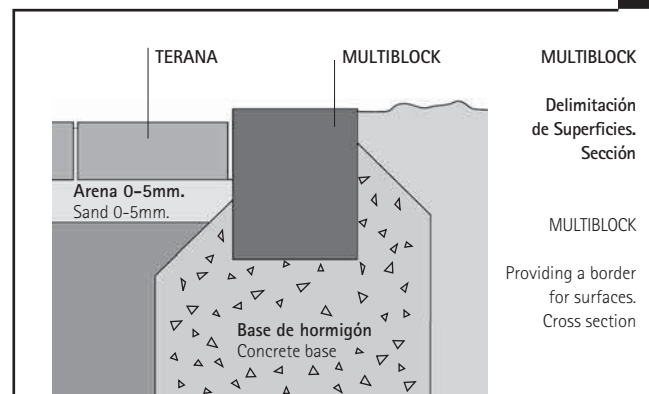
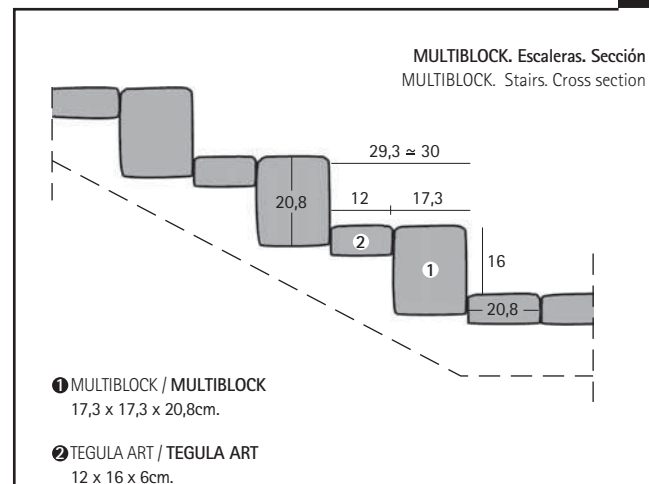
This tile is easy to handle and is laid on a concrete base without filling the joints.

The versatility of the TEGULA/TERANA product line means that designs can be made with a wide range of colours, textures and sizes, which complement each other to create attractive environments in public or private areas.

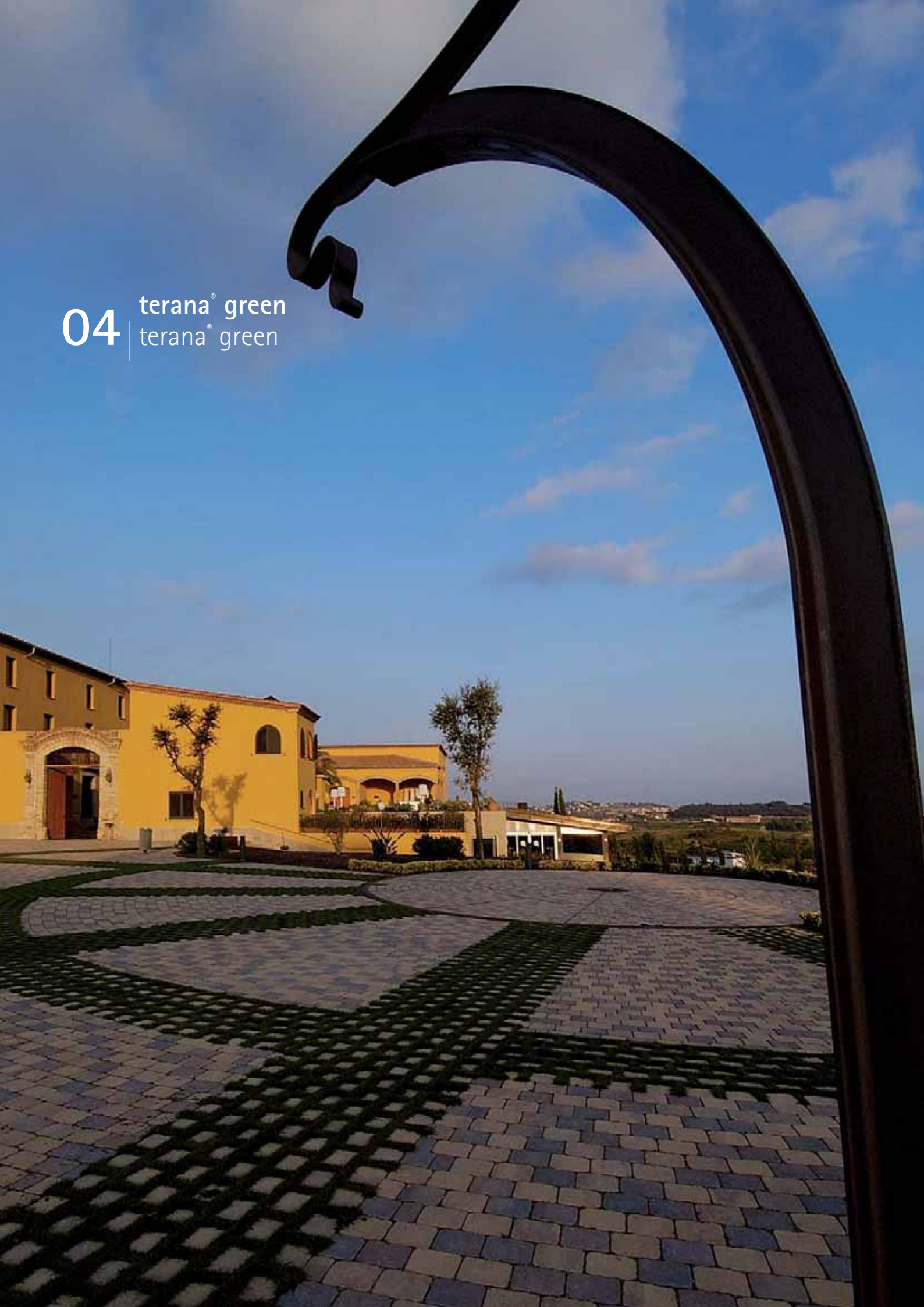
Beach Club PortAventura, Salou. Multiblock Terana. 17,3x17,3x20,8 cm. Ref. Marfil
Beach Club PortAventura, Salou. Multiblock Terana. 17,3x17,3x20,8 cm. Ref. Marfil



multiblock
multiblock | 04

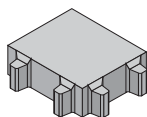


04 | terana® green
| terana® green

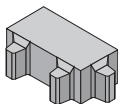


Aproximadamente el 25% del área es junta verde y el 75% es adoquín.
Approximately 25% of the area is green and 75% is pave stone.

terana® green



Main Stone / Principal
20,8 x 23,8 x 7cm
20,46 u/m²
30mm seam / Junta 30mm



Edging Stone / Margen
20,8 x 11,8 x 7cm
40,75 u/m²
30mm seam / Junta 30mm

Lo excepcional del TERANA GREEN es su aspecto. Este nuevo adoquín consigue mezclar la imagen elegante del TERANA con una base natural de juntas verdes. El adoquín con junta verde acumula el agua de lluvia y deja que se vuelva a evaporar. Así ejerce una influencia muy positiva en el clima, principalmente en ciudades con grandes superficies selladas. Los distanciadores, integrados en el adoquín, permiten colocar los adoquines de forma sencilla y económica, evitando que se desplacen.

What is exceptional about TERANA GREEN is its appearance. This new paving stone manages to combine the elegant image of TERANA with a natural base of ecological seams. This paving stone with ecological seams accumulates rainwater and allows it to evaporate. It thus has a highly positive influence on the climate, especially in cities with extensive sealed areas. The separators, which are incorporated into the paving stone, allow the stones to be installed simply and economically and prevent them from being displaced.

Foto Izquierda. Bodega-Hotel-Restaurante Can Bonastre, Masquefa, Barcelona. Terana Green 20,8x11,8x7cm. Ref. Desierto
Left Photo. Can Bonastre Wine Resort, Masquefa, Barcelona. Terana Green 20,8x11,8x7cm. Ref. Desierto



peatonal
pedestrian

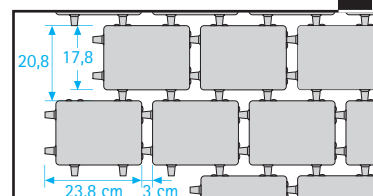


tráfico rodado ligero
light vehicular traffic

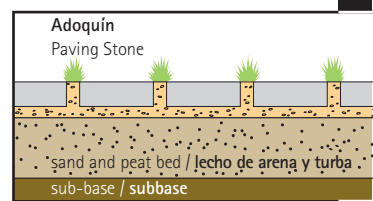


terana® green
terana® green | 04

Medidas
Junta verde de 30mm.
Sizes
30mm. green seam

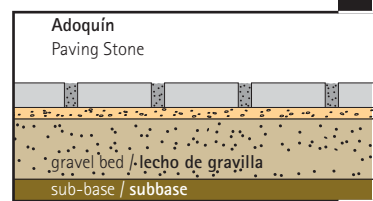


Relleno de juntas para césped
Seam filler for grass
Llenar la totalidad de la junta con un 50% de tierra de cultivo de textura arenosa con un contenido mínimo de un 3% de materia orgánica.
Fill the entire seam with 50% sandy fertile soil with at least 3% organic material.



Relleno de juntas para drenaje
Seam filler for drainage

Llenar la totalidad de la junta con gravilla 2/5.
Fill the entire seam with 2/5 fine gravel.
No es adecuado para tráfico pesado
Not appropriate for heavy traffic



Gama de colores
Range of colours



Desierto
Desierto

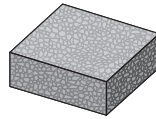


G
Gr



04 | vanoton[®]
vanoton[®]

vanoton®
con separadores 3mm
with 3mm separators



20,8 x 17,3 x 7cm
27 u/m²

Colours / Colores:
Grey / Gris
Brown / Marrón

Disponemos de formatos
y colores bajo demanda.
We have different sizes
and colours upon request.



peatonal
pedestrian



VS registered system

vanoton®
vanoton® | 04

El VANOTON es un adoquín poroso permeable al agua y al aire, capaz de pavimentar una superficie duradera y uniforme sin sellarla. El agua se filtra directamente a través del adoquín y es conducida a las zonas ajardinadas como riego. El adoquín VANOTON tiene una gran capacidad de filtración aproximadamente de 60–150 l/s-ha, (disponemos de informes de funcionamiento del instituto TU Braunschweig), al mismo tiempo permite pasear sin tropezos y circular sin ruidos.

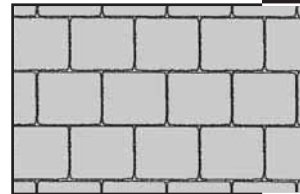
VANOTON is a porous, water- and air-permeable paving stone capable of creating a lasting, uniform surface that is not sealed. Water drains straight through the paving stone and is channelled directly to garden areas for watering purposes. The VANOTON paving stone has a large drainage capacity, approximately 60–150 l/s-ha (reports on its functioning are available from the TU Braunschweig Institute). At the same time, it allows people to walk without tripping and diminishes the noise of cars driving over it.

Bottom Photo. Filtration of rainwater. / Foto Inferior. Filtración del agua de lluvia.



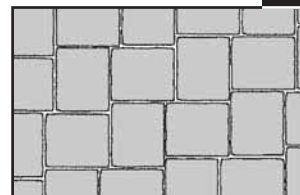
Patrón a rompejuntas
Staggered seam pattern

VANOTON 20,8 x 17,3 x 7cm



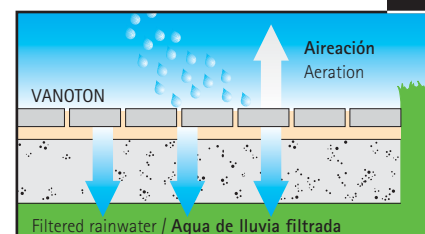
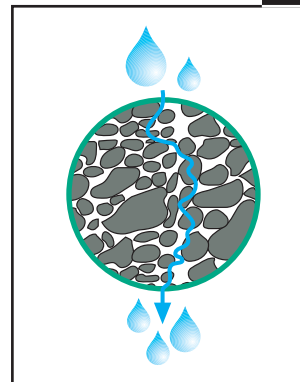
Patrón a 90°
Pattern at 90°

VANOTON 20,8 x 17,3 x 7cm



Esquema de un pavimento
de adoquines permeable al agua.
Diagram of a pavement
using water-permeable paving stones.

VANOTON 20,8 x 17,3 x 7cm

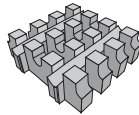


04 | Ilosa illa®
Ilosa illa®



Aproximadamente el 75% del área de la pieza es área verde y el 62% distribuye las cargas a las capas inferiores.
 Approximately 75% of the surface area of the piece is green with the remaining 62% distributing the loads to the lower layers.

Ilosa illa®



40 x 40 x 12cm
6,25 u/m²



tráfico rodado
vehicular traffic



Ilosa illa®
Ilosa illa® | 04

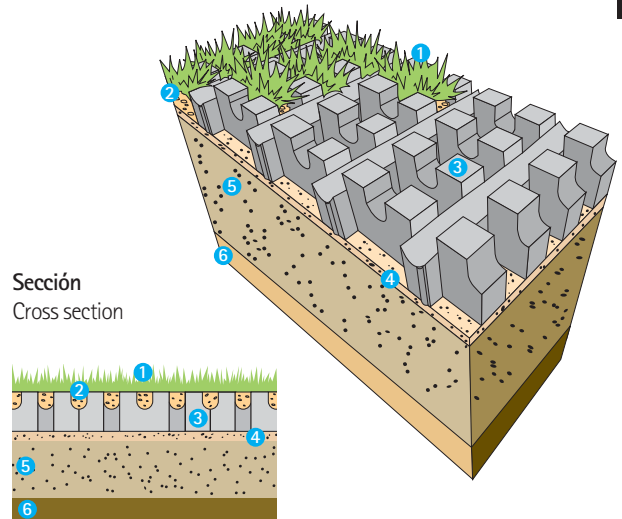
Con la idea de crear un pavimento sólido que al mismo tiempo mantenga el aspecto natural hemos desarrollado la LLOSA ILLA. La LLOSA ILLA es una pieza que crea una superficie de césped a la vez que soporta las cargas de vehículos.

Se crea una rejilla de césped de 5cm. de ancho que envuelve las islas de hormigón (5 x 5cm.) y aporta la estabilidad fundamental a la losa.

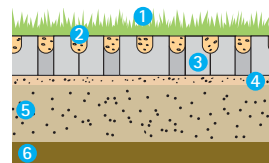
La LLOSA ILLA combate la erosión del terreno causada por los efectos del tráfico, el agua y el viento y evita el arrastre de la vegetación proporcionando un excelente drenaje a través de sus huecos.

The LLOSA ILLA stone has been developed with the aim of creating solid paving which has a natural appearance. The LLOSA ILLA is a piece that creates a grass area while supporting vehicle loads at the same time. A 5cm. wide grass grid is created which surrounds the concrete blocks (5 x 5cm.) that provide the slab with its basic stability. The LLOSA ILLA combats the erosion of the ground produced by the effects of traffic, water and wind and avoids vegetation being pulled away, providing excellent drainage through the holes in the piece.

Foto Izquierda. Hotel "Ogat Vallès". Sant Cugat del Vallès, Barcelona. Llosa Illa. Ref. Desierto.
 Left Photo. "Ogat Vallès" Hotel. Sant Cugat del Vallès, Barcelona. Llosa Illa. Ref. Desierto.



Sección
Cross section



INSTALACIÓN LLOSA ILLA

- 1 Sembrar con una mezcla de semillas de césped según zona climática, 10% lolium perenne, 10% poa pratense, 10% agrostis, 70% festucas.
- 2 Llenado de alvéolos de la LLOSA ILLA con substrato franco arenoso, 70% de arena lavada y 30% de tierra vegetal abonada.
- 3 LLOSA ILLA 40 x 40 x 12cm.
- 4 Base de 3-4cm. de arena 0-3mm.
- 5 Sub-base de 15-25cm. (según tráfico) de grava y gravilla 2/22 o 2/32 sin finos.
- 6 Explanada

La altura normal a la que se mantiene la hierba es a unos 5cm.

LLOSA ILLA INSTALLATION

- 1 Seed with a mix of grass seeds according to the local climate, 10% lolium perenne, 10% poa pratense, 10% agrostis, 70% festucas.
- 2 Fill LLOSA ILLA cavities with a sandy substrate of 70% washed sand and 30% fertilised topsoil.
- 3 LLOSA ILLA 40 x 40 x 12cm.
- 4 3-4cm. base of 0-3mm. sand.
- 5 15-25cm. sub-base (depending on traffic) of 2/22 or 2/32 broken stone and gravel without fine material.
- 6 Sub-grade.

The normal height of the grass will be around 5cm.

Gama de colores
Range of colours



Desierto
Desierto



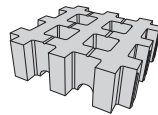
Gr
Gr

04 | Ilosa trama®
Ilosa trama®



Aproximadamente el 40% del área de la pieza es área verde y el 60% distribuye las cargas a las capas inferiores.
Approximately 40% of the surface area of the piece is green with the remaining 60% distributing the loads to the lower layers.

llosa trama®



40 x 40 x 12cm
6,25 u/m²



tráfico rodado
vehicular traffic

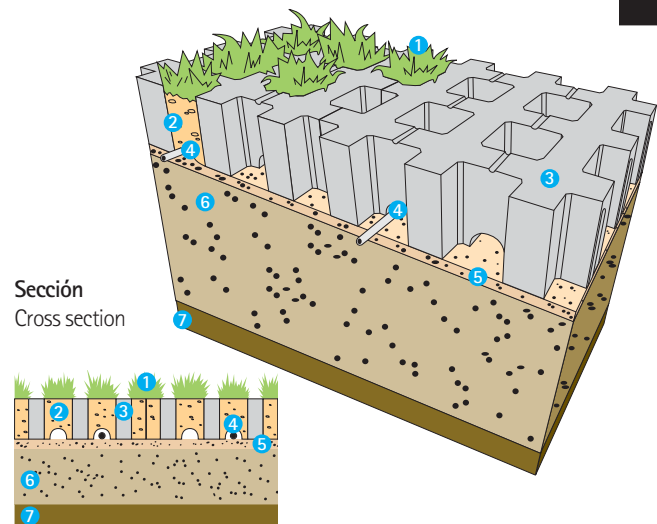


llosa trama® llosa trama® | 04

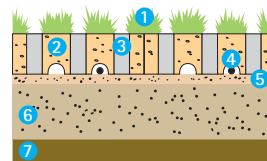
La LLOSA TRAMA es una pieza de 12cm. de espesor que crea una superficie de césped a la vez que soporta las cargas de vehículos. Se crea una rejilla de hormigón de 5cm. de ancho que aporta a la pieza la estabilidad necesaria y que envuelve las islas de césped de 8 x 8cm. Para optimizar el consumo de agua la opción más apropiada es un riego por goteo. Hemos diseñado la LLOSA TRAMA de manera que en su parte inferior aparecen unas cavidades por donde se instalará la parrilla de riego con líneas cada 40cm.

The LLOSA TRAMA is a 12cm. thick piece that creates a grass surface and supports vehicle loads. A 5cm. wide concrete grille is created, providing the piece with the stability it requires as well as surrounding the 8 x 8cm. grass islands. Trickle irrigation is the best option for optimising water consumption. We have designed the LLOSA TRAMA with cavities in the bottom for installing the irrigation grid with lines every 40cm.

Foto Izquierda e Inferior. Paseo particular. Llosa trama. 40x40x12cm.Ref. Gris
Left Photo and Bottom Photo. Private path. Llosa trama. 40x40x12cm.Ref. Grey



Sección
Cross section



INSTALACIÓN LLOSA TRAMA

- 1 Sembrar con una mezcla de semillas de césped según zona climática, 10% lolium perenne, 10% poa pratense, 10% agrostis, 70% festucas.
- 2 Llenado de alvéolos de la LLOSA TRAMA con substrato franco arenoso, 70% de arena lavada y 30% de tierra vegetal abonada.
- 3 LLOSA TRAMA 40 x 40 x 12cm.
- 4 Tubería de riego con gotero integrado UNITECHLINE Ø17mm. 2,3l/h con gotero cada 30cm. Distancia entre tubería 40cm.
- 5 Base de 3-4cm. de arena 0-3mm.
- 6 Sub-base de 15-25cm. (según tráfico) de grava y gravilla 2/22 o 2/32 sin finos.
- 7 Explanada

La altura normal a la que se mantiene la hierba es a unos 5cm.

LLOSA TRAMA INSTALLATION

- 1 Seed with a mix of grass seeds according to the local climate, 10% lolium perenne, 10% poa pratense, 10% agrostis, 70% festucas.
- 2 Fill LLOSA TRAMA cavities with a sandy substrate of 70% washed sand and 30% fertilised topsoil.
- 3 LLOSA TRAMA 40 x 40 x 12cm.
- 4 Irrigation tubing with integrated UNITECHLINE dripper system Ø17mm. 2,3l/hr with dripper every 30cm. Distance between tubes: 40cm.
- 5 Base of 3-4cm. of 0-3mm. sand.
- 6 15-25cm sub-base (depending on traffic) of 2/22 or 2/32 broken stone and gravel without fine material.
- 7 Sub-grade.

The normal height of the grass will be around 5cm.

Gama de colores
Range of colours



Desierto
Desierto

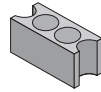


Gr
Gr

04 | rasen-mohr®
rasen-mohr®



rasen-mohr®



9,1 x 3,5 x 4cm
Junta de 35mm
35mm seam



peatonal
pedestrian



tráfico rodado ligero ocasional
light vehicular traffic
espesor mínimo adoquín 70mm.
minimum slab thickness 70mm.

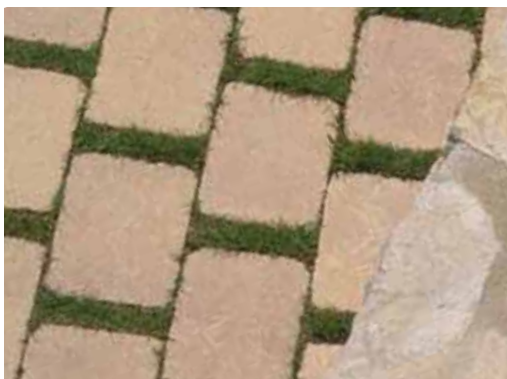


rasen-mohr®
rasen-mohr® | 04

Este sistema combina los adoquines de hormigón con separadores de madera biodegradable. Estos separadores RASEN-MOHR crean 35mm. de junta que se llenará con grava y tierra vegetal para que crezca el césped. Cuando las raíces han arraigado, el área pavimentada se convierte en una superficie capaz de soportar ocasionalmente vehículos ligeros (espesor 70mm). Esta solución permite en una misma área utilizar el adoquín TEGULA / TERANA con separador en la zona peatonal y sin separador en la zona que soporta tráfico ligero.

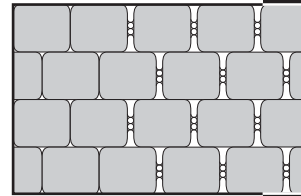
This system combines concrete paving stones with biodegradable wooden separators. These RASEN-MOHR separators create a 35mm. seam which can be filled with gravel and topsoil to enable grass to grow. Once the grass has taken root, the surface is capable of withstanding occasional light vehicle traffic (thickness 70mm). This solution allows the same TEGULA / TERANA paving stone to be used with separators in pedestrian areas and without separators in areas bearing traffic loads.

Foto Izquierda. Mas Albareda Hotel, Sant Julià de Vilatorca, Barcelona. Rasen-Mohr.
Left Photo. Mas Albareda Hotel, Sant Julià de Vilatorca, Barcelona. Rasen-Mohr.



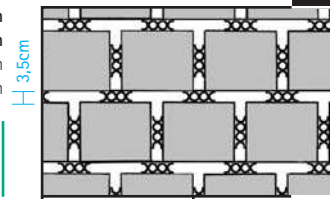
Combinación TEGULA 20,8 x 17,3cm y RASEN-MOHR 3mm/35mm
Combination TEGULA 20,8 x 17,3cm and RASEN-MOHR 3mm/35mm

15% junta verde
85% adoquín
15% green join
85% pave stone



Combinación TEGULA 20,8 x 17,3cm y RASEN-MOHR 35mm/35mm
Combination TEGULA 20,8 x 17,3cm and RASEN-MOHR 35mm/35mm

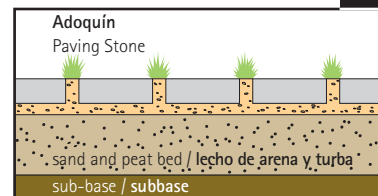
25% junta verde
75% adoquín
25% green join
75% pave stone



MEDIDA ADOQUÍN PAVING STONE DIMENSIONS	u/m2	u/m2
	RASEN-MOHR	ADOQUÍN
ORIGINAL TEGULA / TERANA 10,4 x 17,3cm	70	35
ORIGINAL TEGULA / TERANA 20,8 x 17,3cm	40	20
TEGULA / TERANA ART 24 x 16cm	38	19
TEGULA / TERANA ART 16 x 16cm	53	26

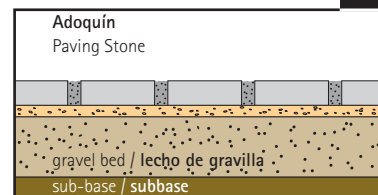
Relleno de juntas para césped
Seam filler for grass

Llenar la totalidad de la junta con un 50% de tierra de cultivo de textura arenosa con un contenido mínimo de un 3% de materia orgánica.
Fill the entire seam with 50% sandy fertile soil with at least 3% organic material.



Relleno de juntas para drenaje
Seam filler for drainage

Llenar la totalidad de la junta con gravilla 2/5.
Fill the entire seam with 2/5 fine gravel.
No es adecuado para tráfico pesado
Not appropriate for heavy traffic



04 | tristac®
tristac®





peatonal
pedestrian

tristac®



5,5 x 7,5 x 5cm
Junta de 35mm
35mm seam



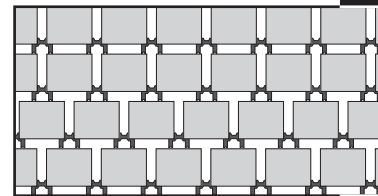
tristac®
tristac® | 04

Un separador que combinado con losas permite que las raíces arraiguen y crezca el césped. TRISTAC es un separador de polipropileno respetuoso con el medio ambiente que se transforma en un apoyo estable de las losas. Se coloca alternativamente con la losa y de esta forma se obtiene una zona ajardinada peatonal con juntas de 35mm. Una vez se ha sembrado debe regarse a diario. Cuando las plántulas llegan a los 2cm. de altura debe reducirse la frecuencia de riego gradualmente, y regar en cambio, más profundamente.

A separator which, combined with slabs, allows grass to take root and grow. TRISTAC is an environmentally friendly, polypropylenes separator that provides a stable support for slabs. Alternate it with the slabs to obtain a garden and pedestrian zones with 35mm joins. Once sown, it must be watered every day. When the shoots reach 2 cm. in height, the watering frequency must gradually be reduced and watering must become deeper.

Patrón a rompejuntas y junta seguida
Straggered join pattern and continuous join pattern

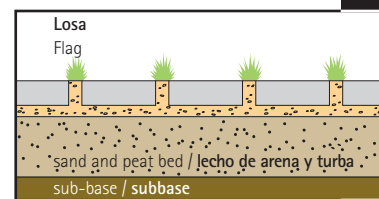
TRISTAC junta de 35mm
TRISTAC 35mm join



Consumo. Por cada pieza de pavimento (losa) 1u. de TRISTAC
Consumptio. For each paving piece (slab) use 1 unit of TRISTAC

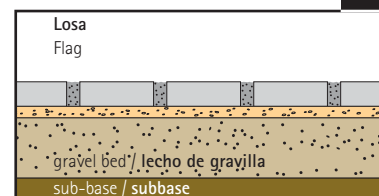
Combinación LLOSA VULCANO 60 x 40 x 7cm
12% junta verde
88% LLOSA VULCANO
Combination LLOSA VULCANO 60 x 40 x 7cm
12% green join
88% LLOSA VULCANO

Relleno de juntas para césped
Seam filler for grass
Llenar la totalidad de la junta con un 50% de tierra de cultivo de textura arenosa con un contenido mínimo de un 3% de materia orgánica.
Fill the entire seam with 50% sandy fertile soil with at least 3% organic material.
No es adecuado para tráfico



Relleno de juntas para drenaje
Seam filler for drainage

Llenar la totalidad de la junta con gravilla 2/5.
Fill the entire seam with 2/5 fine gravel.
No es adecuado para tráfico
Not appropriate for traffic



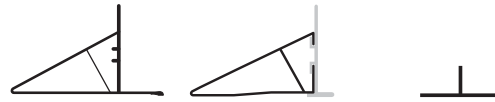
Left Photo. Private path, Blanes. Tristac. / Foto Izquierda. Paseo particular, Blanes. Tristac.



tráfico rodado ligero
light vehicular traffic
Rígido / Flexible
Rigid / Flexible



peatonal
pedestrian
Light
Light

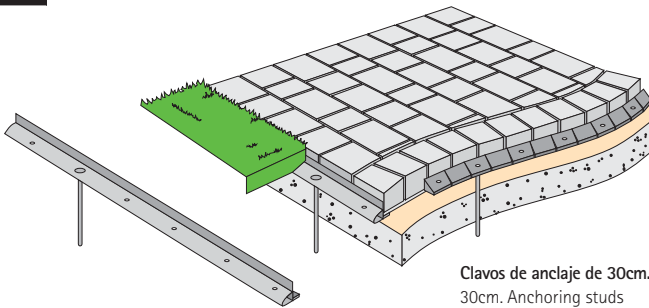


Rigid / Rígido
11,5 x 6,75cm
Length / Longitud
240cm
Anclajes
Anchoring Studs
3,3u/ml

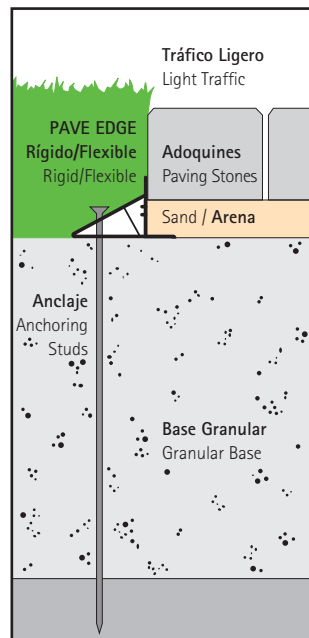
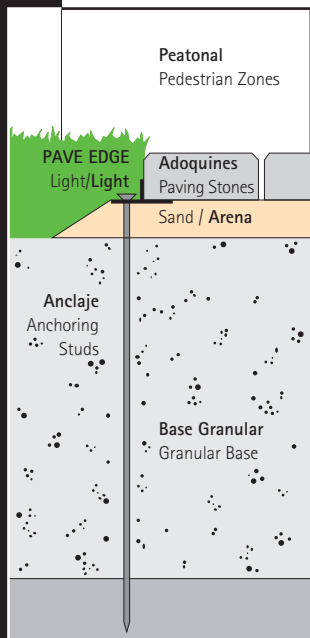
Flexible / Flexible
10,8 x 6,8cm
Length / Longitud
240cm
Anclajes
Anchoring Studs
4u/ml

Light / Light
6 x 2,5cm
Length / Longitud
200cm
Anclajes
Anchoring Studs
2,5u/ml

04 | pave edge pave edge



Clavos de anclaje de 30cm.
30cm. Anchoring studs



El PAVE EDGE es una alternativa de rápida y fácil colocación para delimitar superficies de distinta naturaleza en áreas pavimentadas de adoquines. Los clavos se fijan del perfil a la base granular consiguiendo así una delimitación permanente. Utilizando el PAVE EDGE evitamos la colocación con mortero de un elemento perimetral.

Una vez pavimentada la superficie de adoquines se cubre el perfil PAVE EDGE con material granular o tierra vegetal para quedar completamente oculto. El PAVE EDGE se recomienda para accesos domésticos y áreas de tráfico ligero.

PAVE EDGE is quick and easy to install and is a good alternative as edging for separating areas with pavestone surfacing from other surfaces.

The studs are placed along the edge in the granular base, thus achieving a permanent delimitation.

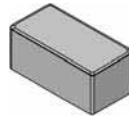
By using PAVE EDGE we avoid having to use mortar to install perimeter elements.

Once the paving stones have been installed, PAVE EDGE is covered with granular material or soil to hide it.

PAVE EDGE is recommended for home accesses and areas with light traffic.



rectangular
con separadores 3mm
with 3mm separators



20 x 10 x 6/8cm
50 u/m²

Colours / Colores:
Grey / Gris
Red / Rojo
Black / Negro
Brown / Marrón



tráfico rodado
vehicular traffic
8cm.
grosor / thickness



tráfico rodado ligero
light vehicular traffic
6cm.
grosor / thickness



rectangular rectangular | 04

Un adoquín con un diseño tan simple y capaz de satisfacer la demanda de arquitectos y diseñadores por su belleza y sus posibilidades de colocación. Esta simple piedra rectangular puede ser utilizada en infinidad de patrones para crear ambientes acogedores.

La gama de aplicaciones es extensa: zonas peatonales, estacionamientos, caminos privados, residenciales, calles ciegas, carreteras para tráfico normal, pavimentos industriales... El adoquín RECTANGULAR admite una gran variedad de posibilidades de disposiciones en planta dependiendo de las cargas previstas que deba soportar.

A paving stone with a simple design capable of meeting the demands of architects and designers due to its beauty and its varied installation possibilities.

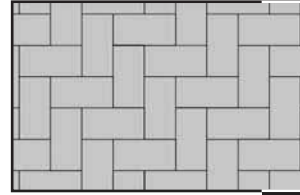
This simple, rectangular stone can be used in infinite patterns to create inviting atmospheres. Its range of application is extensive: pedestrian zones, parking lots, private paths, residential areas, cul de sacs, roads for normal traffic, industrial pavement... The RECTANGULAR paving stone allows for a wide variety of possible patterns depending on the weight loads it will have to bear.

Estadio de Fútbol, F.C.Barcelona. Rectangular 20x10x8 cm.
Football Stadium, F.C.Barcelona. Rectangular 20x10x8 cm.



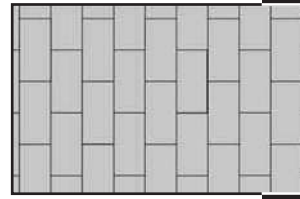
90° pattern / Patrón a 90°

RECTANGULAR 20 x 10cm
para áreas de tráfico pesado
for areas with heavy traffic



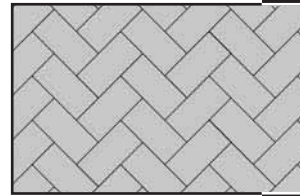
Patrón a rompejuntas
Staggered seam pattern

RECTANGULAR 20 x 10cm

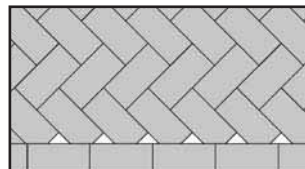
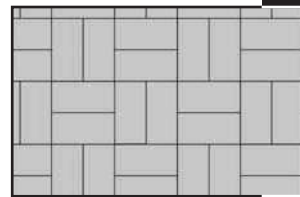


Herringbone pattern / Patrón espina de pez

RECTANGULAR 20 x 10cm
para áreas de tráfico pesado
for areas with heavy traffic



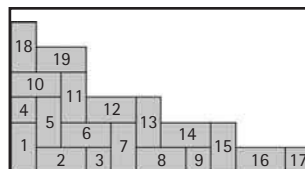
RECTANGULAR 20 x 10cm
para zonas peatonales, sin tráfico
for pedestrian zones without traffic



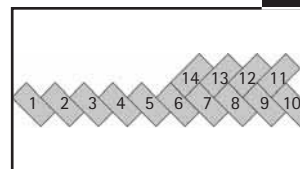
Piezas pequeñas NO ACONSEJABLE
Small pieces NOT ADVISABLE



Piezas 1/2 adoquín
1/2 Paving stone pieces

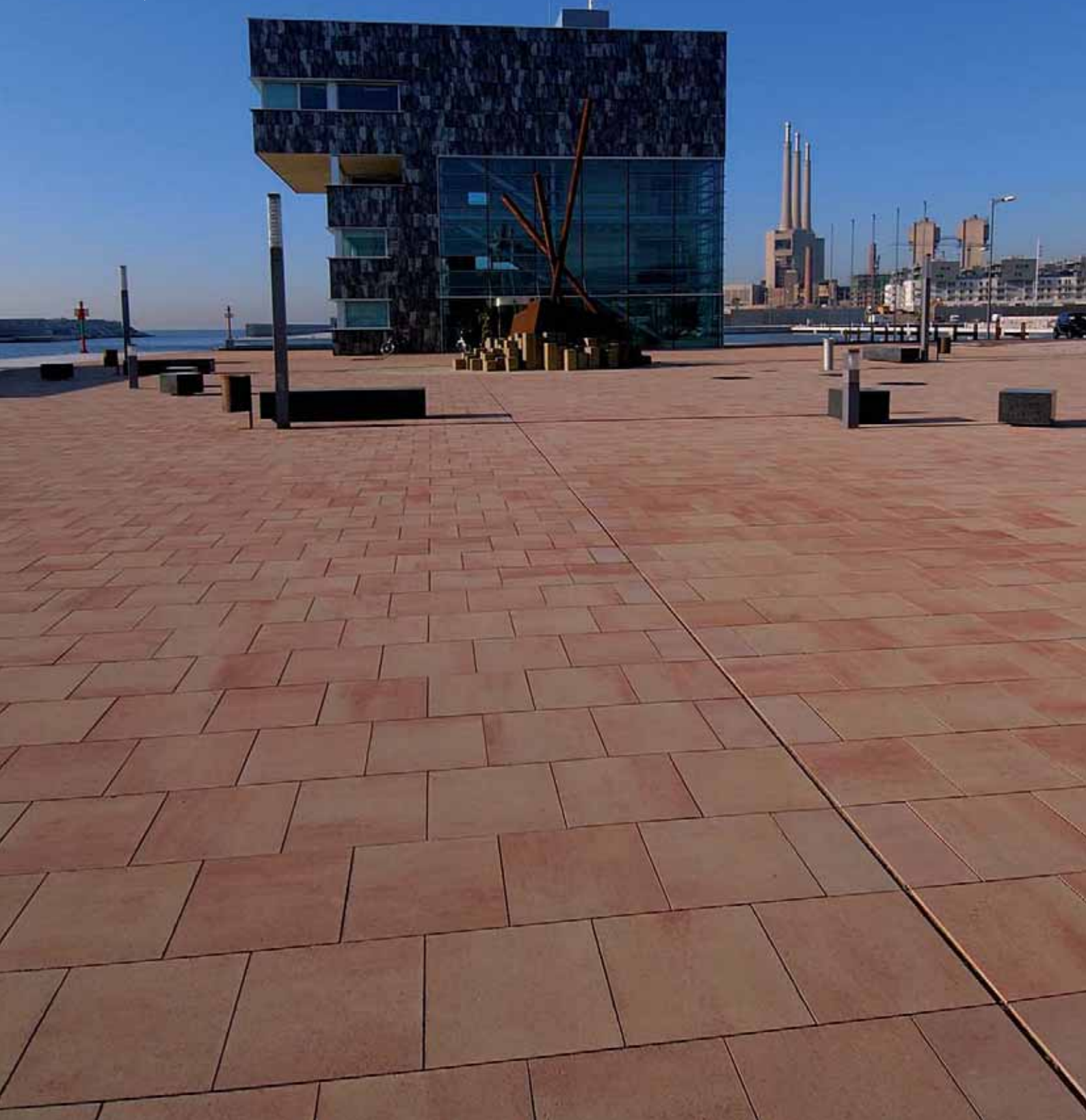


Colocación a 90°
90° Installation



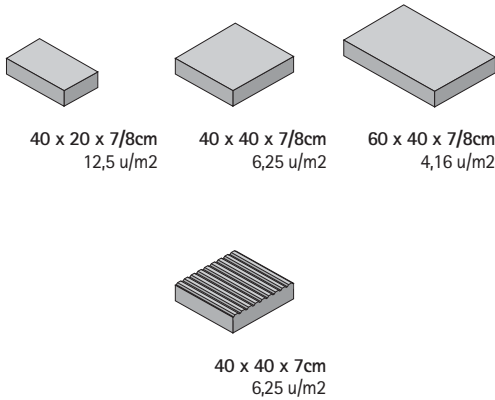
Colocación espina de pez
Herringbone installation

04 | Ilosa vulcano
Ilosa vulcano



losa vulcano
con separadores 3mm
with 3mm separators

tactile
pavimento de precaución
caution pavement



peatonal
pedestrian



losa vulcano | 04

El color nos aporta una nueva dimensión en el diseño del paisaje. Con esta afirmación hemos creado la LLOSA VULCANO. Una losa cromática para pavimentar aquellos lugares en los que el gris urbano no tiene razón de ser. Una losa cuidadosamente estudiada que nos permite garantizar una pieza de una dureza singular y un colorido estable ante el paso del tiempo. La LLOSA VULCANO es adecuada para pavimentar superficies destinadas a plazas públicas, aceras y accesos a edificios: zonas peatonales o de tránsito ocasional de vehículos ligeros siempre con un espesor y una colocación de las piezas adecuadas.

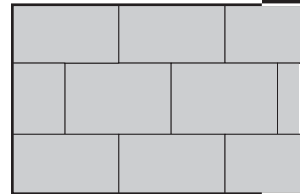
Colours provide a new dimension in landscape design. With this mind we have created LLOSA VULCANO, a coloured flagstone for paving places where the typical urban grey would be out of place. This a painstakingly researched flagstone allows us to guarantee a piece of singular durability and colour stability throughout time. LLOSA VULCANO is appropriate for paving surfaces to be used as public squares, sidewalks and building accesses: pedestrian zones and areas with reduced vehicular traffic with a correct thickness and installation.

Foto Izquierda. Puerto Deportivo de Badalona. Llosa Vulcano 40x40x7cm. Ref. Playa.
Left Photo. Marina in Badalona. Llosa Vulcano 40x40x7cm. Ref. Playa.



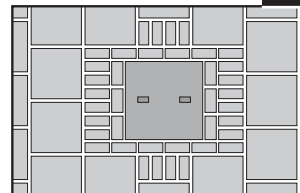
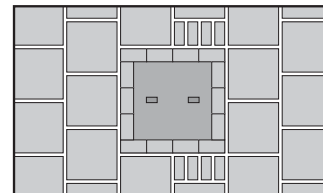
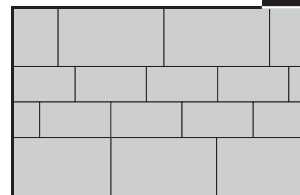
Patrón a rompejuntas
Staggered seam pattern

LLOSA VULCANO 60 x 40cm



Patrón a rompejuntas
Staggered seam pattern

3 filas LLOSA VULCANO 60 x 40cm
2 filas LLOSA VULCANO 40 x 20cm
3 rows LLOSA VULCANO 60 x 40cm
2 rows LLOSA VULCANO 40 x 20cm

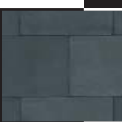


Para evitar bordes cortados de la losa pavimentaremos hasta el marco de la tapa con una fila de adoquines.
To avoid cut edges on the slabs, we will pave until the frame of the cover with one row of flagstones.

Según el formato de la LLOSA VULCANO 60 x 40cm., 40 x 40cm. o 40 x 20cm. la proporción de los diferentes colores puede variar.
Depending on the format of the LLOSA VULCANO 60 x 40cm., 40 x 40cm. o 40 x 20cm. the proportion of the different colours can visually differ.



mediterráneo
mediterráneo



black / negro



desierto / desierto



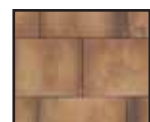
marfil / marfil



ceniza / ceniza



playa / playa



cor-ten / cor-ten



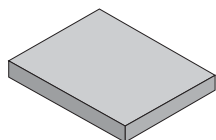
sand / arena

Range of colours / Gama de colores

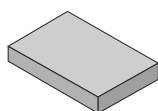
04 | gran llosa vulcano
gran llosa vulcano



gran llosa vulcano
con separadores 6mm
with 6mm separators



120 x 80 x 12cm
1,04 u/m²



80 x 60 x 12cm
2,08 u/m²



tráfico rodado ligero
light vehicular traffic



gran llosa vulcano | 04

La GRAN LLOSA VULCANO es un diseño de pavimentación de grandes dimensiones desarrollado para grandes espacios urbanos. Las medidas de 120 x 80cm. y 80 x 60cm. y la integración del color en el paisaje son los elementos principales para crear un entorno del que poder disfrutar. La demanda de pavimentos de grandes dimensiones se incrementa constantemente. La GRAN LLOSA VULCANO responde a esa necesidad utilizándose en zonas peatonales o de tráfico ligero ocasional donde el principal objetivo es un efecto óptico de amplitud.

The GRAN LLOSA VULCANO is a large-scale flagstone design developed for urban areas. The 120 x 80cm. and 80 x 60cm. measurements as well as the integration of colour in the landscape are the main elements for creating an enjoyable environment. The demand for large-scale paving elements is constantly growing. The GRAN LLOSA VULCANO meets this need and can be used in pedestrian areas and occasional light traffic areas where the main objective is an optical effect of spaciousness.

Foto Izquierda. Plaza Zona Área Central.

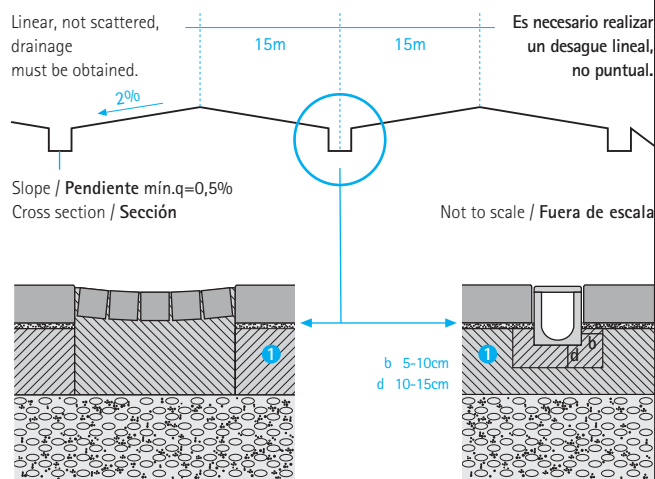
LLinars del Vallès. Gran Llosa Vulcano 80x60x12cm. Ref. Cor-ten.

Left Photo. Square Central Area.

LLinars del Vallès. Gran Llosa Vulcano 80x60x12cm. Ref. Cor-ten.



SISTEMA DE DESAGUE SUPERFICIAL SYSTEM OF SURFACE WATER DRAINAGE



1 Drainage base / Base drenante

El tipo de canal necesaria se determinará con el cálculo hidráulico según el agua de lluvia. The type of channel needed will be determined according to the hydraulic calculation of rain water.



marfil / marfil



ceniza / ceniza



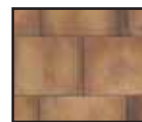
mediterráneo
mediterráneo



black / negro



playa / playa



cor-ten / cor-ten



sand / arena



desierto / desierto

Range of colours / Gama de colores

Colocación de losas / Slab installation

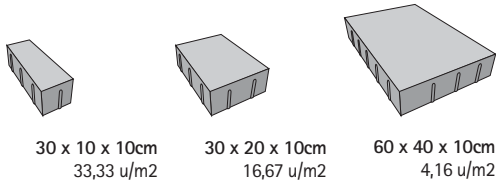
Existe maquinaria manual (hasta 75 Kg. de peso) y mecánica (hasta 400 Kg. de peso) para la colocación de placas. Consiste en un plato succionador que una vez fijado a la pieza, facilita su manipulación y colocación.

You can buy a hand-operated machine (up to 75 kg of weight) and mechanic machine (up to 400 kg) for installing slabs. It consists of a suction plate which, once fixed onto a slab, facilitates handling and installation.

04 | programa zehn[®]
programa zehn[®]



programa zehn®
con separadores 3mm
with 3mm separators



30 x 10 x 10cm
33,33 u/m²

30 x 20 x 10cm
16,67 u/m²

60 x 40 x 10cm
4,16 u/m²



Acabado TOP-COMPLETE®
TOP-COMPLETE® finish

top
complete®



VS registered system 30 x 10 x 10cm

programa zehn® programa zehn® | 04

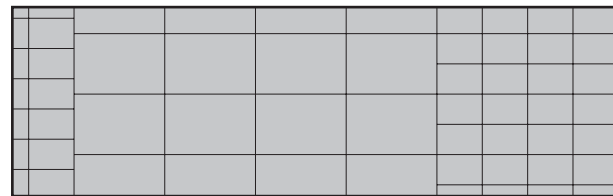
El PROGRAMA ZEHN está indicado para pavimentos y pasos peatonales adyacentes a áreas de tráfico rodado donde es habitual que ocurra una invasión del vehículo.

La experiencia nos demuestra que la franja de aproximadamente 1-1,5m. de ancho, inmediata a la calzada, es la más vulnerable a posibles patologías debido a la invasión de los vehículos. De esta manera se elimina el fallo y el consecuente coste de reparación.

El PROGRAMA ZEHN, de 10cm. de espesor, está indicado para áreas peatonales y de vehículos en centros comerciales donde se requiere el acceso de vehículos de reparto y de servicio.

The PROGRAMA ZEHN is recommended for flooring and pedestrian areas next to vehicle areas where vehicle presence is common. Experience shows us that the band of approximately 1-1.5m in width, immediately alongside the road, is most vulnerable to possible pathologies caused by the presence of vehicles. This problem and the resulting cost of repair are therefore avoided. The PROGRAMA ZEHN, with a thickness of 10 cm, is recommended for pedestrian and vehicle areas in shopping centres where vehicle access is required for deliveries and service.

Foto Izquierda. Calle M. Azpilicueta, Pamplona. Programa Zehn 30x20x10cm. Ref. Ceniza.
Left Photo. M. Azpilicueta Street, Pamplona. Programa Zehn 30x20x10cm. Ref. Ceniza.



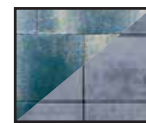
Combinación de dos medidas, PROGRAMA ZEHN 30 x 20 x 10cm. y 60 x 40 x 10cm.
Combination of two sizes, PROGRAMA ZEHN 30 x 20 x 10cm. y 60 x 40 x 10cm.

Para mantener la continuidad visual está disponible la medida de 60 x 40 con un espesor de 7cm. para zonas peatonales.
To maintain visual continuity, it is available in 60x40 with a thickness of 7 cm for pedestrian areas.

En áreas de tráfico con una gran circulación de camiones y autobuses recomendamos utilizar adoquines (ver página nº 57 del tegula-tec).
We recommend the use of paving stones in areas of traffic with a large volume of lorries and buses (see page 57 tegula-tec).

standard

top
complete®



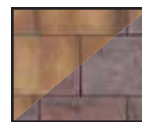
ceniza / ceniza



mediterráneo
mediterráneo



black / ne



cor-ten / cor-ten



sand / arena



desierto / desierto



marfil / ma

Range of colours / Gama de colores

El PROGRAMA ZEHN se fabrica con dos texturas de acabado: STANDARD (textura standard) y TOP COMPLETE (textura rugosa).
ACABADO TOP-COMPLETE. Antideslizante
Su textura superficial, rugosa al tacto pero uniforme, le confiere propiedades antideslizantes sobre superficie mojada haciéndola idónea para determinados espacios urbanos de uso peatonal.

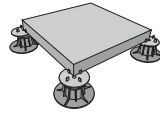
The PROGRAMA ZEHN is made with two finish textures: STANDARD (standard texture) and TOP-COMPLETE (rough texture).
FINISH TOP-COMPLETE. Non-slip
Its surface texture, which is rough but uniform, provides with non-slip properties on a wet surface making it ideal use in particular pedestrian urban areas.

04 | llosa flotant
llosa flotant



Consumo instalación a junta seguida. LLOSA FLOTANT 4 u/m². Soportes 4,4 u/m²
 Consumption with tight joint installation. LLOSA FLOTANT 4u/m². Supports 4,4u/m²

Llosa flotant



50 x 50 x 5,5cm
4 u/m²

La LLOSA FLOTANT es un pavimento desarrollado específicamente para ser colocado como pavimento flotante en cubiertas transitables, terrazas y techos de garaje. Con este sistema se obtiene un pavimento desmontable y accesible a efectos de reparación, ya que la colocación se realiza en seco sin la necesidad de material de agarre excepto en casos puntuales permitiendo así una total accesibilidad a cualquier punto de la instalación. La LLOSA FLOTANT destaca por su dureza singular y acabado estético basado en una mezcla de colores resistentes al paso del tiempo.

The LLOSA FLOTANT is paving specifically developed for installation as floating floor in trafficable roofs, terraces and garage roofs. This system results in paving which can be disassembled and repaired easily as the dry installation method is used, without the need for adhesive material except in certain cases, thereby enabling total accessibility to any installation point. The LLOSA FLOTANT is characterised by its strength and aesthetic finish based on a colour mix which is resistant to the passage of time.

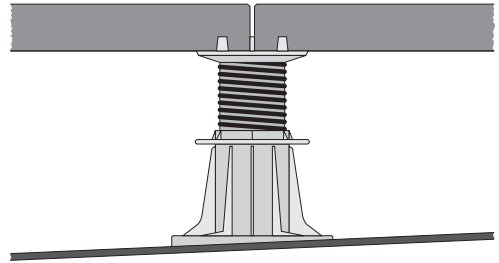
Recinto Gran Via, Pabellón 5, Barcelona. Toyo Ito. Llosa Flotant. 50x50x5,5cm. Ref. Tokyo
 Gran Via Venue, Hall 5, Barcelona. Toyo Ito. Llosa Flotant. 50x50x5,5cm. Ref. Tokyo



peatonal
pedestrian



Llosa flotant | 04



Installation detail
Detalle colocación

Compensación de pendientes

Los soportes se fabrican con varios porcentajes de inclinación en la propia base de los mismos, para poder compensar las pendientes de las cubiertas (entre 0%-4%).

Slope compensation

The supports are made with several gradients on the base to compensate roofs of between 0%-4%.

SUPPORT MODELS / MODELOS DE SOPORTE

Regulables Adjustable	No regulables (apilables) Non adjustable
SRE-65: height / altura 65-85mm.	SNR-10: height / altura 10mm.
SRE-85: height / altura 85-120mm.	SNR-20: height / altura 20mm.



black / negro



marfil / marfil



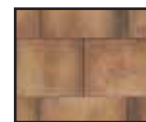
ceniza / ceniza



mediterráneo / mediterráneo



playa / playa



cor-ten / cor-ten



sand / arena



desierto / desierto

Range of colours / Gama de colores

Rendimiento 25Kg/Consumption chart 25Kg

Espesor / Thickness 5cm.	6-8m ²
Espesor / Thickness 6cm.	4-6m ²
Espesor / Thickness 7cm.	3-5m ²
Espesor / Thickness 8cm.	2-4m ²

04 accesorios accessories



ARENA EXTRA FINA (Sacos 25Kg.)

Un componente esencial en cualquier pavimento de adoquines de hormigón es el llenado de las juntas con arena. Al llenar las juntas con arena se forma una superficie de fricción entre los adoquines creando una conexión que hace posible que toda la superficie pavimentada transmita en relación al peso que recibe, un asentamiento uniforme en los materiales de la subbase. Recomendamos usar un tipo de arena extrafina lavada, impune de tierras y más angulosa que la de río. Se entrega en sacos de 25Kg.

EXTRA FINE SAND (25Kg. sacks)

A sand seam filler is an essential component in any pavement using concrete paving stones. When the seams are filled with sand, a surface friction is created between the paving stones, creating a connection that makes it possible for the entire paved surface to settle uniformly, depending on the load it must withstand, on the sub-base materials. We recommend using an extra-fine, washed sand, free of soil and more angular than river sand. Sold in 25Kg. sacks.

Consumo Mortero Permeable VDW 830

Consumption chart for VDW 830

Profundidad junta: / Seam depth: 30mm.

Medida / Size	Junta: / Seam: 5 mm.
16 x 18cm.	2,3Kg/m ²
60 x 40cm.	0,8 Kg/m ²



VDW 830 (Recipiente 20Kg.)

El VDW 830 es un mortero permeable al agua de fácil y rápida aplicación que utilizaremos para rejuntar superficies de adoquines con 5mm. de junta para uso peatonal o cargas de tráfico ligero. Es resistente a las máquinas barredoras, al desgaste y a las heladas. **MODO DE EMPLEO:** Se aplica sobre una superficie limpia y saturada de agua. T° C pavimento ≥ 7° C. Introducir en primer lugar la arena y después el líquido dentro de la hormigonera y mezclar 5 min. Para ajustar la consistencia de la masa adecuadamente, se añaden 2 litros de agua lentamente. Extender la mezcla sobre la superficie y repartir con el rastrillo de goma forzando la entrada de producto en la junta. Retirar el mortero sobrante aún húmedo al cabo de 15-20 min. hasta eliminarlo completamente con una escoba húmeda. El tiempo de aplicación del mortero es de 15 a 20 min. Esperar 12 horas antes de un tránsito peatonal y 7 días antes de abrirlo al tráfico de vehículos ligeros.

VDW 830 (20kg. containers)

VDW 830 is a water-permeable mortar that is quick and easy to apply and is used to grout paving stones with 5mm. seam used in pedestrian zones or zones with light traffic loads. It is resistant to street sweeping machines, wear and tear and ice. **INSTRUCTIONS:** Apply on a clean, water-saturated surface. Pavement temperature ≥ 7° C. First place the sand and then the liquid inside the cement mixer and mix for 5 min. Slowly add 2 liters of water to appropriately adjust the consistency of the mixture. Apply the mixture on the surface and spread with a rubber rake to force the product into the seams. Eliminate all the leftover wet mortar after 15-20 minutes using a moist broom. Application time for the mortar is 15 to 20 minutes. Wait 12 hours before allowing pedestrian traffic and 7 days before allowing light vehicular traffic.

SEALER W
with DuPont™ Technology

The W SEALER is a technically advanced emulsion designed to form an invisible protective barrier against water, oils and dirt. It makes pavement cleaning easy and guarantees lasting protection.

Once applied, it creates a completely transparent film, without altering the original aspect of the flagstone or paving stone.

INSTRUCTIONS FOR USE:

Applied with an airless HVLP low-pressure system although it can also be applied using a roller in a single coat. The consumption should not be less than 160g/m².

Product developed by DuPont™

VDW 870 (10l. container)

VDW 870 is a liquid used to stabilise the sand in the seams between paving stones and panels. It is appropriate for use in garden paths, entranceways to houses, and terraces with pedestrian traffic.

It is a quick, economic and environmentally friendly fixative.

It is water-permeable and resistant to high temperatures and ice.

INSTRUCTIONS:

Pavement temperature $\geq 10^{\circ}$ C.

To be applied on a clean surface.

Fill the seam with fine sand 0,3-0,8 mm and spray the liquid on it with an atomiser until the sand is saturated with the product.

Wipe immediately with a rubber mop and a broom to eliminate the leftover sand. The product could make the pavement shine and colours darken. Test before applying. If there are stains before applying the product, they will become fixed. Cover nearby surfaces that you do not want fixed.

Do not walk on surface for at least 24 hours. Do not apply VDW 870 if rain is predicted within 12 hours of its application.

SEALER W
con Tecnología DuPont™ StoneTech

El SEALER W es una emulsión técnicamente avanzada y diseñada para formar una barrera protectora invisible contra el agua, aceites y suciedad. Facilita la limpieza del pavimento y garantiza una protección duradera. Una vez aplicado, forma una película transparente, sin alterar el aspecto original de la losa o adoquín.

MODO DE EMPLEO:

Se aplica con un sistema airless HVLP de baja presión aunque también se puede aplicar con rodillo en una sola capa. El consumo no debe ser inferior a 160g/m².

Producto desarrollado por DuPont™

VDW 870 (Recipiente de 10l.)

El VDW 870 es un líquido destinado a estabilizar la arena de las juntas de adoquines y placas. Es apropiado en caminos de jardines, zonas de entrada a viviendas y terrazas con carga peatonal.

Es una forma rápida y económica de fijación respetuosa con el medio ambiente.

Es permeable al agua y resistente a las altas temperaturas y a las heladas.

MODO DE EMPLEO:

T° C pavimento $\geq 10^{\circ}$ C.

Se aplica sobre una superficie limpia. Llenar la junta con arena fina 0,3-0,8 mm. y aplicar el líquido con un pulverizador hasta que la arena quede saturada de producto. Inmediatamente pasar la goma y la escoba para retirar la arena sobrante. Puede hacer brillar el pavimento y subir el tono. Hacer una prueba antes de la aplicación. Si antes de aplicar el producto existen manchas quedarán fijadas. Tapar las superficies vecinas que no se deban pintar. No transitar como mínimo en 24 horas. No aplicar el VDW 870 si se prevé lluvia en las 12 horas después de la aplicación.

accesorios accessories | 04



Consumo Estabilizante VDW 870
Stabiliser Consumption VDW 870

Rendimiento 1-2 litros / m².
Consumption chart 1-2 litres / m².







BREINCO aporta un producto y un sistema

BREINCO provides a product and a system

05

colocación de adoquines pave stone installation

Colocación del adoquinado. Consejos.

Creación del lecho de asiento.

En el sustrato de tierra natural previamente compactado se colocarán las capas necesarias, base y subbase, (dependiendo de las cargas de tráfico y del tipo de explanada existente) de material granular.

Una vez compactadas al 90-95% Proctor se coloca el lecho de asiento de arena o gravilla, preferiblemente una mezcla de arena y gravilla con una granulometría de 0/5mm, (medida mayor 7mm). El grosor del lecho de asiento debe ser, una vez apisonado, de 1/3 a la mitad del espesor del adoquín.

La COLOCACIÓN del adoquinado debe realizarse de atrás hacia delante, es decir, desde la superficie ya colocada, de forma que no se pise el lecho de asiento. El alineado correcto de las hileras de adoquines debe verificarse y corregirse regularmente con una cuerda o jalón.

Colocar los adoquines siempre de forma mezclada de tres palets distintos. De esta forma, se evitan diferencias apreciables a gran escala en el color de la superficie.

Elementos de un pavimento de adoquines.

1 Borde de delimitación

Un pavimento de adoquines tiene que estar siempre delimitado por elementos rígidos para impedir desplazamientos horizontales.

2 Capa base y capa subbase

Material granular compactado al 90-95% Proctor. Su espesor dependerá de las cargas de tráfico y del tipo de sustrato existente (explanada).

3 Sustrato existente

Explanada de tierra natural existente previamente mejorada y compactada.

4 Relleno de juntas

Arena fina (0 a 1,25mm.) con la finalidad de transmitir las cargas verticales entre adoquines.

5 Lecho de asiento

Arena o gravilla de 0/5mm.

Pave stone installation. Tips.

Creation of the base layer.

In the previously compacted substratum of natural soil, add the layers (base and sub-base) of granular material needed. The amount of layers needed will depend on the traffic load and the type of terrain existing. Once compacted to 90-95% standard Proctor, install the base layer of sand or fine gravel, preferably a mixture of sand and gravel of 0/5 mm grain (at most 7 mm).

The thickness of the base layer, once rolled, should be 1/3 the thickness of the pave stone.

LAY the pave stones from back to front, that is, from the surface already laid, so that you do not step on the base layer.

The correct alignment of the pave stone courses should be checked and corrected regularly with a string or ranging rod.

When installing the pave stones, always mix them, alternating the three different pallets.

This will prevent great differences in the colour of the surface.

Elements of a paved surface.

1 Kerb

A paved surface should always be delimited by rigid elements to prevent horizontal displacement.

2 Base layer and sub-base layer

Granular material compacted to 90-95% standard Proctor. Its thickness will depend on traffic load and the type of existing substratum (bed).

3 Existing substratum

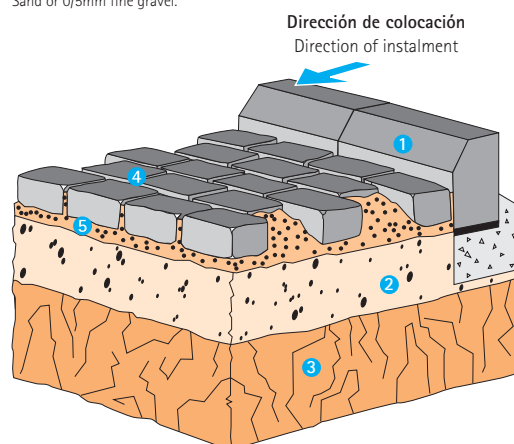
Bed of existing natural soil previously improved and compacted.

4 Filling of joints

Fine sand (0 - 1,25mm) to transmit vertical loads between pave stones.

5 Base layer

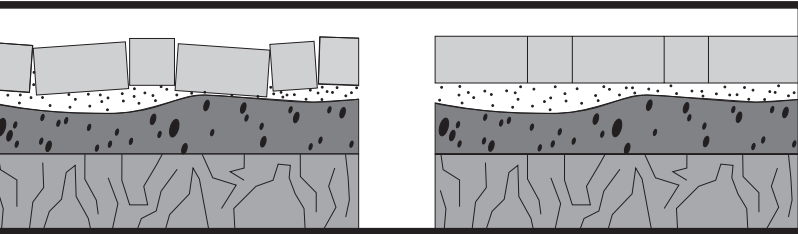
Sand or 0/5mm fine gravel.



Base de asiento correcto

El espesor de la capa de arena debe ser uniforme en toda su superficie. No podemos utilizarla para compensar las irregularidades de la capa de material granular.
The thickness of the sand layer should be uniform throughout.
The sand should not be used to compensate irregularities of the granular material layer.

Correct base layer



colocación de adoquines pave stone installation

05

Los adoquines de hormigón (correctamente colocados) entran en una dinámica de conexión elástica con sus adoquines vecinos a través del relleno de las juntas, de forma que la carga de tráfico que actúa sobre una unidad, se transmite de forma homogénea al substrato que soporta el adoquinado, su base. Por ello, un adoquinado sólo puede ser tan bueno como la base sobre la que descansa. Un defecto en la base siempre tiene consecuencias automáticas sobre la capa de superficie.

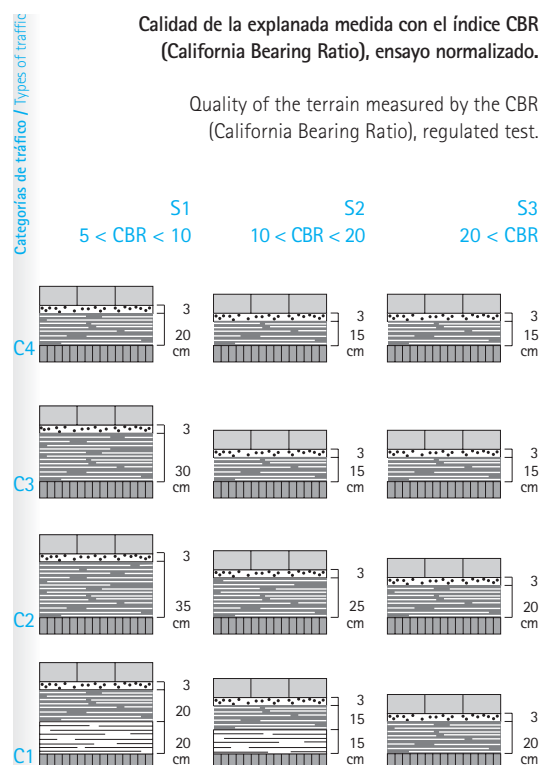
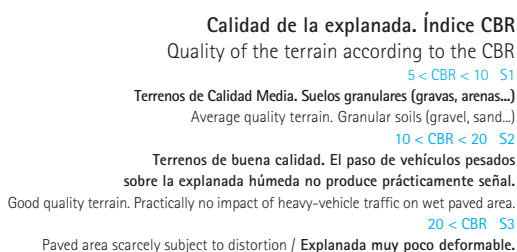
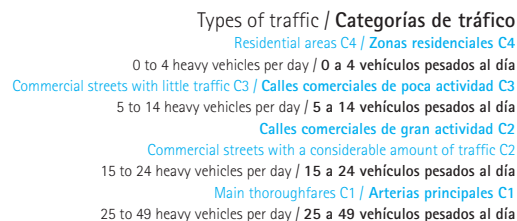
The cement pave stones (if correctly installed) enter into a dynamic of elasticity with adjacent pave stones via the joint filling, so that the traffic load that acts on one pave stone is transmitted uniformly to the substratum supporting the pavement, i.e. to its base.

For this reason, a paved area can only be as effective as its base. A fault in the base will always adversely affect the surface layer.

CALCULATION OF SECTIONS / CÁLCULO DE SECCIONES

El ancho de las diferentes capas depende, de la calidad del substrato natural y del volumen de tráfico que deba soportar.

The width of the different layers depends on the quality of the natural substratum and the volume of traffic it has to support.



Igualación de la superficie de adoquines

Levelling of the pave stone surface

05 | colocación de adoquines pave stone installation

El proceso de igualación de la superficie de adoquines debe llevarse a cabo con la superficie seca y antes de que se empiece a utilizar. Antes de proceder a la igualación, las juntas deben estar rellenas y el pavimento debe estar adecuadamente limpio. Entonces, se debe igualar toda la superficie de forma regular con una máquina vibradora, a ser posible con piso de goma, hasta lograr el grado de estabilidad deseado. Después de la igualación puede ser necesario rellenar otra vez las juntas con el material apropiado.

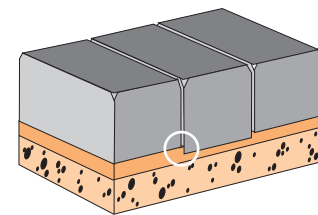
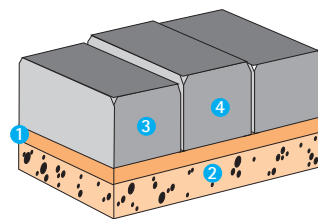
Optimización de la estática.

Los adoquines se resisten al intento de desplazamiento de un vehículo gracias al apoyo que les supone su unión mediante las juntas a sus adoquines vecinos. Los adoquines en los que sus bordes se alinean con la dirección del tráfico, derivan esta resistencia a través de dos de sus lados únicamente, activando tan sólo dos juntas de adoquín para la transmisión de fuerza. Si en lugar de perpendicularmente, los adoquines se colocan diagonalmente frente al sentido de la marcha del tráfico, son cuatro los lados del adoquín que pueden oponerse al desplazamiento en el sentido de la marcha, activándose las cuatro juntas de adoquín para la transmisión de fuerza. En la práctica, esto significa que la mayor estabilidad se consigue mediante una colocación diagonal de los adoquines frente al sentido de la marcha. Es de esta forma que el desplazamiento de las hileras de adoquines será el menor posible. La colocación en diagonal tiene además la ventaja adicional de disminuir el nivel sonoro.

The pavement surface should only be levelled when it is dry and before use. Before proceeding to level, the joints should be filled and the pavement should be adequately clean. Then the entire surface should be levelled uniformly using a vibrating plate compactor with a rubber plate if possible, until you obtain the desired stability. After levelling the surface, it might be necessary to fill the joints again with the appropriate material.

Adoquines en un lecho de asiento enrasado.
Pave stones on a flattened base layer.

- 1 Lecho de asiento
Base layer
- 2 Base granular
Granular base
- 3 Adoquines con margen de tolerancia negativo.
Pave stones with negative tolerance margin.
- 4 Adoquines con margen de tolerancia positivo.
Pave stones with positive tolerance margin.



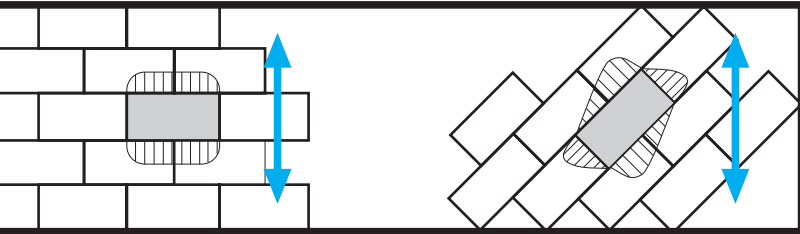
Adoquines una vez igualados.
Pave stones once levelled.

Optimisation of static energy.

Pave stones are resistant to the displacement effects of vehicles thanks to the support provided by their connection, via the joints, to the adjacent pave stones. Pave stones whose borders are aligned with the direction of traffic obtain this resistance from only two of their sides and only activate two pave-stone joints to transmit the thrust. If the pave stones are installed diagonally to the direction of traffic instead of perpendicularly, four of the pave-stone sides will be able to counter this displacement, activating all four adjoining pave-stone joints to transmit the thrust. In practice, this means the greatest stability is obtained by means of diagonal installation of the pave stones with regard to the direction of traffic. In this way, the displacement of the courses of pave stones is minimal. Diagonal installation has the added advantage of reducing noise levels.

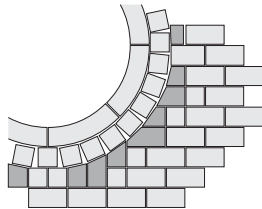
Zonas de apoyo del adoquín individual representadas en planta.
Pave stone support zones shown in top view.

Dirección del tráfico
Direction of traffic

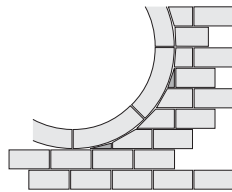


colocación de adoquines pave stone installation | 05

Límite en curva
Curved edging



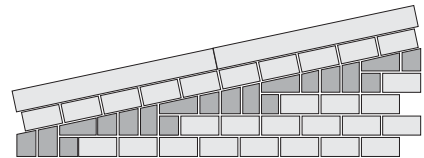
Solución correcta
Correct installation



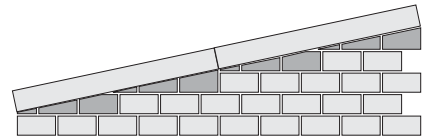
Solución incorrecta
Incorrect installation

Bordillo colocado en diagonal
Diagonally fitted kerb

Solución correcta
Correct installation



Solución incorrecta
Incorrect installation



Colocación de adoquines sobre losa de hormigón

En el caso que sea imposible la óptima compactación de la sub-base natural existe una segunda opción que consiste en colocar los adoquines sobre una losa de hormigón.

En este caso realizaremos una construcción mixta en la que deberemos priorizar la evacuación del agua que filtre entre las juntas del adoquín.

En la losa de hormigón se realizarán unos agujeros cilíndricos de $\varnothing 100\text{mm}$. que se rellenarán con arena de 0-8mm. y aumentaremos el espesor de la capa de asiento a 10cm. de arena 0-8mm. con menos de un 5-6% de finos.

De esta manera el agua encontrará un camino donde desaguar y no quedará retenida entre la losa y los adoquines.

Pave stone installation on a concrete base

Should it not be possible to compact the natural sub-base sufficiently, a second option is to lay the pave stones on a concrete base.

In this case, a mixed construction technique is used where the main aim is to remove the water that filters between the tile joints.

The concrete base should have cylindrical holes of 100mm. in diameter, filled with 0-8 mm. sand, and the thickness of the bed should be increased to 10cm. of 0-8mm. sand with under 5-6% aggregate.

In this way the water will be able to filter out and will not remain between the base and the pave stones.

05

colocación junta verde green join installation

La proyección de zonas pavimentadas con adoquines con junta verde exige un análisis del uso previsto.

El adoquín con junta de césped no es apropiado para filtrar toda la lluvia caída al subsuelo.

La junta de césped puede quedar completamente impermeable al agua como consecuencia de una densificación de las raíces. Una parte del agua de lluvia corre por encima del adoquín y debe reconducirse en instalaciones de desagüe para que no se produzca ningún daño en las superficies adyacentes.

Relleno de juntas

Las superficies pavimentadas con adoquines con junta verde tienen una forma especial de ejecución del relleno de las juntas, por eso hay una menor transmisión de fuerzas entre adoquín y adoquín.

Es necesario que las juntas de los adoquines que vayan a ser transitables contengan un relleno suficientemente resistente para que se transmita de forma segura a cada adoquín la fuerza de empuje de las cargas de las ruedas.

Si el relleno de juntas tiene muy poca estabilidad, los adoquines se desplazan.

Cuando el material de las juntas se empa, la estabilidad se reduce considerablemente.

Las fuerzas de empuje deforman las juntas hasta que la gravilla depositada se estabiliza.

A menudo no es posible estimar las cargas de tráfico que se esperan.

Por eso se recomienda configurar el relleno de las juntas lo más estable posible.

Before you install pave stones with green joins, you must consider the use that will be made of the paved zones.

A pave stone installed with a grass join does not allow heavy rainfalls to filter to the subsoil.

A grass join can eventually become totally impermeable to water as a consequence of increased root density. Part of the rainwater will flow over the pave stone and must be redirected into drainage installations so that it does not damage the adjacent areas.

Join filling

The joins of pave stone areas installed with green joins need to be filled in a special way. This technique causes a decreased transmission of force between the pave stones.

Joins for pave stones that are going to support traffic need a sufficiently resistant filling to ensure that the thrust of the wheel load is adequately transmitted to each pave stone.

If the join filling has very little stability, the pave stones will move.

When join material gets soaked, this instability becomes extreme.

The thrust distorts the joins until the gravel deposited stabilises.

It is often not possible

to estimate the traffic loads expected.

For this reason, we would recommend that you make the join filling as stable as possible.

Colocación

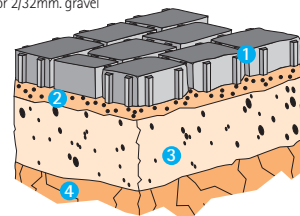
Para obtener una óptima filtración del agua, la proporción de finos no puede ser demasiado alta para que la subbase no se convierta en una capa impermeable. El espesor de las capas dependerá de las cargas de tráfico y del tipo de substrato existente.

Installation

To obtain optimum water filtration, the proportion of fine-grained material cannot be very high otherwise the sub-base will not be an impermeable layer.

The thickness of the layers to be installed will depend on the traffic loads expected and on the type of substratum.

- 1 TERANA GREEN
TERANA GREEN
- 2 Base / Base
3-4cm. arena 0/3mm. / 3-4cm. of 0/3mm. sand
- 3 Subbase / Sub-base
grava 2/22 ó 2/32mm. / 2/22 or 2/32mm. gravel
- 4 Explanada / Terrain



Sub-surface dripper irrigation

The ideal watering solution for a covering of green is an sub-surface dripper line system, providing longer-lasting grass and lower water consumption.

On a base of 3-4cm. of 0/3mm. sand, an irrigation network is installed with integrated drippers measuring Ø17mm.

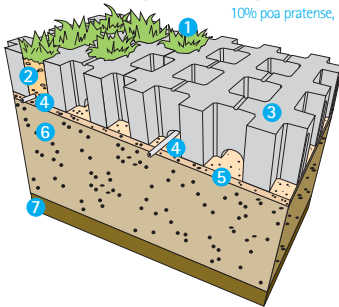
The tubing forms lines every 40cm. with a dripper every 30cm. providing a flow of 2,3l/hr per outlet.

When watering is most needed, in the month of August, if lawn irrigation is at a rate of 6l/m², then our system will have provided the necessary water in around 20 minutes.

If we also bear in mind that 75% of this flow rate is enough (due to the characteristics of LLOSA ILLA and LLOSA TRAMA), watering is over in just 15 minutes.

The best times to water are: first thing in the morning or at dusk.

Sembrar con una mezcla de semillas de césped según zona climática, 10% lolium perenne, 10% poa pratense, 10% agrostis, 70% festucas.
Seed with a mix of grass seeds according to the local climate, 10% lolium perenne, 10% poa pratense, 10% agrostis, 70% festucas.



Llenado de alvéolos de la LLOSA TRAMA con sustrato franco arenoso, 70% de arena lavada y 30% de tierra vegetal abonada.

Fill LLOSA TRAMA cavities with a sandy substrate of 70% washed sand and 30% fertilised topsoil.

LLOSA TRAMA 40 x 40 x 12cm. LLOSA TRAMA 40 x 40 x 12cm.

Tubería de riego con gotero integrado UNITECHLINE Ø17mm.2,3l/h con gotero cada 30cm. Distancia entre tubería 40cm.

Irrigation tubing with integrated UNITECHLINE dripper system Ø17mm.2,3l/hr with dripper every 30cm. Distance between tubes: 40cm.

Base de 3-4cm. de arena 0-3mm. Base of 3-4cm. of 0-3mm. sand.

Sub-base de 15-25cm. (según tráfico) de grava y gravilla 2/22 o 2/32 sin finos. 15-25cm. sub-base (depending on traffic) of 2/22 or 2/32 broken stone gravel without fine material.

Expianada. Sub-grade.

La altura normal a la que se mantiene la hierba es a unos 5cm. The normal height of the grass will be around 5cm.

colocación junta verde green join installation | 05

Riego por goteo enterrado

La solución de riego ideal para un pavimento verde es un riego por goteo enterrado: mayor durabilidad del césped y menor consumo de agua.

Sobre la base de 3-4cm. de arena 0/3mm. se instalará un marco de riego con gotero integrado de Ø17mm.

La tubería forma líneas cada 40cm. con gotero cada 30cm. aportando un caudal de 2,3l/h por gotero. Si en condiciones de máxima necesidad, el riego de un césped, en el mes de agosto es de 6l/m², con nuestro sistema en unos 20 minutos

habremos ofrecido el agua necesaria.

Si atendemos además a que nos bastará un 75% de este caudal (debido a las características de la LLOSA ILLA y LLOSA TRAMA)

en unos 15 minutos habremos regado.

Los mejores momentos para regar son a primeras horas de la mañana o al atardecer.

Ventajas del riego por goteo enterrado Advantages of the sub-surface dripper line system

- Posibilidad de disfrutar del jardín las 24h. No se moja la superficie.
· Chance to enjoy the garden 24 hours a day. The surface doesn't get wet.
- Utilización de aguas de peor calidad. Los emisores están fuera del alcance de los visitantes, puede usarse agua no potable.
· Use of lower quality water. Non-potable water can be used as it is out of reach of visitors.
- Evitar el vandalismo. No hay elementos externos. Es localizado.
· Avoids vandalism. No external elements. It's localised.
- Evitar mojar/encharcar viales. Es localizado.
· Avoids wetting/flooding paths and roadways. It's localised.
- Evitar evaporación y deriva, pérdidas por escorrentía. Horizonte húmedo enterrado.
· Avoids evaporation, spillage and losses due to runoff. Wet line located under the surface.
- Menor coste energético. Trabaja a baja presión.
· Fewer energy costs. Works at low pressure.

Consejos para la planificación y colocación

Tips on planning and installation

05

colocación de losas slab installation

En el substrato de tierra natural previamente compactado se elaborará una base de hormigón H200 (18 a 20cm. de espesor) convenientemente nivelada. Sobre esta base se colocarán las losas previamente pintadas en su parte posterior con una mezcla de cemento y agua para mejorar la adherencia. Se presionará pieza a pieza sobre un mortero de agarre de dosificación mínima de 380Kg/m³ (1/4). Es inaceptable el mortero de consistencia seca. Recomendamos un mortero de consistencia blanda con cono de Abrams 4-6. La losa deberá apoyarse totalmente sobre la base de mortero a fin de evitar roturas de las piezas cuando soporten carga. Las juntas se rellenarán posteriormente con arena fina por sucesivos barridos de la superficie. Se evitará el paso de personal durante los siguientes días y de vehículos auxiliares de la obra durante las tres semanas posteriores, una vez haya transcurrido el tiempo correspondiente de endurecimiento del mortero. No se efectuará bajo ningún concepto rejuntados mediante lechada de cemento que deformaría su aspecto y textura. Se deberá elegir la disposición de las losas de manera que no se forme agua estancada, y la base deberá tener una pendiente del 2-3%.

Para zonas ajardinadas

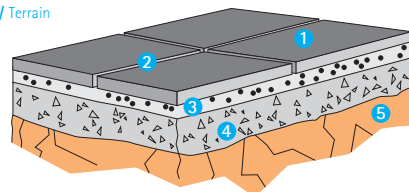
Sobre el substrato existente de tierra natural previamente compactado se elaborará una capa permeable de 15-20cm. de zahorras de 0-32mm. Las losas se colocarán sobre una base de 3-5cm de gravilla de granulometría de 2-5mm y rellenaremos las juntas con arena 0-1,25mm. Las losas colocadas sobre arena se pueden utilizar al acto. Únicamente la arena de las juntas requiere el tiempo suficiente para quedar asentada.

Place a H200 cement base (18 to 20cm. thick) on a previously compacted substratum of natural soil that has been levelled. Press each slab onto this base using a fixing mortar with an amount of at least 380 kg/m³ (1/4). A dry mortar will not suffice. We would recommend a soft mortar with Abrams cone 4-6. The slabs should be fully supported by the mortar base such that the pieces will not break under load. The joints should then be gradually filled with fine sand by consecutively sweeping it over the surface. Do not allow pedestrian traffic on the paved surface during the following days and do not allow vehicle traffic for three weeks to give the mortar sufficient time to harden. Under no circumstance should cement grout be used for join mortaring because this would spoil the appearance and texture of the joints. The slabs should be laid in such a way to ensure that water cannot collect and the base must have a slope of 2-3%.

For garden zones.

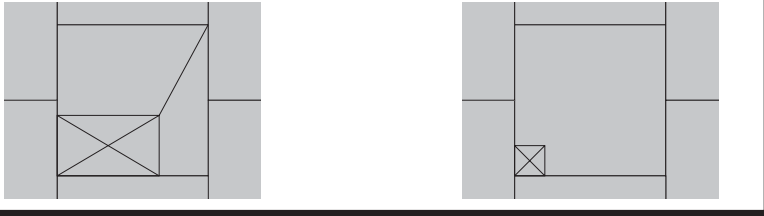
Make a permeable, 15-20cm-thick layer of 0-32mm. gravel on a substratum of previously compacted natural soil. Install the slabs on a base of 3-5cm. of fine gravel with a 2-5mm. grain and fill the joints with 0-1,25mm. fine sand. Slabs installed on sand can be used straight away. Simply allow the sand in the joints sufficient time to settle.

- 1 LLOSA VULCANO
LLOSA VULCANO
- 2 Junta de 3-6mm.
Join of 3-6mm.
- 3 3-4cm. mortero de agarre 380Kg./m³ (1/4)
3-4cm. of fixing mortar 380Kg./m³ (1/4)
- 4 Mínimo 18cm. de hormigón
At least 18cm. of cement
- 5 Explanada / Terráin



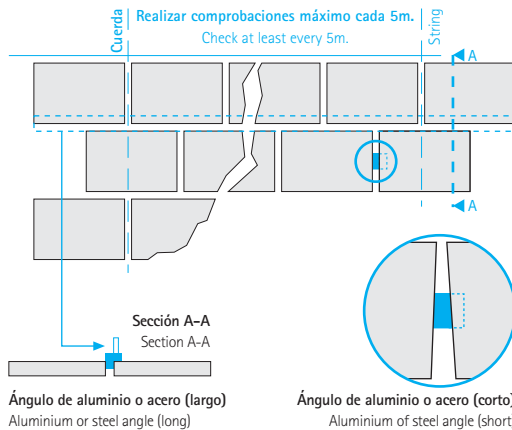
Si es necesario cortar más de un 25% de la superficie de la losa, la pieza restante se cortará en dos partes formando una diagonal de la esquina interior del corte a la esquina externa de la losa.

Where more than 25% of the flag has to be cut away then the remaining shape should be mitred from the internal corner of the cut-out to the external corner of the flag as shown below.



colocación de losas | 05 slab installation

Comprobaciones de linealidad Checking the alignment



Recomendamos realizar comprobaciones de perpendicularidad como máximo cada 5 metros.

Para comprobar las líneas longitudinales utilizaremos un ángulo de aluminio o acero de una longitud mayor a 5 metros.

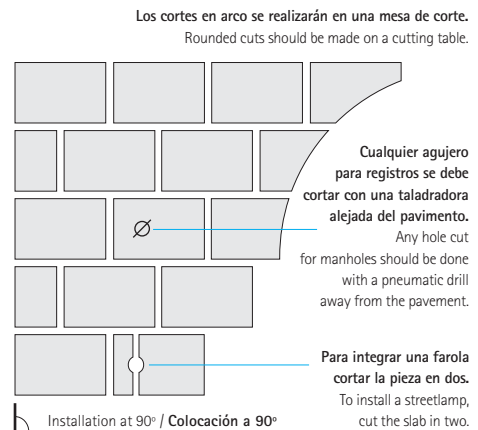
Utilizaremos, en cambio, un ángulo corto para comprobar desviaciones cónicas o ángulos incorrectos en las juntas entre piezas de la misma fila.

We would recommend that you check the perpendicular accuracy at least every 5 metres.

To check the longitudinal lines, use either an aluminium or steel angle of over 5 metres in length.

However, use a short angle to check conical deviations or incorrect angles in the joints between pieces of the same course.

Cortes de piezas Cutting the slabs



En una obra de pavimentación es habitual que aparezcan tapas de registro o farolas.

En estos casos la losa deberá cortarse en obra.

En el caso de un corte en arco, se realizará con una plantilla sobre una mesa de corte alejada del pavimento. Para integrar una farola en el pavimento se utilizará una taladradora para el círculo y una sierra para cortar la pieza en dos.

Antes de cortar las placas y después del corte, se lavarán con agua limpia.

Manhole covers or streetlamps often need to be installed in paved areas. In such cases, you will need to cut the slab on the instalment site.

Rounded cuts should be effected with a template on a cutting table away from the paving area. To install a streetlamp in the pavement use a pneumatic drill to make the circle, and a saw to cut the pave stone in two.

Before cutting the plates, wet them with clean water.

After cutting, wash the plates with clean water.

Pavimento flotante

Raised paving system

05 | colocación de losas slab installation

Una de las posibilidades de colocación de losas es la de pavimento flotante para cubiertas transitables, terrazas y techos de garaje. Con este sistema se obtiene un pavimento flotante totalmente desmontable, pudiendo acceder a cualquier punto de la superficie recubierta.

La LLOSA FLOTANT se coloca en correspondencia con el plano de instalación sobre unos soportes elevados.

La colocación de los soportes y de la LLOSA FLOTANT se realiza totalmente en seco, sea cual sea la base de instalación (hormigón, poliestireno extrusionado, láminas de caucho-butilo, PVC...).

Las juntas entre piezas serán de 3-5mm. de espesor y quedarán abiertas para que el agua pueda evacuar por debajo y fluir sobre la cubierta de hormigón.

Los soportes se colocan en el punto donde las losas forman una cruz. En ángulos y perímetros es necesario cortar los nervios de soporte. La base de instalación tendrá un desnivel suficiente (2%) y sin ninguna irregularidad.

Las ventajas de un pavimento flotante son la fácil accesibilidad, el mayor aislamiento térmico (cámara de aire) y la ventilación de la cubierta.

One of the instalment possibilities of slabs is a raised or floating pavement system for decks, terraces and garage roofs subject to pedestrian traffic. Slabs are completely detachable, allowing you to access any part of the paved surface.

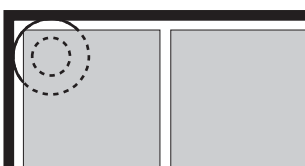
Lay the LLOSA FLOTANT slabs on the supports according to the installation guide.

The supports and the LLOSA FLOTANT slabs should be installed completely dry (i.e. with no fixative), whether the base consists of cement, extruded polystyrene, butylene-rubber sheets or PVC, etc..

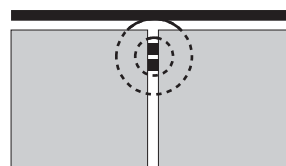
The joints between the pieces should be 3-5mm. wide and should be left open so that water can filter down and flow over the cement layer.

The supports should be installed at the point where four slabs meet. The support ribs must be cut for angles and perimeters. The installation base should have a sufficient slope (2%) without any irregularities.

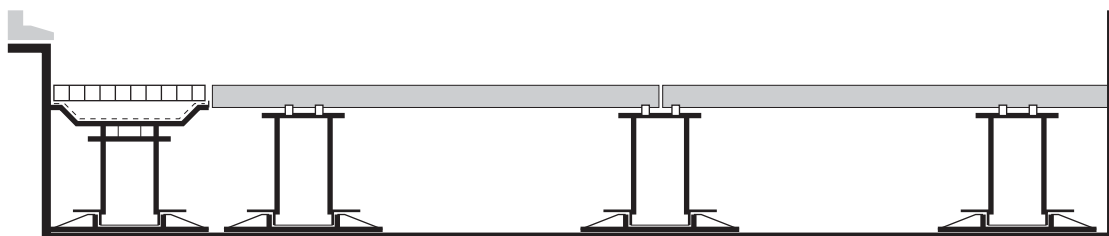
The advantages of a raised pavement are easy access, improved thermal insulation (air chamber) and ventilation of the deck.



Es necesario cortar los 4 nervios guías.
The 4 support ribs must be cut.



Es necesario cortar los 2 nervios guías.
The 2 support ribs must be cut.



original tegula, tegula art,
taco tegula, tegula light, multistep tegula,
tegula six, canal tegula,
multiblock tegula.



black / negro



mediterráneo / mediterráneo



volcano / volcano



ceniza / ceniza



marfil / marfil



desierto / desierto



arena / arena



cor-ten / cor-ten

original terana, terana art,
taco terana, terana light, multistep terana,
tessina terana, terana six, canal terana,
multiblock terana.



black / negro



mediterráneo / mediterráneo



volcano / volcano



ceniza / ceniza



marfil / marfil



desierto / desierto



arena / arena



cor-ten / cor-ten

llosa illa, llosa trama,
terana green.



grey / gris



desierto / desierto



marfil / marfil

Es posible fabricar
el terana green
en cualquier color
de la gama terana.
A terana green
can be manufactured
in any colour
of terana range.

vanoton



grey / gris



brown / marrón

tegula-tec



grey / gris



volcano / volcano

rectangular



grey / gris



red / rojo



black / negro

llosa volcano, gran llosa volcano, llosa flotant.



black / negro



mediterráneo / mediterráneo



ceniza / ceniza



marfil / marfil



desierto / desierto



sand / arena



cor-ten / cor-ten

programa zehñ



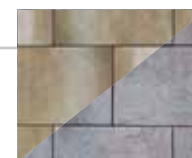
black / negro



mediterráneo / mediterráneo



ceniza / ceniza



marfil / marfil

standard

top
complete®

Empresa certificada ISO 9001:2000

Certified company ISO 9001:2000



LIVING | LANDSCAPING

with breinco

breinco **landscaping**

Ctra. Cardedeu a Dosrius, Km. 6,500
Apdo. 68 (Llinars)
08450 Llinars del Vallès. Barcelona
Tel. 938 460 951
Fax 938 712 533
www.breinco.com
e-mail: breinco@breinco.com

breinco**landscaping**

redacci3n / editorial staff

Gemma Pag3s

grafismo / graphic design

Marc Guitart

sexta edici3n / sixth edition

Llinars del Vall3s, Julio de / July 2008

agradecimientos a / Special thanks to

Martiri3 Figueras,

Manel Ruis3nchez

Carlos Freire

deposito legal: B-32227-08

