

Stijle
book

X T 2 0
vivere l'outdoor

70
1949-2019

X T 2 0
experiencing the outdoor life





XT 20

PROGETTARE L'OUTDOOR CON TUTTA LA FORZA E LA VERSATILITÀ DEL GRES SPESSORATO 20 MM

*Designing outdoor spaces with all the strength and versatility
of extra-thick 20 mm stoneware.*

*Den Außenbereich mit einem starken und vielseitigen Material
wie 20 mm dickem Feinsteinzeug gestalten.*

*Dessiner son extérieur avec la force et avec la polyvalence du
grès de 20 mm d'épaisseur.*

*Proyectar el exterior con toda la fuerza y la versatilidad del
gres de grosor aumentado de 20 mm.*

*Проектирование открытых пространств, используя всю
силу и практичность керамогранита толщиной 20 мм.*





Through-body coloured fine porcelain stoneware.
 XT20 is a through-body coloured porcelain stoneware 20 mm thick with a compact, durable structure that is immune to stains and unaffected by the passage of time. Made from a mix of carefully selected raw materials, fired at temperatures between 1000 and 1300 °C, XT20 is an exceptionally tough, hard-wearing product that takes heavy loads in its stride.

Feinsteinzeug mit durchgefärbtem Fliesenkörper.
 XT20 ist ein durchgefärbtes, kompaktes Feinsteinzeug mit einer Stärke von 20 mm, das beständig, fleckenfest und dauerhaft schön ist. Ausgewählte Rohstoffe werden zwischen 1.000 und 1.300 °C gebrannt. Damit erhält XT20 eine außerordentliche Beständigkeit gegen hohe Belastungen und Verschleiß.

Grès cérame fin coloré dans la masse.
 XT20 est un grès cérame coloré dans la masse de 20 mm d'épaisseur avec structure compacte et inaltérable, résistant aux taches et au passage du temps. À base de matières premières sélectionnées et cuites à une température entre 1 000 et 1 300°C, XT20 présente une résistance exceptionnelle et ne craint ni les charges lourdes ni l'usure.

Gres fino porcelánico coloreado en masa.
 XT20 es un gres porcelánico coloreado en masa de 20 mm de grosor, de estructura compacta, inalterable, que no se mancha ni sufre el paso del tiempo. Se obtiene amasando materias primas selectas, cocidas a temperaturas comprendidas entre los 1000 y los 1300 °C. XT20 es un producto excepcionalmente resistente, tanto a las cargas pesadas como al desgaste.

Керамогранит, окрашенный по всей толщине.
 XT20 - это окрашенный по всей толщине керамогранит толщиной 20 мм с плотной структурой, неизменяющийся, который не пачкается и не ощущает на себе влияния времени. Он получается из смеси отобранного сырья, обожженного при температуре от 1000 до 1300 °C. XT20 - это очень стойкий материал, который не боится высоких нагрузок и износа.

XT20

GRES FINE PORCELLANATO COLORATO IN MASSA.

XT20 è un gres porcellanato colorato in massa a spessore 20 mm dalla struttura compatta, inalterabile, che non si macchia e non sente il passare del tempo. Ottenuto dall'impasto di materie prime selezionate, cotte a temperature tra i 1000 e i 1300 °C, XT20 è un prodotto eccezionalmente resistente, che non teme i carichi pesanti e l'usura.



XT20

SOLUZIONI DI POSA PER OGNI ESIGENZA.

Le lastre XT20 con spessore 20 mm sono versatili e adattabili a molteplici installazioni: in appoggio su erba, ghiaia e sabbia, posa a colla nelle zone carrabili e come pavimentazione sopraelevata di spazi pubblici e privati. Un'ampia scelta di effetti estetici e pezzi speciali rifiniscono in modo impeccabile il design esterno.



POSA SOPRAELEVATA

RAISED PAVINGS
VERLEGUNG AUF STELZLAGERN
POSE SURÉLEVÉE
COLOCACIÓN SOBREELEVADA
УКЛАДКА ФАЛЬШПОЛОВ



POSA A COLLA SU MASSETTO

LAYING ON SCREED WITH ADHESIVE
VERLEGUNG IM KLEBERBETT AUF ESTRICH
POSE COLLÉE SUR CHAPE
COLOCACIÓN CON COLA SOBRE CAPA DE RELLENO
НАКЛЕИВАНИЕ НА СТЯЖКУ



POSA A SECCO SU ERBA

DRY LAYING ON GRASS
TROCKENVERLEGUNG AUF GRAS
POSE À SEC SUR L'HERBE
COLOCACIÓN EN SECO SOBRE HIERBA
СУХАЯ УКЛАДКА НА ТРАВУ



POSA A SECCO SU GHIAIA

DRY LAYING ON GRAVEL
TROCKENVERLEGUNG AUF KIES
POSE À SEC SUR LE GRAVIER
COLOCACIÓN EN SECO SOBRE GRAVA
СУХАЯ УКЛАДКА НА ЩЕБЕНЬ



POSA A SECCO SU SABBIA

DRY LAYING ON SAND
TROCKENVERLEGUNG AUF SAND
POSE À SEC SUR LE SABLE
COLOCACIÓN EN SECO SOBRE ARENA
СУХАЯ УКЛАДКА НА ПЕСОК

Installation solutions for all requirements.
20 mm thick XT20 slabs are versatile and adaptable to a wide variety of installation options: simply resting on grass, gravel and sand, glued on driveways and as a raised paving for public and private spaces. A wide range of stylistic finishes and special pieces provide an impeccable completion for outdoor design.

Verlegelösungen für jeden Bedarf.
Die 20 mm dicken Platten XT20 sind vielseitig und für verschiedene Verlegungsarten geeignet: ungebundene Verlegung auf Gras, Kies und Sand, Verlegung im Kleberbett in befahrbaren Bereichen und Verlegung als Doppelboden in öffentlichen und privaten Bereichen. Eine große Auswahl an optischen Effekten und Formteilen runden die Gestaltung von Außenbereichen ab.

Solutions de pose pour toutes les exigences.
Les dalles XT20 de 20 mm d'épaisseur sont polyvalentes et se posent un peu partout : sur gazon, sur gravier et sur sable ; pose collée en zones carrossables ; en plancher surélevé dans les espaces publics et privés. Les nombreuses finitions et pièces spéciales embellissent les aménagements extérieurs.

Soluciones de colocación para toda clase de necesidad.
Las placas XT20 de 20 mm de grosor son versátiles y se pueden adaptar a múltiples instalaciones: sobre hierba, grava y arena, con cola sobre zonas transitables y como pavimentación sobreelevada de espacios públicos y privados. Una amplia gama de efectos estéticos y piezas especiales dan un acabado impecable al diseño exterior.

Решения укладки для любых потребностей.
Плиты XT20 толщиной 20 мм универсальны и могут использоваться в различных условиях: укладываться на траву, щебень и песок, укладываться на клей в проезжих зонах и в качестве фальшпола в общественных и частных пространствах. Большой выбор эстетических эффектов и специальных изделий способствует безупречности наружного дизайна.

PLUS



ANTISCIVOLO

Anti-slip
Rutschhemmend
Antidérapant
Antideslizante
Противоскользящая



FACILE DA PULIRE

Easy to clean
Pflegeleicht
Facile à nettoyer
Fácil de limpiar
Легко очищается



FACILE DA POSARE

Easy to install
Verlegefreundlich
Facile à poser
Fácil de colocar
Легко укладывается



RESISTENTE AI CARICHI DI ROTTURA

Resistant to heavy loads
Bruchlastbeständig
Résistant aux charges de rupture
Resistente a las cargas de rotura
Выдерживает нагрузки на излом



RESISTENTE AGLI ATTACCHI CHIMICI

Resistant to chemicals
Chemikalienbeständig
Résistant aux agents chimiques
Resistente a las agresiones químicas
Выдерживает химическое воздействие



RESISTENTE ALLE MACCHIE

Resistant to stains
Fleckbeständig
Résistant aux taches
Resistente a las manchas
Стойкость к образованию пятен



RESISTENZA AGLI SBALZI TERMICI

Resistance to thermal shock
Temperaturwechselbeständig
Résistant aux chocs thermiques
Resistencia al choque térmico
Стойкость к тепловым перепадам



RESISTENZA DEI COLORI ALLA LUCE SOLARE

Colour resistance to sunlight exposure
Lichtechte Farben
Résistance des couleurs à la lumière naturelle
Resistencia de los colores ante la luz solar
Стойкость цветов к солнечным лучам



XT20

PER OGNI TIPO DI PAVIMENTAZIONE ESTERNA.

XT20 ha proprietà tecniche ed estetiche uniche: **resiste all'attacco chimico, agli sbalzi di temperatura, è insensibile al sole, non teme l'acqua ed è antiscivolo e sicuro. I moduli XT20 sono facili da posare e non richiedono particolare manutenzione**, per questo sono perfetti per aree esterne residenziali e commerciali.



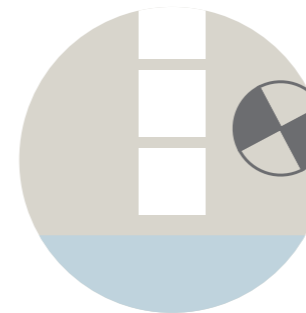
TERRAZZI

Patios
Terrassen
Terrasses
Terrazas
Террасы



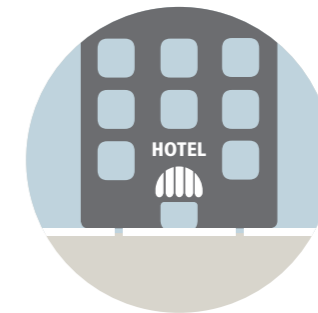
GIARDINI, CAMMINAMENTI, ARREDO URBANO

Gardens, paths, urban furnishings
Gärten, Gehwege, Stadtmobiliar
Jardines, cheminements, aménagement urbain
Jardines, caminos, mobiliario urbano
Парки, дорожки, городское пространство



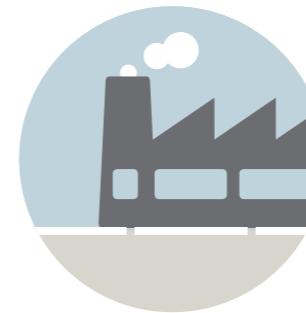
SPIAGGE

Beaches
Freibäder
Plages
Playas
Пляжи



ALBERGHI

Hotels
Hotels
Hôtels
Hoteles
Гостиницы



AREE INDUSTRIALI

Industrial areas
Industriebereiche
Zones industrielles
Áreas industriales
Промышленные зоны



CARRABILI

Driveways
Fahrwege
Sols carrossables
Transitables
Проезды

For every type of outdoor paving.

XT20 has unique technical and appearance properties: it is resistant to attack by chemicals and to temperature variations, unaffected by sunlight and water, and also anti-slip and safe. XT20 modules are easy to install and do not require any special maintenance, making them perfect for residential and commercial outdoor areas.

Für alle Bodenbeläge im Außenbereich.

XT20 besitzt einzigartige technische und optische Merkmale. Das Produkt ist chemikalienbeständig, temperaturwechselbeständig, lichtecht, wasserfest, rutschhemmend und sicher. Die Module XT20 sind einfach verlegbar und benötigen keine besonderen Unterhaltsmaßnahmen. Aus diesem Grund sind sie perfekt für private und gewerbliche Außenbereiche.

Pour tous les sols extérieurs.

XT20 a des caractéristiques techniques et esthétiques hors du commun : résistant aux agents chimiques et aux chocs thermiques, inaltérable au soleil et à l'eau, antidérapant et sûr. Les modules XT20 sont faciles à poser et n'exigent aucun entretien particulier. Ils sont donc parfaits pour les extérieurs résidentiels et commerciaux.

Para todo tipo de pavimentación exterior.

XT20 posee unas propiedades técnicas y estéticas únicas: es resistente a las agresiones químicas, a los cambios bruscos de temperatura, es insensible al sol, no sufre el agua, es antideslizante y seguro. Los módulos XT20 son fáciles de colocar y no requieren un mantenimiento especial; por ello son perfectos para cubrir áreas exteriores residenciales y comerciales.

Для любого типа наружных полов.

XT20 обладает уникальными техническими и эстетическими свойствами: он выдерживает воздействие химических веществ, перепады температуры, не изменяется на солнце, не боится воды, является нескользким и безопасным. Модули XT20 легко укладываются и не нуждаются в специальном уходе, поэтому они отлично подходят для наружного использования в жилых и коммерческих объектах.

XT20

Dal rassicurante effetto legno, alla modernità del cemento fino alla fedeltà assoluta della pietra naturale, XT20 di Ragno offre superfici avvolgenti e materiche.

STONE EFFECT

EFFETTO PIETRA 12

REALSTONE_SLATE XT20	12
REALSTONE_RAIN XT20	16
REALSTONE_JERUSALEM XT20	20
REALSTONE_CARDOSO XT20	24
REALSTONE_QUARZITE XT20	26
STONEWAY_ARDESIA XT20	28
STONEWAY_BARGE ANTICA XT20	32
STONEWAY_PORFIDO XT20	38

CONCRETE EFFECT

EFFETTO COTTO/CEMENTO 42

PATINA XT20	42
REWIND XT20	46
CONCEPT XT20	54

WOOD EFFECT

EFFETTO LEGNO 58

WOODSPACE XT20	58
WOODMANIA XT20	62
WOODTALE XT20	66
WOODLIVING XT20	70

INSTALLATION SYSTEMS

ISTRUZIONI DI POSA 72



ITEMS / TECHNICAL INFO

GAMMA / INFORMAZIONI TECNICHE 90

APPENDIX

APPENDICE 130

From the reassuring wood-look through to the modernity of concrete and an absolutely accurate reproduction of natural stone, XT20 by Ragno offers irresistible tactile surfaces.

Egal ob ruhige Holzoptik, moderner Beton oder absolut vorlagetreuer Naturstein: XT20 von Ragno bietet materialbetonte Flächen mit einer behaglichen Ausstrahlung.

De la rassurante imitation du bois au look moderne du béton en passant par la reproduction fidèle de la pierre naturelle, XT20 de Ragno propose des superbes surfaces à effets de matière.

Del acogedor efecto madera, a la modernidad del cemento hasta la fidelidad absoluta de la piedra natural, XT20 de Ragno ofrece superficies envolventes y matéricas.

От вселяющего уверенность эффекта "под дерево" до современного стиля цемента, вплоть до абсолютной правдоподобности природного камня, - XT20 от Ragno предлагает мягкие и фактурные поверхности.

STONE EFFECT



REALSTONE_SLATE XT20

Le superfici in gres porcellanato Slate interpretano l'autentica irregolarità e forza estetica dell'ardesia



R648 Slate XT20 Musk rettificato 80x80



R64A Slate XT20 Black rettificato 80x80

RAGNO



R63T Slate XT20 Shell rettificato 50x100

Slate porcelain stoneware surfaces evoke the authentic irregularity and aesthetic force of the inspiration material.

Das Feinsteinzeug Slate interpretiert die authentische Unregelmäßigkeit und Ausstrahlungskraft von Schiefer.

Les surfaces en grès cérame Slate interprètent l'authentique irrégularité et la force esthétique de l'ardoise.

Las superficies de Gres porcelánico Slate interpretan la auténtica irregularidad y fuerza estética de la pizarra.

Керамогранитная плитка Slate воспроизводит натуральную неравномерность и эстетическую выразительность сланца.



REALSTONE_RAIN XT20

Rain si ispira a una pietra limestone di origine inglese caratterizzata da una grafica minimale e raffinata.



RAWU Rain XT20 Taupe rettificato 50x100



RAWT Rain XT20 Greige rettificato 50x100



RAWS Rain XT20 Almond rettificato 50x100 - RAZN Almond Griglia 15x50 - RAZR Almond Canalina 15x50x8 - RAYK Almond Elemento Elle 15x100x4

Rain draws inspiration from an English limestone with minimal, exquisite patterning.

Rain thematisiert ein Kalkgestein aus England, das sich durch sparsame, raffinierte Strukturen auszeichnet.

Rain puise son inspiration dans une pierre calcaire d'origine anglaise caractérisée par un graphisme minimal et raffiné.

Rain se inspira en una piedra caliza de origen inglés caracterizada por un diseño gráfico minimalista y refinado.

Вдохновением для Rain послужил известняк английского происхождения с минималисткой и изысканной графикой.



R06Y Jerusalem XT20 Noce rettificato 50x100



REALSTONE_JERUSALEM XT20

Realstone combina la bellezza naturale con la forza di un gres porcellanato comodo, durevole e sicuro.



R12E Jerusalem XT20 Grigio rettificato 50x100



R12E Jerusalem XT20 Grigio rettificato 50x100 - - R12W Grigio Griglia 15x50 - R12Y Grigio Canalina 15x50x8 - R13E Grigio Elemento Elle 15x100x4

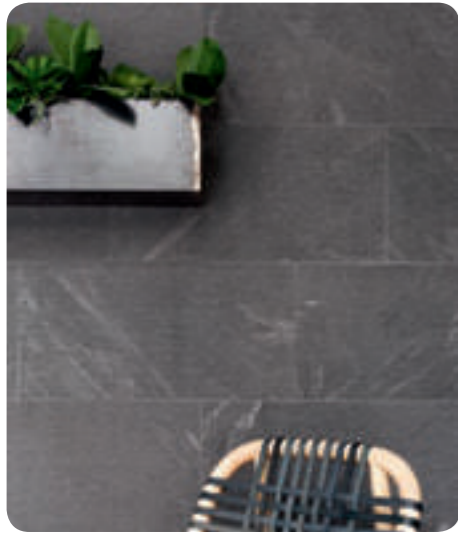
Realstone combines natural beauty with the strength of a convenient, hard-wearing, safe porcelain stoneware.

Realstone verbindet natürliche Ästhetik mit den Vorteilen von Feinsteinzeug in puncto Zweckmäßigkeit, Langlebigkeit und Sicherheit.

Realstone combine la beauté naturelle et la force d'un grès cérame confortable, solide et sûr.

Realstone combina la belleza natural con la fuerza de un gres porcelánico cómodo, duradero y seguro.

Realstone сочетает в себе красоту природы с силой удобного, долговечного и безопасного керамогранита.



REALSTONE_CARDOSO XT20

Gli effetti pietra Realstone regalano tutti i dettagli grafici e i movimenti cromatici delle pietre d'ispirazione.



R06W Cardoso XT20 Grigio rettificato 50x100



R06W Cardoso XT20 Grigio rettificato 50x100
R05S Cardoso Grigio strutturato rettificato 30x60



R07G Quarzite XT20 Grigio rettificato 50x100

REALSTONE_QUARZITE XT20

The Realstone stone looks evoke all the graphic details and colour variation of the inspiration stone.

Die Steinoptiken von Realstone weisen die Strukturen und Farbverläufe ihrer natürlichen Vorlagen auf.

Les effets pierre Realstone reproduisent tous les détails graphiques et les mouvements chromatiques des pierres originales qui les ont inspirées.

Los efectos de la piedra Realstone brindan todos los detalles gráficos y todo el dinamismo cromático de las piedras de inspiración.

Эффект под камень Realstone воссоздает все графические подробности и движения цвета взятых за образец камней.



R5UZ Stoneway_Ardesia Grigio XT20 rettificato 60x60



STONEWAY_ARDESIA XT20

Ardesia è la superficie equilibrata che, attraverso movimenti cromatici controllati, coniuga modernità e tradizione.



R5V4 Stoneway_Ardesia Antracite XT20 rettificato 60x60



R5V3 Stoneway_Ardesia Beige XT20 rettificato 60x60

Ardesia is a tasteful surface with subtle colour variations that reconcile modernity and tradition.

Ardesia besticht mit einem harmonischen Materialbild, das in stimmigen Farbverläufen Tradition und Moderne vereint.

Ardesia est la surface harmonieuse qui, par les mouvements contrôlés de la couleur, concilie modernité et tradition.

Ardesia es la superficie equilibrada que, por medio de un dinamismo cromático controlado, conjuga modernidad y tradición.

Ardesia - это сбалансированный материал, который посредством сдержанного движения цветов объединяет в себе современность и традицию.



INATTACCABILE
 Immune to attack
 Widerstandsfähig
 Résistant aux agressions
 Resistente al ataque
 Не подвергается воздействию

STONEWAY_BARGE ANTICA XT20

Il fascino di antiche pietre recuperate e la forza del gres porcellanato spessore 20 mm: resistente ai carichi pesanti e inalterabile nel tempo.



R46K Stoneway_Barge Beige XT20 60x60

The beauty of reused ancient stone and the strength of porcelain stoneware 20 mm thick: resistant to heavy loads and immune to time.

Die faszinierende Ausstrahlung von alten Steinbelägen und die Robustheit von Feinsteinzeug 20 mm: beständig gegenüber hohen Belastungen und dauerhaft schön.

La beauté des pierres anciennes et la force du grès cérame de 20 mm d'épaisseur : résistant aux charges lourdes et inaltérable à long terme.



R46K Stoneway_Barge Beige XT20 60x60

El encanto de antiguas piedras recuperadas y la fuerza del gres porcelánico de 20 mm de grosor: resistente a las cargas pesadas e inalterable frente al paso del tiempo.

Очарование возвращенного к жизни старинного камня и сила керамогранита толщиной 20 мм, обладающего стойкостью к высоким нагрузкам и неизменностью по времени.



R46L Stoneway_Barge Grigio XT20 60x60

The variability of the vein patterning and rich graphics of Barge Antica are ideal for use in any garden.

Die vielgestaltigen Äderungen und Strukturen von Barge Antica fügen sich harmonisch in Gartenwelten.

Barge Antica, avec sa multitude de veinages et motifs, donne une excellente interprétation de l'univers du jardinage.



STONEWAY_BARGE ANTICA XT20

La variabilità delle venature e la ricchezza grafica di Barge Antica interpretano al meglio tutto il mondo del gardening.



R46L Stoneway_Barge Grigio XT20 60x60

Lo variable de las vetas y la riqueza gráfica de Barge Antica interpretan de la mejor manera todo el mundo de la jardinería.

Переменчивость рисунка и богатство графики Barge Antica наилучшим образом переосмысливают мир ландшафтного дизайна.



STONWAY_BARGE ANTICA XT20

Per la posa su sabbia si raccomanda l'utilizzo di colori chiari; sono queste infatti le tonalità che si surriscaldano meno.



R46J Stoneway_Barge Bianco XT20 60x60 - R46M Bianco Elemento Elle 15x60x4

Light colours are recommended for installation on sand since they are the least liable to overheating.

Für die Verlegung auf Sand wird die Wahl heller Farben empfohlen, da sie sich weniger aufheizen.

Les tonalités claires sont recommandées pour la pose sur sable, puisqu'elles ont moins tendance à accumuler la chaleur.



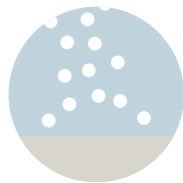
R46J Stoneway_Barge Bianco XT20 60x60

Para la colocación sobre arena se recomienda emplear materiales de colores claros, porque se recalientan menos que los de tonos oscuros.

Для укладки на песок рекомендуется использовать светлые цвета: именно эти цвета нагреваются меньше всего.

RESISTENTE AL SALE

Resistant to salt
Salzbeständig
Résistant au sel
Resistente a la sal
Устойчивая к соли



STONEWAY_PORFIDO XT20

Lastre di grande formato che interpretano al meglio varietà e fascino della pietra naturale.



R48R Stoneway_Porfido Rust XT20 60x60



R48P Stoneway_Porfido Beige XT20 60x60



R48P Stoneway_Porfido Beige XT20 60x60

Large slabs that fully interpret the variety and appeal of natural stone.

Großformatige Platten, die den Variantenreichtum und die Ausstrahlung des Natursteins perfekt interpretieren.

Des dalles de grand format qui interprètent à la perfection la diversité et la beauté de la pierre naturelle.

IGNIFUGO
Flame retardant
Feuerhemmend
Ignifuge
Ignifugo
Негорючая



STONEWAY_PORFIDO XT20



R48S Stoneway_Porfido Anthracite XT20 60x60

Placas de formato grande que interpretan del mejor de los modos la variedad y el encanto de la piedra natural.

Плиты большого формата, которые лучше всего интерпретируют разнообразие и очарование природного камня.

CONCRETE EFFECT



PATINA XT20

*Patina, un gres porcellanato,
raffinato e originale che richiama
il cotto, il cemento e la pietra.*



RAWN Patina XT20 Crema rettificato 80x80



RAWQ Patina XT20 Asfalto rettificato 80x80
RFFX Ottocento Decoro Mix Talco 20x20





RAWQ Patina XT20 Asfalto rettificato 80x80
RAWX Patina XT20 Asfalto Elemento Elle 15x80x4

Patina, an original porcelain stoneware of great beauty, which references terracotta, concrete and stone.

Das raffinierte, originelle Feinsteinzeug Patina knüpft an Cotto, Beton und Stein an.

Patina, un grès cérame raffiné et original, qui rappelle la terre cuite, le béton et la pierre.

Patina, un gres porcelánico refinado y original que remite al cotto, al cemento y a la piedra.

Patina - это изысканный и оригинальный керамогранит, напоминающий неглазурованную плитку, цемент и камень.



REWIND XT20

Rewind XT20 reinterpreta in chiave attuale il fascino della materia artigianale. Superfici dal sapore autentico disponibili in 4 calde tonalità.



R4HR Rewind XT20 Argilla rettificato 60x60

Rewind XT20 reinterprets the loveliness of hand-crafted matter in contemporary style. Surfaces with an authentic feel, available in 4 warm shades.

Rewind XT20 interpretiert die Faszination handwerklichen Materials in einem zeitgemäßen Stil. Authentische Oberflächen in 4 warmen Nuancen.

Rewind XT20 donne une interprétation moderne du charme de la matière artisanale. Des surfaces à l'esprit authentique disponibles en 4 tonalités chaudes.



R4HR Rewind XT20 Argilla rettificato 60x60

Rewind XT20 reinterpreta en clave actual el encanto de la materia artesanal. Superficies de sabor auténtico disponibles en cuatro cálidas tonalidades.

Rewind XT20 переосмысливает в современном ключе очарование ремесленного материала. Поверхности в старинном духе, имеющиеся в 4 теплых тонах.



R4HS Rewind XT20 Corda rettificato 60x60 - R5CJ Corda Griglia 15x60 - R5AV Corda Canalina 15x60x8 - R5UU Corda Elemento Elle 15x60x4

The rectified XT20 collections are complete with porcelain stoneware accessories and special pieces to finish all residential and commercial outdoor areas with excellent results.

Die rektifizierten Kollektionen XT20 sind komplett mit Zubehör und Formteilen aus Feinsteinzeug für die optimale Ausgestaltung von privaten und gewerblichen Außenbereichen.

Les collections rectifiées XT20 comportent des accessoires et des pièces spéciales en grès cérame pour peaufiner les extérieurs résidentiels et commerciaux.

**UTILIZZO IN CONTESTI
ASCIUTTI, BAGNATI E SOMMERSI**
Use in dry, wet and underwater
Einsatz im Trocken-, Nass- und Unterwasserbereich
Pour lieux secs, mouillés et immergés
Uso en entornos secos, mojados y sumergidos
Использование в сухих, влажных условиях и под водой



REWIND XT20

Le collezioni rettificate XT20 sono complete di accessori e pezzi speciali in gres porcellanato per finire al meglio tutte le aree esterne residenziali e commerciali.



R4HS Rewind XT20 Corda rettificato 60x60

Las colecciones rectificadas XT20 se presentan acompañadas de accesorios y piezas especiales de gres porcelánico que permiten dar un acabado inmejorable a todas las áreas exteriores residenciales y comerciales.

Коллекции обрезных изделий XT20 дополняются аксессуарами и специальными изделиями из керамогранита, чтобы наилучшим образом отделывать все жилые и коммерческие наружные пространства.

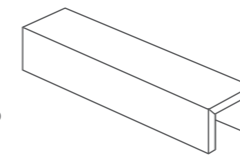
Gradone rettificato
 Rectified step tile
 Stufenplatte, rektifiziert
 Nez de marche rectifié
 Peldaño rectificado
 Обрезная ступень



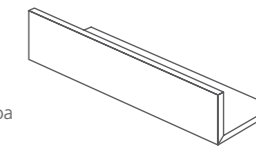
Alzata rettificata
 Rectified riser tile
 Stellstufe, rektifiziert
 Contremarche rectifiée
 Tabica rectificada
 Обрезной подступенок



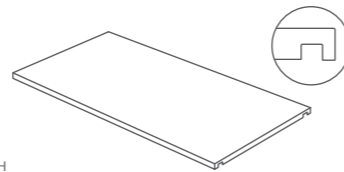
Bordo U rettificato
 Rectified U-edging tile
 U-Rand, rektifiziert
 Bord U rectifié
 Bordillo en forma de "U" rectificado
 П-образный борт



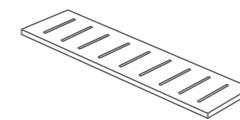
Cordolo L rettificato
 Rectified L-kerb tile
 Schenkelkante, rektifiziert
 Bordure L rectifiée
 Bordillo en forma de "L" rectificado
 Г-образный обрезной бордюр



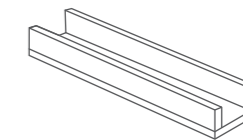
Copri Muretto rettificato
 Rectified coping tile
 Maueraufgabe, rektifiziert
 Dessus de muret rectifié
 Cubre-muro rectificado
 Обрезная для облицовки стен



Griglia rettificata
 Rectified grid tile
 Gitter, rektifiziert
 Grille rectifiée
 Rejilla rectificada
 Обрезная решетка



Canalina rettificata
 Rectified gutter tile
 Rinne, rektifiziert
 Goulotte rectifiée
 Canaleta rectificado
 Обрезной желоб



PEZZI SPECIALI

I pezzi speciali XT20 s'installano con il sistema di posa a colla, sono realizzati con bordi rettificati e quindi coordinabili solo ai fondi di riferimento. Gli effetti legno/cemento/pietra garantiscono una resa estetica impeccabile.

TRIMS
 XT20 trims are installed by gluing and are produced with rectified edges, meaning they can only be matched with the relative plain tiles. The wood/concrete/stone looks guarantee an impeccable stylistic impression.

FORMTEILE
 Die Formteile XT20 werden im Kleberbett verlegt, sie sind rektifiziert und passen daher nur zu den jeweiligen Grundfliesen. Die Optiken in Holz/Beton/Naturstein gewährleisten ein makelloses Flächenbild.

PIÈCES SPÉCIALES
 Les pièces spéciales XT20 sont conçues pour une pose collée. En raison de leurs bords rectifiés, elles se coordonnent uniquement aux fonds de référence. Les effets bois/béton/pierre composent une esthétique impeccable.

PIEZAS ESPECIALES
 Las piezas especiales XT20 se instalan con el sistema de colocación con cola, están elaboradas con bordes rectificados y se pueden coordinar solo con los fondos de referencia. Los efectos madera/cemento/piedra garantizan un rendimiento estético impecable.

СПЕЦИАЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ
 Специальные изделия XT20 укладываются на клей, они производятся с обрезными кромками, следовательно, сочетаются лишь только с соответствующей фоновой плиткой. Эффект "под дерево, цемент и камень" гарантирует безупречную эстетическую отдачу.



I prodotti da esterno XT20 sono realizzati anche in spessore 10 cm da interno, per una totale coordinabilità in&out.

R4EJ Rewind XT20 Polvere 60x60

XT20 outdoor products are also available in 10 cm thickness for indoor use, for total indoor&outdoor matching.

Die Produkte XT20 für außen sind auch in der Stärke 10 cm für innen ausgeführt, so dass eine nahtlose Innen- und Außenraumgestaltung möglich ist.

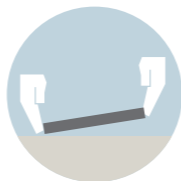
Les produits XT20 pour extérieur sont également disponibles en version pour intérieur de 10 cm d'épaisseur pour obtenir une harmonisation totale in&out.

Los productos para exterior XT20 también se fabrican con un grosor de 10 cm para interior, para conseguir una armonía total entre interior y exterior.

Изделия для наружного использования XT20 выпускаются также толщиной 10 см для внутреннего использования, обеспечивая тем самым полное сочетание внутренних и наружных пространств.



**ISPEZIONABILE
REMOVIBILE**
 Inspectable and removable
 Inspektionierbar und abbaubar
 Facile à contrôler et amovible
 Fácil de revisar y retirar
 Осматриваемая и съёмная



CONCEPT XT20

Concept XT20 rappresenta l'interpretazione attuale e raffinata del cemento. Quattro moderni colori per disegnare con carattere lo spazio outdoor.



R45P Concept XT20 Beige rettificato 60x60



R45P Concept XT20 Beige rettificato 60x60



R45M Concept XT20 Grigio rettificato 60x60

Concept XT20 is today's sophisticated interpretation of concrete. Four modern colours for restyling outdoor spaces with added character.

Concept XT20 bildet die zeitgemäße, raffinierte Interpretation von Beton. Vier moderne Farben gestalten charakterstarke Outdoor-Bereiche.

Concept XT20 est l'interprétation moderne et délicate du béton. Quatre couleurs modernes pour donner du caractère à l'extérieur.



CONCEPT XT20



R45N Concept XT20 Greige rettificato 60x60

Concept XT20 representa la interpretación actual y refinada del cemento. Cuatro modernos colores para configurar con carácter el espacio al aire libre.

Concept XT20 представляет собой актуальную и утонченную интерпретацию цемента. Четыре современных цвета для стильного дизайна наружных пространств.

WOOD EFFECT



WOODSPACE XT20

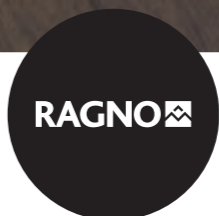
Eleganti pavimenti effetto legno che uniscono fascino storico, raffinatezza e funzionalità.



R6H5 Woodspace XT20 Beige rettificato 40x120 - R6LR Woodspace XT20 Beige Coprimuretto rettificato 40x120



R6H7 Woodspace XT20 Marrone rettificato 40x120





R6H9 Woodspace XT20 Tortora rettificato 40x120 - R63N Woodspace Tortora rettificato 20x120

Elegant wood-effect floor tiles that combine historic beauty, refinement and convenience.

Elegante Bodenfliesen in Holzoptik vereinen historischen Charme, raffinierte Optik und hohe Funktionalität.

Les élégants revêtements de sol effet bois qui conjuguent charme de l'ancien, raffinement et fonctionnalité.

Elegantes pavimentos de efecto madera que añan encanto histórico, refinamiento y funcionalidad.

Элегантные полы под дерево, совмещающие в себе очарование старины, изысканность и практичность.



WOODMANIA XT20

Venature, morbide nuances e marcate stonalizzazioni per una proposta che affonda le radici in un linguaggio naturale e carico di vissuto.



R5TS Woodmania XT20 Caramel rettificato 40x120



R5TR Woodmania XT20 Honey rettificato 40x120



R5TT Woodmania XT20 Musk rettificato 40x120

Vein patterns, soft hues and a large degree of shade variation feature in a product that has its roots in a natural language rich in history.

Detailreiche Maserungen, weiche Nuancen und markante Schattierungen beruhen auf einem natürlichen Used-Look.

Des veines, des nuances douces et des dégradés intenses pour une proposition qui plonge ses racines dans un langage naturel et chargé d'histoire.

Vetas, suaves tonalidades y evidentes degradaciones cromáticas en una propuesta que hunde sus raíces en un lenguaje natural y lleno de experiencia vital acumulada.

Прожилки, мягкие оттенки и выраженная неоднородность цветового тона создают предложение, корни которого уходят в натуральность и в прошлое.



WOODTALE XT20

Grandi moduli rettificati effetto legno, mostrano tutta la bellezza della superficie vissuta. Woodtale XT20 è disponibile in due versatili formati: 40x120 e 60x60 cm.



R4XJ Woodtale XT20 Noce rettificato 60x60



R51W Woodtale XT20 Miele rettificato 40x120



R51W Woodtale XT20 Miele rettificato 40x120

Large rectified wood-look modules have all the beauty of a time-worn surface. Woodtale XT20 is available in two versatile sizes: 40x120 and 60x60 cm.

Großformatige rektifizierte Module in Holzoptik vermitteln die Ästhetik von Oberflächen, auf denen die Zeit ihre Spuren hinterlassen hat. Woodtale XT20 ist in den zwei vielseitigen Formaten 40x120 und 60x60 cm erhältlich.

Les grands modules rectifiés effet bois dévoilent toute la beauté d'une surface vécue. Woodtale XT20 est disponible en deux formats polyvalents : 40x120 et 60x60 cm.

Módulos grandes rectificados de efecto madera que muestran toda la belleza de una superficie que atesora experiencia vital. Woodtale XT20 se halla disponible en dos formatos versátiles: de 40 x 120 y de 60 x 60 cm.

Большие обрезные модули "под дерево" показывают всю красоту старинной поверхности. Woodtale XT20 может быть в двух универсальных форматах: 40x120 и 60x60 см.



R4RE Woodliving XT20 Rovere Biondo rettificato 40x120

WOOLIVING XT20

Le lastre spessorate Woodliving XT20 evocano le calde nuances del rovere. Tre colorazioni e una finitura di superficie piacevolmente strutturata.

The extra-thick Woodliving XT20 slabs evoke the warm hues of oak. Three colours and an attractively structured surface.

Die extrastarken Platten Woodliving XT20 knüpfen an die warmen Nuancen von Eiche an. Drei Farben und eine reliefierte Oberfläche.

Les dalles ultra épaisses Woodliving XT20 rappellent les chaudes nuances du chêne. Trois tonalités et une agréable finition structurée.

Las placas de grosor aumentado Woodliving XT20 evocan los cálidos tonos del roble. Tres colores y un acabado superficial agradablemente estructurado.

Плиты большой толщины Woodliving XT20 воспроизводят теплые тона дуба. Три цвета и приятная фактурная отделка поверхности.

XT 20

INSTALLATION SYSTEMS

Lo spessore di 20 mm garantisce un'elevata resistenza ai carichi e alle sollecitazioni rendendo il prodotto ideale negli ambienti esterni, sia residenziali che pubblici, e negli interni ad alta sollecitazione. Facile da posare a secco su erba, sabbia e ghiaia, posato a colla su massetto permette di realizzare pavimentazioni carrabili industriali e commerciali. Per l'uso negli stabilimenti balneari, sono

consigliati i colori chiari in modo da contenere il surriscaldamento della superficie. Per le **pavimentazioni esterne non protette**, Ragno consiglia di creare una pendenza $\geq 1,5\%$ sulla superficie calpestabile allo scopo di limitare il formarsi di ristagni d'acqua localizzati. Nel caso in cui questi ristagni permangano sulla superficie delle piastrelle nonostante una posa a regola d'arte, è necessario

intervenire meccanicamente con l'utilizzo di scope o aspira-liquidi.

Prima della posa, si raccomanda una attenta valutazione relativamente a: destinazione d'uso (pubblica o privata), intensità e tipologia di traffico, presenza di acqua, carichi statici e dinamici attesi, condizioni climatiche (frequenza ed intensità del vento in particolare).

In caso di **posa sopraelevata**, in particolare in ambienti pubblici, per aumentare la resistenza allo sfondamento in conformità alla norma EN 12825 è consigliata l'applicazione di lamiera zincata sul retro delle lastre.

POSA SOPRAELEVATA 74

RAISED PAVINGS
VERLEGUNG AUF STELZLAGERN
POSE SURÉLEVÉE
COLOCACIÓN SOBREELEVADA
УКЛАДКА ФАЛЬШПОЛОВ

POSA A COLLA SU MASSETTO 82

LAYING ON SCREED WITH ADHESIVE
VERLEGUNG IM KLEBERBETT AUF ESTRICH
POSE COLLÉE SUR CHAPE
COLOCACIÓN CON COLA SOBRE CAPA DE RELLENO
НАКЛЕИВАНИЕ НА СТЯЖКУ

POSA A SECCO SU ERBA 84

DRY LAYING ON GRASS
TROCKENVERLEGUNG AUF GRAS
POSE À SEC SUR L'HERBE
COLOCACIÓN EN SECO SOBRE HIERBA
СУХАЯ УКЛАДКА НА ТРАВУ

POSA A SECCO SU GHIAIA 86

DRY LAYING ON GRAVEL
TROCKENVERLEGUNG AUF KIES
POSE À SEC SUR LE GRAVIER
COLOCACIÓN EN SECO SOBRE GRAVA
СУХАЯ УКЛАДКА НА ЩЕБЕНЬ

POSA A SECCO SU SABBIA 88

DRY LAYING ON SAND
TROCKENVERLEGUNG AUF SAND
POSE À SEC SUR LE SABLE
COLOCACIÓN EN SECO SOBRE ARENA
СУХАЯ УКЛАДКА НА ПЕСОК



The thickness of 20 mm guarantees outstanding resistance to loads and stresses, making the product ideal for both residential and public outdoor locations and heavy-duty indoor applications. Easily laid on grass, sand and gravel or installed with adhesive on concrete screeds, it is suitable for industrial and commercial driveways. Light colours are recommended for use in beach resorts, for a cooler surface.

For unprotected outdoor pavings, Ragno recommends the creation of a gradient of $\geq 1.5\%$ on the finished surface, to prevent the formation of patches of standing water. In the event that standing water persists on the surface of the slabs in spite of correct installation, it must be removed mechanically with the aid of brooms or wet-and-dry vacuum cleaners.

Before installation, users are urged to make a careful assessment of the intended use (public or private), type and intensity of traffic, any water present, expected static and dynamic loads, and weather conditions (especially wind strength and frequency).

In case of raised pavings, especially in public places, application of galvanised plate to the underside of slabs to increase load bearing capacity in accordance with the EN 12825 standard is recommended.

Die Dicke von 20 mm bürgt für eine hohe Beständigkeit gegenüber Belastungen und Beanspruchungen. Das Produkt bildet daher die ideale Lösung für private und öffentliche Außenbereiche sowie stark beanspruchte Innenbereiche. Trocken auf Kies, Gras oder Sand oder im Verbund auf Estrich verlegt, ist es auch als befahrbarer Bodenbelag im industriellen und gewerblichen Bereich geeignet. Bei der Verwendung in Badeanstalten sollten helle Farben gewählt werden, um die Aufheizung der Oberfläche weitgehend einzudämmen.

Zur Unterbindung von punktueller Stauwasserbildung bei Belägen in ungeschützten Außenbereichen, empfiehlt die Ragno die Ausbildung eines Gefälles $\geq 1,5\%$ auf der Trittfäche. Sollte trotz fachgerechter Verlegung Stauwasser auf der Fliesenoberfläche zurückbleiben, ist dessen mechanische Entfernung mit Hilfe eines Besens oder Nasssaugers erforderlich.

Vor der Verlegung sind folgende Faktoren sorgfältig zu prüfen: Anwendungsbereich (öffentlich oder privat), Verkehrsaufkommen und -typologie, Vorhandensein von Wasser, voraussichtliche statische und dynamische Lasten sowie Klimabedingungen (insbesondere Häufigkeit von Windlasten und Windstärke).

Vor allem bei der Verlegung von Doppelböden in öffentlichen Bereichen wird die Anbringung von verzinktem Blech an der Plattenrückseite empfohlen, um die Bruchlast gemäß EN 12825 zu erhöhen.

L'épaisseur de 20 mm garantit une très haute résistance aux charges et aux contraintes, rendant ce produit idéal dans les espaces extérieurs, tant résidentiels que publics, et dans les intérieurs soumis à de fortes contraintes. Facile à poser à sec sur l'herbe, sur le sable et le gravier, à coller sur une chape, il permet de réaliser des sols carrossables industriels et commerciaux. Pour une utilisation dans des établissements balnéaires, les couleurs claires sont conseillées, de façon à contenir l'échauffement excessif des surfaces.

Pour des sols extérieurs non protégés, Ragno conseille de créer une inclinaison $\geq 1,5\%$ sur la surface de piétement en vue de limiter la stagnation localisée de l'eau. Si, malgré une pose dans les règles de l'art, cette stagnation devait persister à la surface des carreaux, une intervention mécanique, au moyen de balais et d'aspirateurs de liquides, est alors nécessaire.

Avant la pose, il est recommandé d'effectuer une analyse minutieuse des éléments suivants : domaine d'application (public ou résidentiel), intensité/type de trafic, présence d'eau, charges statiques et dynamiques attendues, conditions climatiques (notamment fréquence et intensité du vent).

En cas de pose en plancher surélevé, notamment dans des espaces publics, conformément à la norme EN 12825, il est recommandé d'appliquer une tôle galvanisée au dos des dalles afin d'augmenter la résistance à la charge de rupture.

El grosor de 20 mm asegura una alta resistencia frente a las cargas y los esfuerzos convirtiendo el producto en ideal para solar espacios exteriores, tanto residenciales como públicos, e interiores sometidos a esfuerzos elevados. Fácil de colocar en seco sobre hierba, arena y grava, colocado con cola sobre la capa de relleno permite realizar pavimentaciones transitables industriales y comerciales. Para su uso en los establecimientos de baño de las playas, se aconseja emplear colores claros para minimizar el recalentamiento de la superficie.

En el caso de pavimentaciones exteriores no protegidas, Ragno recomienda crear una pendiente $\geq 1,5\%$ en la superficie transitable para limitar la formación de depósitos localizados de agua estancada. En caso de que estos depósitos de agua permanezcan en la superficie del azulejo, aun cuando la colocación se haya realizado correctamente, será necesario intervenir mecánicamente empleando un cepillo o un aspirador de líquidos.

Antes de la colocación, se recomienda valorar detenidamente: el uso que se le va a dar (público o privado), la intensidad y el tipo de tráfico, la presencia de agua, las cargas estáticas y dinámicas esperadas, las condiciones climáticas (en especial tener en cuenta la frecuencia y la intensidad del viento).

En caso de colocación sobreelevada, en particular en ámbitos públicos, para aumentar la resistencia a la rotura de conformidad con la norma EN 12825 se aconseja la aplicación de chapa galvanizada en la parte de atrás de las placas.

Толщина 20 мм обеспечивает высокую стойкость к нагрузкам и воздействию, позволяя удачно использовать эти изделия в жилых и общественных наружных пространствах, а также в интерьерах с высокими нагрузками. Легко укладывается всухую на траву, песок и щебень. При наклеивании на стяжку позволяет настелить промышленные и коммерческие полы для движения по ним транспортных средств. Для использования в пляжных заведениях рекомендуются светлые цвета, чтобы не допускать перегрева поверхности.

Для наружных незащищенных полов Ragno рекомендует создавать уклон $\geq 1,5\%$ на пешеходной поверхности для снижения образования локальных застоев воды. В случае, если застои воды образуются на плитке несмотря на правильную укладку, необходимо прибегать к использованию механических средств, таких как щетки или же аппараты для сбора жидкостей.

Перед укладкой рекомендуется тщательно изучить следующие аспекты: назначение (общественное или частное), интенсивность и тип движения, наличие воды, предполагаемые статические и динамические нагрузки, климатические условия (в частности, периодичность и сила ветра).

В случае укладки фальшполов, в частности на общественных объектах, рекомендуется установить оцинкованную металлическую пластину на тыльную сторону плит для повышения прочности на разрушение в соответствии со стандартом EN 12825.

IL SISTEMA PAVIMENTO SOPRAELEVATO



La posa sopraelevata è da considerarsi un vero e proprio sistema composto da vari elementi: lastra in 20 mm + supporti in polipropilene + eventuali accessori (rete o lamiera zincata).

Il sistema sopraelevato da esterno è molto flessibile e può essere posato su ogni tipo di pavimentazione, su impermeabilizzazioni mono o bistrato e sull'asfalto.

LASTRA 20 mm

Lastra in gres porcellanato con spessore 20 mm, con caratteristiche anticiscivo ed un'ottima resistenza ai carichi.

SUPPORTI

I supporti hanno una funzione di sostegno e possiedono un'elevata resistenza meccanica. Sono realizzati prevalentemente in materiale riciclabile e riciclato, resistono a soluzioni acide e basiche, agli agenti atmosferici ed a temperature da -30° a +75°.

I supporti per esterno sono concepiti per essere regolabili in altezza (da un minimo di 2,2 cm ad un massimo, suggerito da Ragno, di 10 cm) e prevedono accessori che consentono la correzione di pendenza fino ad un massimo del 5%.

LAMIERA ZINCATA

L'applicazione di lamiera zincata sul retro delle lastre aumenta la resistenza allo sfondamento del sistema rispondendo alla norma EN 12825.

RETE

L'applicazione della rete sul retro delle lastre migliora la sicurezza del sistema.

THE RAISED PAVING SYSTEM

A raised paving is a genuine system, comprising several different parts: slab 20 mm thick + polypropylene pedestals + any additional materials (mesh or galvanised sheet metal). The raised paving system is very flexible and can be installed over any type of paving, on single or double layer waterproofing membranes or on asphalt.

SLAB 20 mm.

Porcelain stoneware slab 20 mm thick with anti-slip properties and excellent load resistance.

PEDESTALS

The pedestals support the paving and have excellent mechanical strength. They are mainly made from recyclable and recycled material and withstand acid and alkali solutions, weather and temperatures from -30° to +75°.

Outdoor pedestals are designed to be height-adjustable (from a minimum of 2.2 cm to a maximum, recommended by Ragno, of 10 cm) and accessories allow correction of the gradient up to a maximum of 5%.

GALVANISED SHEET METAL

Application of galvanised plate to the underside of slabs increases load bearing capacity in accordance with the EN 12825 standard.

MESH

Application of mesh to the underside of slabs improves the system's safety.

DAS DOPPELBODENSYSTEM

Die aufgestellte Verlegung ist ein echtes System, das aus mehreren Elementen besteht: 20 mm Platte + Stelzlager aus Polypropylen + eventuelle Zubehörteile (Netz oder verzinktes Blech). Das Doppelbodensystem für Außenbereiche ist sehr flexibel und kann auf allen Bodentypen, auf ein- oder zweilagigen Abdichtungen sowie auf Asphalt eingebaut werden.

PLATTE 20 mm

20 mm dicke Platte aus Feinsteinzeug mit rutschhemmenden Eigenschaften und hoher Belastbarkeit.

STELZLAGER

Die Stelzlager haben eine tragende Funktion und besitzen einen hohen mechanischen Widerstand. Sie werden vorwiegend aus recyclingfähigem und recyceltem Material hergestellt und sind beständig gegen saure und basische Lösungen, Witterungseinflüsse und Temperaturen von -30° bis +75°.

Die Stelzlager für Außenbereiche sind höhenverstellbar (von mindestens 2,2 cm bis maximal 10 cm, wie von Ragno empfohlen) und mit Zubehörteilen ausgestattet, die eine Höhenanpassung von bis zu 5 % ermöglichen.

VERZINKTES BLECH

Die Anbringung von verzinktem Blech an der Plattenrückseite erhöht die Bruchlast des Systems gemäß EN 12825.

NETZ

Die Anbringung des Netzes an der Plattenrückseite erhöht die Sicherheit des Systems.

LE SYSTÈME DE SOL SURÉLEVÉ

La pose surélevée doit être considérée comme un véritable système composé de divers éléments: dalle de 20 mm + supports en polypropylène + accessoires éventuels (filet ou tôle galvanisée).

Le système surélevé pour l'extérieur est très flexible et peut être posé sur tout type de revêtement de sol, sur imperméabilisations mono ou double couche et sur l'asphalte.

DALLE 20 mm

Dalle en grès cérame de 20 mm d'épaisseur antidérapant et une excellente résistance aux charges.

SUPPORTS

Les supports présentent une fonction de soutien et possèdent une résistance mécanique élevée. Les supports sont principalement réalisés dans des matériaux recyclables et recyclés, ils résistent aux solutions acides et basiques, aux agents atmosphériques et à des températures comprises entre -30° et +75°.

Les supports pour l'extérieur sont conçus pour être réglables en hauteur (2,2 cm au minimum / 10 cm au maximum selon les recommandations de Ragno) et prévoient des accessoires permettant la correction d'inclinaison jusqu'à un maximum de 5 %.

TÔLE GALVANISÉE

En conformité avec la norme EN 12825, l'application d'une tôle galvanisée au dos des dalles augmente la résistance du système à la charge de rupture.

FILET

L'application du filet au dos des dalles améliore la sécurité du système.

SISTEMA DE PAVIMENTO SOBREELEVADO

La colocación sobreelevada debe considerarse un verdadero sistema compuesto por varios elementos: losa de 20 mm + soportes de polipropileno + accesorios (red o chapa galvanizada).

El sistema sobreelevado para exterior es muy flexible y se puede colocar sobre todo tipo de pavimentación, sobre impermeabilizaciones de una o de dos capas y sobre asfalto.

LOSA de 20 mm.

Losa de gres porcelánico de 20 mm de grosor, con características antideslizantes y una excelente resistencia a las cargas.

SOPORTES

Los soportes tienen una función de sostén y poseen una elevada resistencia mecánica. Se componen predominantemente de material reciclable y reciclado, son resistentes a los ácidos y las bases, así como a los agentes atmosféricos, y soportan temperaturas comprendidas entre los -30 y los +75 °C. Los soportes para exterior están concebidos de modo que pueda regularse su altura (de un mínimo de 2,2 cm a un máximo, sugerido por Ragno, de 10 cm) y prevén accesorios que permiten corregir pendientes hasta un máximo del 5%.

CHAPA GALVANIZADA

La aplicación de chapa galvanizada en la parte de atrás de las placas aumenta la resistencia a la rotura del sistema en respuesta a la norma EN 12825.

RED

La aplicación de la red en la parte de atrás de las placas mejora la seguridad del sistema.

СИСТЕМА ФАЛЬШПОЛА

Укладка фальшпола должна считаться самой настоящей системой, состоящей из разных элементов: плита толщ. 20 мм + полипропиленовые опоры + возможные комплектующие (сетка или оцинкованный металлический лист).

Система наружного фальшпола является очень гибкой и может укладываться на полы любого типа, на одно- или двухслойную гидроизоляцию и на асфальт.

20-ММ ПЛИТА

Плита из керамогранита толщиной 20 мм с нескользкой поверхностью и высокой стойкостью к нагрузкам.

ОПОРЫ

Опоры выполняют несущую функцию и обладают высокой механической прочностью. Они состоят главным образом из переработанного материала, подлежащего дальнейшей переработке. Они выдерживают воздействие кислотных и щелочных растворов, атмосферное воздействие и температуру от -30° до +75°.

Опоры для наружных работ обеспечивают возможность регулировки по высоте (от 2,2 см минимум до 10 см максимум согласно рекомендациям Ragno), предусмотрены также комплектующие, позволяющие компенсировать уклон до 5% максимум.

ОЦИНКОВАННЫЙ МЕТАЛЛИЧЕСКИЙ ЛИСТ

Установка оцинкованной металлической пластины на тыльную сторону плит увеличивает прочность системы на разрушение в соответствии со стандартом EN 12825.

СЕТКА

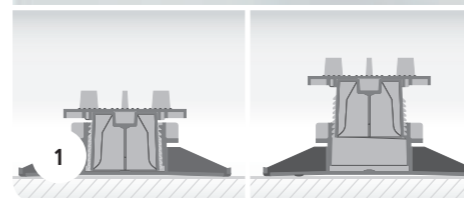
Установка сетки на тыльную сторону плит улучшает характеристики безопасности системы.



LASTRA 20 mm
20 MM SLAB
PLATTE 20 MM
DALLE 20 MM
LOSA de 20 MM
20-ММ ПЛИТА

4

SUPPORTI REGOLABILI
ADJUSTABLE PEDESTALS
WERSTELLBARE STELZLAGER
SUPPORTS RÉGLABLES
SOPORTES REGULABLES
РЕГУЛИРУЕМЫЕ ОПОРЫ



1

RETE APPLICATA SU RETRO LASTRA
MESH APPLIED TO UNDERSIDE OF SLAB
AN DER PLATTENRÜCKSEITE ANGEBRACHTES NETZ
FILET APPLIQUÉE AU DOS DE LA DALLE
RED QUE SE APLICA AL REVERSO DE LA LOSA
СЕТКА, УСТАНОВЛЕННАЯ С ТЫЛЬНОЙ
СТОРОНЫ ПЛИТЫ



2

LAMIERA APPLICATA SU RETRO LASTRA
SHEET METAL APPLIED TO UNDERSIDE OF SLAB
AN DER PLATTENRÜCKSEITE ANGEBRACHTES BLECH
TÔLE APPLIQUÉE AU DOS DE LA DALLE
CHAPA QUE SE APLICA AL REVERSO DE LA LOSA
МЕТАЛЛИЧЕСКИЙ ЛИСТ, УСТАНОВЛЕННЫЙ
С ТЫЛЬНОЙ СТОРОНЫ ПЛИТЫ



3

ISTRUZIONI PER LA POSA SOPRAELEVATA

Preparare il sottofondo predisponendo sopra al solaio un massetto con una pendenza adeguata. Applicarvi uno strato di impermeabilizzazione per evitare infiltrazioni e per consentire il deflusso delle acque piovane. Appoggiare i supporti in polipropilene direttamente sullo strato di impermeabilizzazione ed applicare le lastre con distanziatori per realizzare una fuga adeguata. Ai fini dell'incremento dell'isolamento termico/prestazione energetica è possibile aggiungere pannelli termoisolanti di adeguata densità, direttamente tra lo strato di impermeabilizzazione ed i supporti del pavimento sopraelevato.

Ragno consiglia di creare una pendenza $\geq 1,5\%$ sulla superficie calpestabile allo scopo di limitare il formarsi di ristagni d'acqua localizzati. Nel caso in cui questi ristagni permangano sulla superficie delle piastrelle nonostante una panga a regola d'arte, è necessario intervenire meccanicamente con l'utilizzo di scope o aspira-liquidi.

Prima della posa, si raccomanda una attenta valutazione da parte del progettista relativamente a: destinazione d'uso (pubblica o privata), intensità e tipologia di traffico, presenza di acqua, carichi statici e dinamici attesi, condizioni climatiche (frequenza ed intensità del vento in particolare). In caso di posa sopraelevata, in particolare in ambienti pubblici, per aumentare la resistenza allo sfondamento in conformità alla norma EN 12825 è consigliata l'applicazione di lamiera zincata sul retro delle lastre.

INSTRUCTIONS FOR INSTALLING RAISED PAVINGS

Prepare the substrate by laying a screed with the correct gradient above the existing surface. Apply a waterproof barrier layer to prevent seepage and ensure effective rainwater drainage. Place the polypropylene pedestals straight on top of the waterproofing membrane and add the slabs, with spacers to ensure the correct joint width. For better thermal insulation/energy performance, thermal insulating panels of suitable density can be added directly between the waterproofing membrane and the raised paving pedestals.

Ragno recommends the creation of a gradient of $\geq 1.5\%$ on the finished surface, to prevent the formation of patches of standing water. In the event that standing water persists on the surface of the tiles in spite of correct installation, it must be removed mechanically with the aid of brooms or wet-and-dry vacuum cleaners.

Before installation, architects are urged to make a careful assessment of the intended use (public or private), type and intensity of traffic, any water present, expected static and dynamic loads, and weather conditions (especially wind strength and frequency). In case of raised pavings, especially in public places, application of galvanised plate to the underside of slabs to increase load bearing capacity in accordance with the EN 12825 standard is recommended.

HINWEISE ZUR VERLEGUNG AUF STELZLAGERN

Bereiten Sie den Untergrund vor, indem Sie auf dem Rohboden einen Estrich mit angemessenem Gefälle einbauen. Bauen Sie eine Abdichtung ein, um Infiltrationen zu vermeiden und das Versickern des Regenwassers zu ermöglichen. Setzen Sie die Stelzlager aus Polypropylen direkt auf die Abdichtung und verlegen Sie die Platten mit Abstandshaltern, um die richtige Fugenbreite zu erhalten. Zur Erhöhung der Wärmedämmung/Energieeffizienz können Wärmedämmplatten mit angemessener Dichte direkt zwischen der Abdichtung und den Stelzlagern des Doppelbodens eingebaut werden.

Empfiehlt die Ragno die Ausbildung eines Gefälles $\geq 1,5\%$ auf der Trittläche. Sollte trotz fachgerechter Verlegung Stauwasser auf der Fliesenoberfläche zurückbleiben, ist dessen mechanische Entfernung mit Hilfe eines Besens oder Nasssaugers erforderlich.

Vor der Verlegung sollte der Planer folgende Faktoren sorgfältig zu prüfen: Anwendungsbereich (öffentlich oder privat), Verkehrsaufkommen und -typologie, Vorhandensein von Wasser, voraussichtliche statische und dynamische Lasten sowie Klimabedingungen (insbesondere Häufigkeit von Windlasten und Windstärke). Vor allem bei der Verlegung von Doppelböden in öffentlichen Bereichen wird die Anbringung von verzinktem Blech an der Plattenrückseite empfohlen, um die Bruchlast gemäß EN 12825 zu erhöhen.

INSTRUCTIONS POUR LA POSE SURÉLEVÉE

Préparer le support en prévoyant, au-dessus du solivage, une chape à l'inclinaison appropriée. Appliquer une couche d'imperméabilisation pour prévenir les infiltrations et afin de permettre l'écoulement de l'eau de pluie. Placer les supports en polypropylène directement sur la couche d'imperméabilisation et appliquer les dalles avec des entretoises afin de réaliser un joint approprié. En vue d'améliorer l'isolation thermique et les prestations énergétiques, il est possible d'ajouter des panneaux à isolation thermique d'une densité appropriée, directement entre la couche d'imperméabilisation et les supports du sol surélevé.

Ragno conseille de créer une inclinaison $\geq 1,5\%$ sur la surface de piétinement en vue de limiter la stagnation localisée de l'eau. Si, malgré une pose dans les règles de l'art, cette stagnation devait persister à la surface des carreaux, une intervention mécanique, au moyen de balais et d'aspirateurs de liquides, est alors nécessaire.

Avant la mise en œuvre, il est recommandé à l'architecte d'effectuer une analyse minutieuse des éléments suivants : domaine d'application (public ou résidentiel), intensité/type de trafic, présence d'eau, charges statiques et dynamiques attendues, conditions climatiques (notamment fréquence et intensité du vent). En cas de pose en plancher surélevé, notamment dans des espaces publics, conformément à la norme EN 12825, il est recommandé d'appliquer une tôle galvanisée au dos des dalles afin d'augmenter la résistance à la charge de rupture.

INSTRUCCIONES PARA LA COLOCACIÓN SOBREELEVADA

Preparar la base disponiendo sobre el armazón o entramado una capa de relleno con una pendiente adecuada. Aplicar una capa impermeabilizante para evitar filtraciones y permitir el drenaje de las aguas pluviales. Colocar los soportes de polipropileno directamente encima de la capa impermeabilizante y aplicar las losas con distanciadores para dejar las juntas oportunas. Para aumentar el aislamiento térmico y el rendimiento energético se pueden poner paneles termoaislantes de densidad adecuada, directamente entre la capa impermeabilizante y los soportes del pavimento sobreelevado.

Ragno recomienda crear una pendiente $\geq 1,5\%$ en la superficie transitable para limitar la formación de depósitos localizados de agua estancada. En caso de que estos depósitos de agua permanezcan en la superficie del azulejo, aun cuando la colocación se haya realizado correctamente, será necesario intervenir mecánicamente empleando un cepillo o un aspirador de líquidos.

Antes de la colocación se recomienda que el proyectista valore detenidamente: el uso que se le va a dar (público o privado), la intensidad y el tipo de tráfico, la presencia de agua, las cargas estáticas y dinámicas esperadas, las condiciones climáticas (en especial tener en cuenta la frecuencia y la intensidad del viento). En caso de colocación sobreelevada, en particular en ámbitos públicos, para aumentar la resistencia a la rotura de conformidad con la norma EN 12825 se aconseja la aplicación de chapa galvanizada en la parte de atrás de las placas.

ИНСТРУКЦИЯ ПО УКЛАДКЕ ФАЛЬШПОЛОВ

Подготовьте подстилающий слой, выполнив на перекрытии стяжку с необходимым уклоном. Нанесите гидроизоляционный слой для предотвращения просачивания воды и для обеспечения стока дождевой воды. Поставьте полипропиленовые опоры непосредственно на гидроизоляционный слой и установите плиты на разделительные элементы для создания необходимого межплиточного шва. Для увеличения теплоизоляции и энергетической эффективности непосредственно между гидроизоляционным слоем и опорами фальшпола можно проложить теплоизоляционные панели необходимой плотности.

Ragno рекомендует создавать уклон $\geq 1,5\%$ на пешеходной поверхности для снижения образования локальных застоев воды. В случае, если застои воды образуются на плитке несмотря на правильную укладку, необходимо прибегать к использованию механических средств, таких как щетки или же аппараты для сбора жидкостей.

Перед укладкой проектировщику рекомендуется тщательно изучить следующие аспекты: назначение (общественное или частное), интенсивность и тип движения, наличие воды, предполагаемые статические и динамические нагрузки, климатические условия (в частности, периодичность и сила ветра). В случае укладки фальшполов, в частности на общественных объектах, рекомендуется установить оцинкованную металлическую пластину на тыльную сторону плит для повышения прочности на разрушение в соответствии со стандартом EN 12825.

Possibili configurazioni dei supporti / Possible pedestal layouts / Mögliche Konfigurationen der Stelzlager
Configurations possibles des supports / Posibles configuraciones de los soportes / Возможные схемы расположения опор

60x60 cm Piedino sui 4 vertici Pedestals on 4 corners	60x60 cm Con piedino centrale With central pedestal	80x80 cm Piedini al centro lato e centrale Pedestal in centre of sides and centre	40x120 cm Piedini a centro lato Pedestals in centre of sides	40x120 cm Piedini centro lato e n°2 centro lastra Pedestals in centre of sides and 2 in centre of slab	50x100 cm Piedini a centro lato Pedestals in centre of sides	50x100 cm Piedini centro lato e n°2 centro lastra Pedestals in centre of sides and 2 in centre of slab
Per applicazioni residenziali hpf max 4 cm * For residential applications fph 4 cm max *			Per applicazioni residenziali e carichi leggeri con hpf max 4 cm * For residential applications and light loads fph 4 cm max *	Preferibile per spazi pubblici e carichi gravosi Preferable for public places and heavy loads	Per applicazioni residenziali e carichi leggeri con hpf max 4 cm * For residential applications and light loads fph 4 cm max *	Preferibile per spazi pubblici e carichi gravosi Preferable for public places and heavy loads
3,8	6,6	7,2	5,16	9,6	5	9,2

Incidenze piedini espresse in pcs/m² / Pedestal counts in pcs/m² / Bedarf an Stelzlagern in St./m² / Quantités des supports exprimées en pcs/m² / Incidencias pies expresadas en unidades/m² / Расчетное количество стоек, шт./м²

* hpf: altezza pavimento finito / * fph: finished paving height

NOTA BENE: Le incidenze sono indicative, con risultato approssimato per difetto e variabili in base all'estensione della superficie e alla regolarità del perimetro.

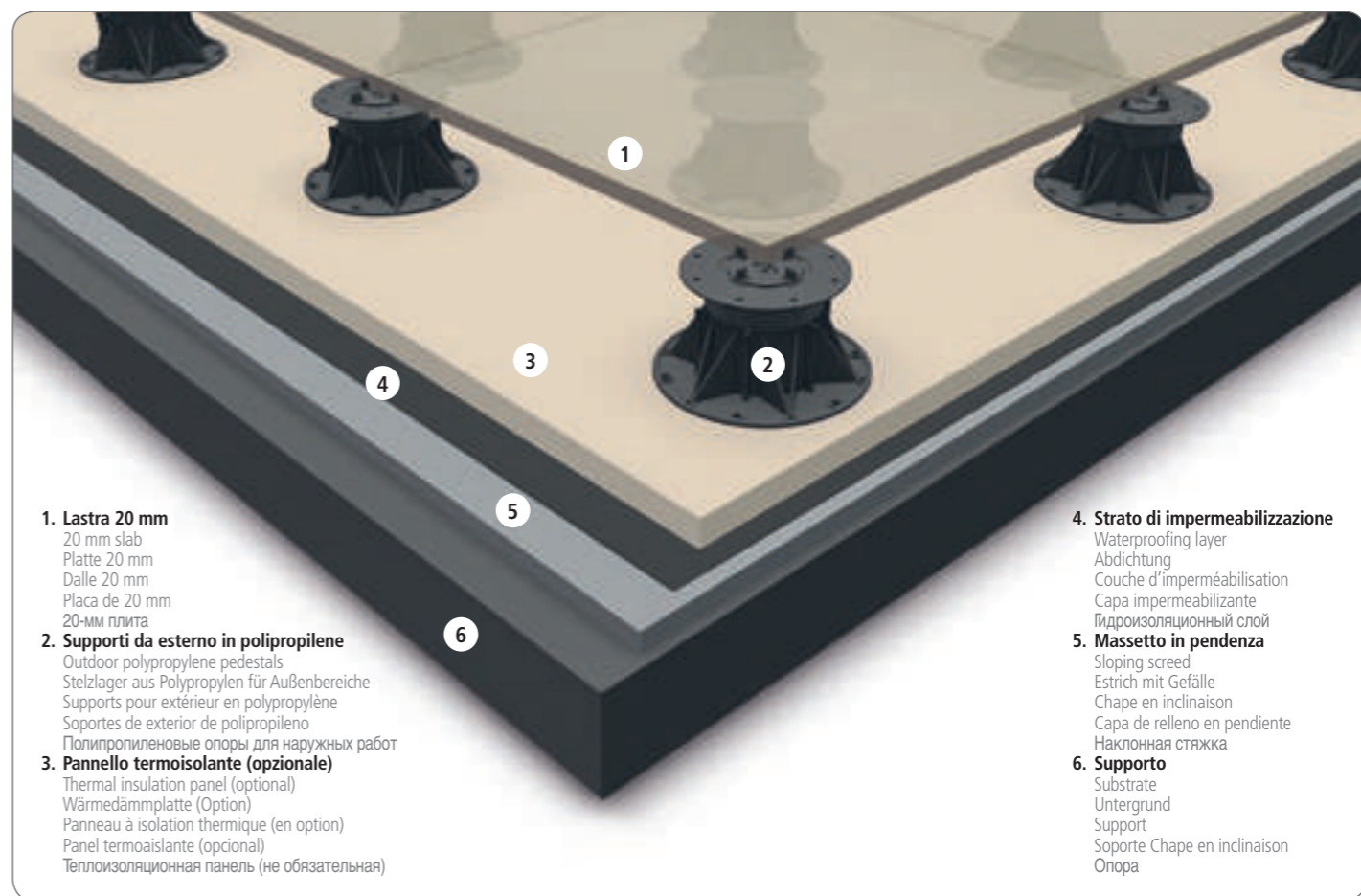
N.B.: Pedestal counts are guideline. Results are rounded down and may vary depending on the size of the area and the regularity of the perimeter.

HINWEIS: Der Bedarfsangaben sind annähernd und verstehen sich als eine nach unten abgerundete Schätzung. Sie können je nach Ausdehnung der Fläche und Gleichmäßigkeit des Rands variieren.

N.B.: les quantités sont données à titre indicatif, avec un résultat arrondi par défaut et variables en fonction de l'étendue de la surface et de la régularité du périmètre.

N.B.: Las incidencias son orientativas, con resultado aproximado por defecto, y variables según la extensión de la superficie y la regularidad del perímetro.

ПРИМЕЧАНИЕ: Расчетное количество является ориентировочным и округленным в меньшую сторону, оно меняется в зависимости от размеров площади и от регулярности периметра.



1. Lastra 20 mm
20 mm slab
Platte 20 mm
Dalle 20 mm
Placa de 20 mm
20-мм плита

2. Supporti da esterno in polipropilene
Outdoor polypropylene pedestals
Stelzlager aus Polypropylen für Außenbereiche
Supports pour extérieur en polypropylène
Soportes de exterior de polipropileno
Полипропиленовые опоры для наружных работ

3. Pannello termoisolante (opzionale)
Thermal insulation panel (optional)
Wärmedämmplatte (Option)
Panneau à isolation thermique (en option)
Panel termoaislante (opcional)
Теплоизоляционная панель (не обязательная)

4. Strato di impermeabilizzazione
Waterproofing layer
Abdichtung
Couche d'imperméabilisation
Capa impermeabilizante
Гидроизоляционный слой

5. Massetto in pendenza
Sloping screed
Estrich mit Gefälle
Chape en inclinaison
Capa de relleno en pendiente
Наклонная стяжка

6. Supporto
Substrate
Untergrund
Support
Soporte
Chape en inclinaison
Опора

RACCOMANDAZIONI PER LA POSA SOPRAELEVATA IN ESTERNO

Allo stato attuale delle conoscenze l'unica normativa per i pavimenti sopraelevati è la UNI EN 12825, che specifica le caratteristiche ed i requisiti prestazionali dei pavimenti sopraelevati, il cui principale uso previsto è quello all'interno degli edifici, assicurando il completo accesso agli impianti nel vuoto sottostante. Non esiste pertanto una normativa specifica per i pavimenti sopraelevati, da esterno, per i quali si raccomanda al progettista e/o committente un’ attenta valutazione dei requisiti del progetto, in quanto si è in presenza di un sistema che prevede l'utilizzo del prodotto ceramico in termini strutturali. In particolare, in riferimento al test di “carico dinamico-prova d'urto ai corpi duri”, si consiglia di verificare anticipatamente la destinazione d'uso specifica e di utilizzare supporti con un'altezza non superiore ai 10 cm, prevedendo la collocazione di un quinto elemento sotto la parte centrale della lastra, al fine di consentire una distribuzione più omogenea del carico cui sarà sottoposto il piano di calpestio.

Particolare attenzione dovrà inoltre essere data, da parte del progettista, ai dati di progetto relativi alle condizioni di esercizio quali clima (con valutazione ad esempio di frequenza ed intensità del vento), esposizione al sole, zona (per esempio, urbana, industriale ecc), traffico previsto (per esempio, pedonale, ruote, ecc) e sua intensità, carichi statici e dinamici attesi, presenza di acqua o altri fluidi sulla superficie, presenza di agenti chimici sulla superficie. Queste informazioni sono da utilizzarsi per prevedere il livello atteso di sollecitazioni meccaniche (superficiali e massive), chimiche e termogigrometriche a carico della piastrellatura ed ogni altra particolare esigenza relativa alla sicurezza o altre prestazioni aggiuntive.

	
---------------	---------------

	
---------------	---------------

En l'état actuel des connaissances, l'unique réglementation relative aux sols surélevés est la norme UNI EN 12825, qui indique les caractéristiques et les exigences de prestations des sols surélevés, dont la principale utilisation prévue est à l'intérieur des bâtiments, assurant l'accès total aux installations dans le vide sous-jacent. Par conséquent, il n'existe aucune réglementation spécifique relative aux sols surélevés pour l'extérieur, pour lesquels il est recommandé aux concepteurs et/ou maîtres d'ouvrage d'évaluer de manière attentive les exigences du projet, dans la mesure où il s'agit d'un système prévoyant l'utilisation du produit céramique en termes structurels. Notamment, en référence à l'essai de « charge dynamique - essai de choc aux corps durs », il est recommandé de vérifier au préalable le domaine d'application spécifique et d'utiliser des supports dont la hauteur ne dépasse pas 10 cm, en prévoyant l'emplacement d'un cinquième élément sous la partie centrale de la dalle, afin de permettre une répartition plus homogène de la charge à laquelle sera soumise la surface de piétinement.

L'architecte doit également analyser très attentivement les caractéristiques de projet relatives aux conditions d'application, comme le climat (par exemple, fréquence et intensité du vent), l'exposition au soleil, la zone (par exemple, urbaine, industrielle, etc.), le type de trafic (par exemple, piétonnier, véhicules, etc.) et son intensité, les charges statiques et dynamiques, la présence d'eau ou d'autres liquides en surface, présence d'agents chimiques en surface. Ces informations servent à calculer les contraintes mécaniques (superficielles et massives), les contraintes chimiques et thermo-hygrométriques agissant sur le carrelage et toutes les exigences particulières sur la sécurité ou autres performances complémentaires.

	
---------------	---------------

To the best of our knowledge, the only standard applicable to raised pavings is UNI EN 12825, which specifies the characteristics and performance prerequisites for raised floors intended mainly for use inside buildings, to ensure complete access to the utility systems in the cavity underneath. There are therefore no specific standards for outdoor raised pavings, so the architect and/or customer is urged to assess the project's requirements with great care, since this system uses the ceramic covering to fulfil a structural function. In particular the “dynamic load-hard body impact” test should be used to verify suitability for the specific intended use in advance, and pedestal heights should not exceed 10 cm, with the addition of a fifth pedestal in the middle of the slab, for more even distribution of the load applied to the raised paving surface.

Architects must also pay special attention to the design data relating to the conditions of use, such as weather (assessing factors such as wind strength and frequency), exposure to direct sunlight, type of zone (e.g. urban, industrial etc.), type of use (e.g. pedestrian, vehicles, etc.) and level of traffic, expected static and dynamic loads, any water or other fluids on the surface, and any chemicals on the surface. This information should be used to assess the expected level of mechanical stresses (surface and mass) and chemical and temperature-humidity stresses on the tiling, and any other specific needs with regard to safety or other additional performances.

	
---------------	---------------

	
---------------	---------------

De acuerdo con los conocimientos que se tienen hoy día la única normativa para pavimentos sobreelevados existente es la UNI EN 12825, que especifica las características y requisitos que conciernen a las prestaciones de los pavimentos sobreelevados cuyo principal uso tiene lugar en el interior de los edificios, donde aseguran un total acceso a las redes de servicio instaladas en el espacio vacío de debajo del pavimento. No existe, por consiguiente, normativa específica alguna referida a pavimentos sobreelevados para exterior, con respecto a los cuales se recomienda al proyectista y/o cliente que valore concienzudamente los requisitos del proyecto, pues se trata de un sistema que prevé el empleo del producto cerámico en términos estructurales. Más concretamente, se aconseja que las pruebas de “carga dinámica” y de “impacto de cuerpos duros” se lleven a cabo antes de proceder a la instalación del pavimento, que se utilicen soportes situados a una altura no superior a los 10 cm y se prevea la colocación de un quinto elemento bajo la parte central de la losa con el fin de lograr una distribución más homogénea de la carga que vaya a gravar sobre la superficie de tránsito.

Además el proyectista deberá prestar una atención especial a los datos de proyecto relativos a condiciones de ejercicio tales como el clima (teniendo en cuenta, por ejemplo, la frecuencia y la intensidad del viento), la exposición al sol, la zona (por ejemplo, urbana, industrial, etc.), el tráfico previsto (por ejemplo, peatonal, rodado, etc.) y su intensidad, las cargas estáticas y dinámicas esperadas, la presencia de agua u otros fluidos en la superficie, la presencia de agentes químicos en la superficie. Esta información habrá de utilizarse para prever el grado esperado de las sollicitaciones mecánicas (superficiales y masivas), químicas y termohigrométricas que tendrán que soportar los azulejos, así como cualquier otra exigencia específica relativa a la seguridad o a otras prestaciones añadidas.

	
---------------	---------------

Nach dem derzeitigen Stand gilt als einzige Norm für Doppelöden die UNI EN 12825. Sie spezifiziert die Eigenschaften und die Leistungsanforderungen für Doppelböden, die vorwiegend im Innenbereich von Gebäuden zur Anwendung kommen und den ungehinderten Zugang zu den Anlagen im darunter befindlichen Hohlraum ermöglichen. Es gibt also keine spezifische Norm für Doppelböden im Außenbereich, weshalb Planer und/oder Auftraggeber die Projektanforderungen sorgfältig prüfen sollten, da in diesem System die Keramik konstruktionstechnisch verwendet wird. Insbesondere in Bezug auf den Test „dynamische Belastung-Prüfung des Aufpralls eines harten Stoßkörpers“ wird empfohlen, im Voraus die Eignung für die vorgesehene Anwendung zu prüfen und Stelzlager zu verwenden, die nicht höher als 10 cm sind. Außerdem sollte ein fünftes Stützelement in Plattenmitte vorgesehen werden, um eine gleichmäßigere Verteilung der Last zu erzielen, der die Tritfläche ausgesetzt sein wird.

Ein besonderes Augenmerk des Planers muss den Projektdaten bezüglich der Betriebsbedingungen gelten, wie Klima (z.B. Beurteilung der Häufigkeit von Windlasten und Windstärke), Sonneneinstrahlung, Gebiet (Wohngebiet, Industriegebiet etc.), vorgesehener Verkehrstyp (Fußgänger-, Fahrverkehr u.a.) und Verkehrsaufkommen, vorgesehene statische und dynamische Lasten, Vorhandensein von Wasser oder anderweitigen Flüssigkeiten auf der Oberfläche sowie Vorhandensein von Chemikalien auf der Oberfläche. Diese Informationen dienen zur Prognose der erwarteten mechanischen (auf der Oberfläche und in der Tiefe wirkenden), chemischen und thermo-hygrometrischen Belastungen des Fliesenbelags sowie aller weiteren sicherheits- oder leistungsrelevanten Anforderungen.




	
---------------	---------------

	
---------------	---------------

В настоящее время единственным стандартом по фальшполам является UNI EN 12825, уточняющий характеристики и эксплуатационные требования к фальшполам, предназначенные в основном для внутренней отделки зданий с обеспечением полного доступа к системам, расположенным в проеме под полом. Так как отсутствует специальный нормативный документ по наружным фальшполам, мы настоятельно рекомендуем разработчику проекта и/или заказчику внимательно оценивать проектные требования, поскольку речь идет о системе, в которой керамический материал выполняет роль несущего элемента. В частности, ссылаясь на тест “динамическая нагрузка - ударное испытание твердым телом”, мы рекомендуем предварительно проверять конкретную сферу назначения и использовать опоры высотой не более 10 см, предусматривая установку пятого элемента под центральную часть плиты для более равномерного распределения нагрузки, которой будет подвергаться наружная поверхность пола.


Кроме того, особенное внимание проектировщик должен уделить характеристикам проекта, касающимся условий эксплуатации, таким как: климат (с оценкой, например, периодичности и силы ветра), освещение солнечным светом, зона (например, городская, промышленная и т.д.), предусмотренное движение (например, пешеходов, колесного транспорта и т.д.), его интенсивность, ожидаемые статические и динамические нагрузки, наличие воды или других текучих сред на поверхности, наличие химических веществ на поверхности. Эта информация должна использоваться для того, чтобы прогнозировать ожидаемый уровень механического воздействия (поверхностного и массивного), химического и термогигрометрического, которым будет подвергаться облицованная поверхность, а также любые другие требования, касающиеся безопасности или же других дополнительных характеристик.

CARATTERISTICHE TECNICHE / TECHNICAL FEATURES / CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES / TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN / CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS / ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

60x60 CM			
<ul style="list-style-type: none">Carico statico - Prova di carico sull'elemento con 4 supporti Static test - Load test on the element resting on 4 pedestals Charge statique - Essai de charge sur l'élément avec 4 supports Statische Bruchlast - Belastungsprüfung am Element mit 4 Stelzlägern Carga estática - Prueba de carga sobre el elemento apoyado sobre cuatro soportes Статическая нагрузка - Испытание плиты под нагрузкой с 4 опорами	<p>Norma di riferimento Standard of reference Norme de référence Normenverweis Norma de referencia Использованная норма</p>	<p>Valore dichiarato Value declared Valeur déclarée Deklariertes Wert Valor declarado Заявленное значение</p>	
 <ul style="list-style-type: none">Carico statico concentrato di rottura (centro del pannello)* Concentrated static breaking load (centre of panel) Charge statique concentrée de rupture (centre du panneau) Statische Bruchlast (Plattenmitte) Carga estática concentrada de rotura (centro del panel) Статическое концентрированное разрушающее усилие (центр панели)	UNI EN 12825	≥ 7,0 kN кН	
 <ul style="list-style-type: none">Carico statico concentrato di rottura (centro del lato)* Concentrated static breaking load (centre of side) Charge statique concentrée de rupture (centre du côté) Statische Bruchlast (Plattenrandmitte) Carga estática concentrada de rotura (centro del lado) Статическое концентрированное разрушающее усилие (центр стороны)		≥ 6,0 kN кН	
 <ul style="list-style-type: none">Carico statico concentrato di rottura (diagonale)* Concentrated static breaking load (diagonal) Charge statique concentrée de rupture (diagonale) Statische Bruchlast (Diagonale) Carga estática concentrada de rotura (diagonal) Статическое концентрированное разрушающее усилие (диагональ)		≥ 6,0 kN кН	

Il campione sottoposto a prova è costituito da un pannello per pavimentazione sopraelevata, dimensioni 600x600 mm, altezza 20 mm e peso 17,5 kg circa, in gres porcellanato. Il pannello è stato sperimentalto appoggiandolo su colonne di materiale plastico di altezza 100 mm, regolabili in altezza.
The specimen tested consists of a raised floor panel measuring 600x600 mm with thickness 20 mm and weight 17.5 kg approx., in porcelain stoneware.
The panel was tested by placing it on four adjustable-height plastic pedestals 100 mm tall.
L'éprouvette testée est un panneau pour plancher surélevé, dimensions 600x600 mm, hauteur 20 mm et poids 17,5 kg environ, en grès cérame.
Pour le test, le panneau a été posé sur des véris plastiques de 100 mm de haut, réglables en hauteur.
Der Probekörper besteht aus einer Doppelbodenplatte aus Feinsteinzeug im Format 600x600 mm mit einer Höhe von 20 mm und einem Gewicht von ca. 17,5 kg.
Bei der Prüfung wurde die Platte auf 100 mm hohe, höhenverstellbare Kunststoffstützen gelegt.
La muestra puesta a prueba está constituida por una placa de gres porcelánico para la pavimentación sobreelevada que mide 600 x 600 mm, tiene 20 mm de altura y pesa 17,5 kg aproximadamente.
En los ensayos la placa se asentó sobre columnas de material plástico graduables en altura, en este caso situadas a 100 mm.
Испытанный образец - это керамогранитная панель для фальшпола размером 600x600 мм, высотой 20 мм и весом прибл. 17,5 кг.
Панель была испытана уложенной на пластмассовые опоры высотой 100 мм, регулируемые по высоте.
Analogo test del carico statico è stato eseguito secondo modalità interna, ispirandosi ad alcune delle prescrizioni della norma UNI EN 12825 del 2003, per pavimenti sopraelevati da interni con 5 supporti. La lastra è stata sperimentalata appoggiandola su n° 5 supporti in materiale plastico, posizionando un elemento al centro della lastra ed i restanti ai 4 vertici. Certificato di prova disponibile su richiesta.
A similar static load test was performed following an in-house procedure based on some of the recommendations of the 2003 edition of the UNI EN 12825 standard, for indoor raised floors with 5 pedestals.
The slab was tested by placing it on 5 plastic pedestals, with one pedestal in the centre of the slab and the others in the 4 corners. Test certificate available on request.
Un essai de charge statique du même genre a été réalisé avec 5 supports selon la méthode interne, basée sur les prescriptions de la norme UNI EN 12825 de 2003 relative aux planchers surélevés intérieurs.
Pour le test, la dalle a été posée sur 5 véris plastiques: un au centre de la dalle, et les 4 autres à chaque angle. Le certificat d'essai est disponible sur demande.
Eine ähnliche wurde der statischen Belastung wurde mit internem Prüfablauf in Anlehnung an einigen Vorschriften der für Doppelböden im Innenbereich vorgesehenen Norm UNI EN 12825/2003 ausgeführt.
Bei der Prüfung wurde die Platte auf 5 Stelzlager aus Kunststoff gelegt. Ein Element wurde in der Mitte der Platte positioniert, die restlichen an den 4 Ecken. Prüfbescheinigung auf Anfrage erhältlich.
Se efectuó asimismo una prueba de carga analoga siguiendo una modalidad propia, ateniéndose a varias de las prescripciones dictadas por la norma UNI EN 12825 de 2003, para pavimentos sobreelevados para espacios interiores apoyados sobre cinco soportes. La losa se asentó sobre cinco soportes de material plástico, colocando un elemento en el centro de la placa y el resto en los cuatro vértices. Certificado del ensayo disponible bajo pedido.
Аналогичное испытание статической нагрузкой было выполнено по собственному методу, используя некоторые предписания стандарта UNI EN 12825, изд. 2003 года, для внутренних фальшполов с 5 опорами.
Плита была испытана уложенной на 5 пластмассовых опор, одна из которых была расположена в центре плиты, а остальные - в 4 углах. Сертификат испытаний предоставляется по требованию.

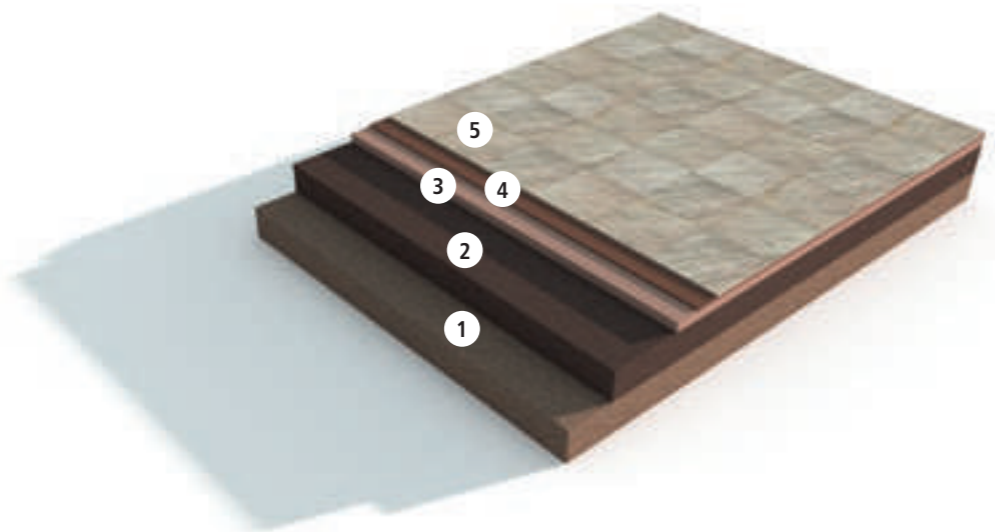
<ul style="list-style-type: none">Prova di deformazione permanente sull'elemento Element permanent deformation test Test de déformation permanente sur l'élément Prüfung der bleibenden Verformung am Element Prueba de deformación permanente sobre el elemento Испытание постоянной деформации плиты	UNI EN 12825	Test superato Test passed Test réussi Test bestanden Prueba superada Испытание пройдено
<ul style="list-style-type: none">Carico dinamico - Prova di urto di corpi duri Dynamic load - Hard body impact test Charge dynamique - Essai de résistance aux chocs de corps durs Dynamische Bruchlast - Prüfung des Aufpralls eines harten Stoßkörpers Carga dinámica - Prueba de impacto de cuerpos duros Динамическая нагрузка - ударное испытание твердым телом	UNI EN 12825	Test non superato Test failed Test non réussi Test nicht bestanden Prueba no superada Испытание не пройдено
<ul style="list-style-type: none">Carico dinamico - Prova di urto di corpi morbidi Dynamic load - Soft body impact test Charge dynamique - Essai de résistance aux chocs de corps mous Dynamische Bruchlast - Prüfung des Aufpralls eines weichen Stoßkörpers Carga dinámica - Prueba de impacto de cuerpos blandos Динамическая нагрузка - ударное испытание мягким телом	UNI EN 12825	Test superato Test passed Test réussi Test bestanden Prueba superada Испытание пройдено
<ul style="list-style-type: none">Prova di carico verticale sulla colonna Vertical load test on pedestal. Essai de charge verticale sur la colonne Prüfung bei Vertikallast auf das Stelzlager Prueba de carga vertical sobre la columna Испытание вертикальной нагрузкой на колонну	UNI EN 12825	Test dichiarato dal fornitore del supporto Test results declared by the pedestal's supplier Essai déclaré par le fournisseur du support Testbescheinigung des Stelzlagerherstellers Ensayo declarado por el proveedor del soporte Тест, заявленный поставщиком опоры

<p>TIPO DI TEST TYPE OF TEST / TYPE D'ESSAI / TESTTYP TIPO DE PRUEBA / ТИП ИСПЫТАНИЯ</p>	<p>ESITO DEL TEST TEST OUTCOME / RÉSULTAT DE L'ESSAI / TESTERGBNIS RESULTADO DE LA PRUEBA / РЕЗУЛЬТАТ ИСПЫТАНИЯ</p>			
<ul style="list-style-type: none">Carico statico - Prova di carico sull'elemento Static test - Load test on the element Charge statique - Essai de charge sur l'élément Statische Bruchlast - Belastungsprüfung am Element Carga estática - Prueba de carga sobre el elemento Статическая нагрузка - Испытание плиты под нагрузкой	<p>Norma di riferimento Standard of reference Norme de référence Normenverweis Norma de referencia Использованная норма</p>	<p>Unità di misura Unit of measurement Unité de mesure Masseinheit Unidad de medida Единица измерения</p>	<p>Valore dichiarato Value declared Valeur déclarée Deklariertes Wert Valor declarado Заявленное значение</p>	<p>Classificazione Classification Klassifizierung Clasificación Классификация</p>
 <ul style="list-style-type: none">Carico di rottura a flessione** Breaking strength Charge de rupture en flexion Biegefestigkeit Carga de rotura a la flexión Разрушающая нагрузка при изгибе	UNI EN 1339 ANNEX F	kN	Classe numero 110 Classe numero 2	Marcatura T11
<p>** Valori riferiti ai metodi di prova per lastre in calcestruzzo non armato per pavimentazioni ed elementi complementari Values refer to the test methods for plain concrete pavings and complementary pieces Valeurs basées sur les méthodes d'essai pour dalles en béton non armé pour revêtements de sols et éléments complémentaires Werte bezogen auf die Prüfabläufe für Platten aus unbewehrtem Beton für Bodenbeläge und Zusatzelemente Datos referidos a los métodos de ensayo para losas de hormigón no armado para pavimentaciones y elementos complementarios Значения относятся к методам испытания плит из неармированного бетона для настила полов и сопутствующих элементов</p>				

*** Il valore del carico di rottura, indicato in Newton [N] esprime la forza necessaria a rompere il pannello nei punti sollecitati dalla prova.**
The breaking strain value (expressed in Newtons [N]) is the force required to break the panel in the test points.
La valeur de la charge de rupture, indiquée en Newton [N], exprime la force nécessaire pour rompre le panneau aux endroits soumis à l'effort par le test.
Der Bruchlastwert in Newton [N] gibt die Kraft an, die notwendig ist, bis die Platte an den bei der Prüfung belasteten Punkten bricht.
El dato de la carga de rotura, indicado en Newtons [N], expresa la fuerza necesaria para romper el panel en los puntos sometidos a esfuerzo en la prueba.
Значение разрушающей нагрузки, указанное в Ньютонах [Н], выражает усилие, необходимое для разрушения панелей в точках его приложения во время испытания.

ISTRUZIONI PER LA POSA A COLLA PIASTRELLATURA DI PAVIMENTO ESTERNO NON IMPERMEABILIZZATO

- 1. Vespaio**
Loose stone foundation
Belüftungshohlraum
Vide sanitaire
Capa de ventilación
Подушка
- 2. Massetto di calcestruzzo**
Concrete screed
Chape de béton
Betonestrich
Capa de relleno de hormigón
Бетонная стяжка
- 3. Massetto strato di rinforzo**
Screed reinforcing layer
Estrichbewehrung
Chape couche de renfort
Capa de refuerzo del relleno
Стяжка усилительный слой
- 4. Allettamento**
Laying surface
Mörtelbett
Lit de pose
Lecho
Клей
- 5. Lastre ceramiche**
Ceramic slabs
Keramikplatten
Dalles en céramique
Losas cerámicas
Керамические плиты



PREPARAZIONE DEL SOTTOFONDO

Per pavimentazioni carrabili:

- eseguire il sottofondo in ghiaione compatto, strato di ghiaia, eventualmente stabilizzata con calcestruzzo magro - Vespaio
- realizzare uno strato di livellamento in calcestruzzo avente spessore adeguato. Si consiglia una pendenza tra 1,25 e 2,5 % in funzione del tipo e del formato delle piastrelle, nonché dell'ampiezza e del percorso delle fughe
- letto di posa - massetto di rinforzo opportunamente dimensionato, per ambienti industriali. Massetto dello spessore di 8-10 cm, con rete elettrosaldata posizionata circa a metà dello spessore dello strato.

INSTRUCTIONS FOR LAYING WITH ADHESIVE NON-WATERPROOFED OUTDOOR PAVINGS

PREPARING THE SUBSTRATE

For paving areas for use by vehicles:

- Create a substrate of compacted hard core followed by a layer of gravel, with the addition of lean concrete if wished - Loose stone foundation.
- Add a levelling layer of concrete of suitable thickness. A gradient of between 1.25 and 2.5% is recommended, depending on the tile type and size, and the width and direction of the joints.
- Laying surface - Reinforcing screed of suitable depth, of industrial type. Screed 8-10 cm thick with welded steel reinforcing grid laid about halfway through the layer.

HINWEISE ZUR VERLEGUNG IM KLEBERBETT - VERLEGUNG VON WASSERDURCHLÄSSIGEN BODENBELÄGEN IM AUSSENBEREICH

VORBEREITUNG DES UNTERGRUNDS

Für befahrbare Bodenbeläge:

- Legen Sie als Unterbau eine Grobkiesschicht an, die eventuell mit Magerbeton verfestigt wird - Belüftungshohlraum.
- Bauen Sie eine Ausgleichsschicht aus Beton in angemessener Stärke ein. Das Gefälle sollte je nach Typ und Format der Platten und je nach Breite und Verlauf der Fugen zwischen 1,25 und 2,5 % betragen.
- Verlegebett - Estrich für Industrieböden mit entsprechend bemessener Dicke. 8-10 cm starker Estrich mit elektrisch geschweißtem Gitter, das ungefähr auf halber Höhe der Estrichschicht eingelegt wird.

INSTRUCTIONS DE POSE COLLÉE - CARRELAGE AU SOL EN EXTÉRIEUR NON IMPERMÉABILISÉ.

PRÉPARATION DE LA CHAPE

- Pour sols carrossables:
- Réaliser la chape en éboulis compact, avec une couche de gravier, éventuellement stabilisée avec du béton maigre - Vide sanitaire.
 - Réalisation d'une couche de nivellement en béton d'une épaisseur appropriée. Il est recommandé de réaliser une inclinaison comprise entre 1,25 et 2,5 % selon le type et le format des carreaux, ainsi que la largeur et le parcours des joints.
 - Lit de pose - Chape de renfort aux dimensions appropriées, pour milieux industriels. Chape de 8-10 cm d'épaisseur avec résille positionnée à environ la moitié de l'épaisseur de la couche.

INSTRUCCIONES PARA LA COLOCACIÓN CON COLA. EMBALDOSADO DE PAVIMENTO EXTERIOR NO IMPERMEABILIZADO.

PREPARACIÓN DEL SUELO

Para pavimentaciones transitables:

- Realizar el suelo con grava grande compacta y una capa de gravilla, estabilizada con hormigón enjuto, si se quiere. Capa de ventilación.
- Disponer una capa de nivelación de hormigón que tenga el grosor adecuado. Se aconseja dejar una pendiente de entre el 1,25 y el 2,5 % en función del tipo y formato de baldosas y de la anchura y recorrido de las juntas.
- Base de solado. Capa de relleno de refuerzo debidamente dimensionada para locales industriales. Capa de relleno de 8-10 cm de grosor con red electrosoldada situada aproximadamente a la mitad del espesor de la capa.

ИНСТРУКЦИЯ ПО УКЛАДКЕ НА КЛЕЙ - УКЛАДКА НАРУЖНОГО ПОЛА БЕЗ ГИДРОИЗОЛЯЦИИ.

ПОДГОТОВКА ПОДСТИЛАЮЩЕГО СЛОЯ

Для полов с движением транспортных средств:

- Выполните подстилающий слой из следующих компонентов: компактный крупный гравий, слой щебня, возможно усиленный тощим бетоном - подушка.
- Создайте выравнивающий бетонный слой необходимой толщины. Рекомендуем предусмотреть уклон от 1,25% до 2,5% в зависимости от типа и формата плитки, учитывая также толщину и расположение швов.
- Основа - Усилительная стяжка необходимых размеров для промышленных условий. Стяжка толщиной 8-10 см со сварной сеткой, расположенной приблизительно по середине толщины слоя.

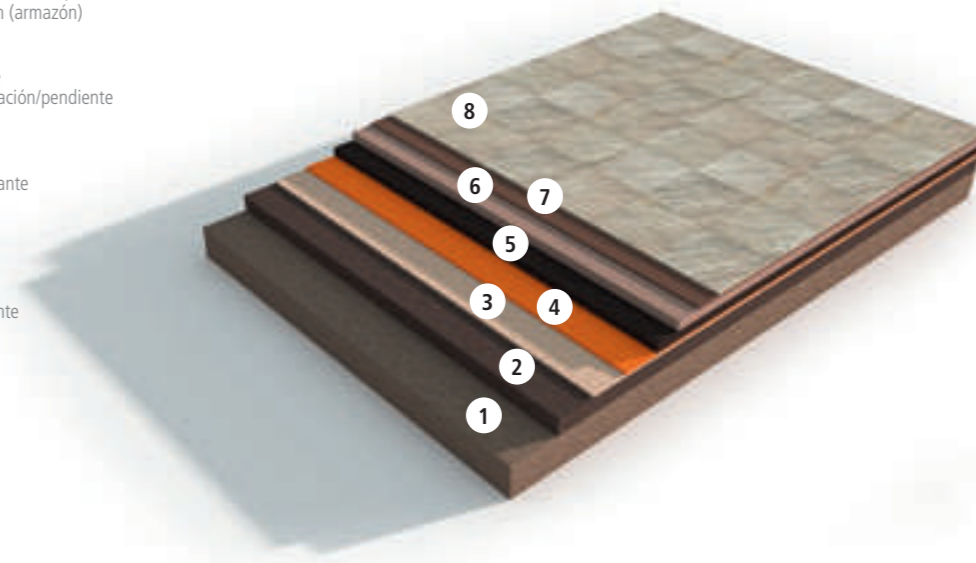
Si consiglia di fare riferimento alla norma di ogni singolo paese (ad esempio UNI 11493 per l'Italia e documento tecnico europeo CEN TR 13548).

Reference should be made to the standards in force in each country, (for example UNI 11493 for Italy and European Technical Document CEN TR 13548).

Es wird empfohlen, auf die landesspezifischen Normen (für Italien gilt bspw. UNI 11493 und auf das europäische technische Dokument CEN TR 13548 Bezug zu nehmen).

ISTRUZIONI PER LA POSA A COLLA PIASTRELLATURA DI PAVIMENTO ESTERNO IMPERMEABILIZZATO

- 1. Struttura portante (solaio)**
Loadbearing structure (roof) - Unterkonstruktion (Rohdecke)
Structure porteuse (solivage) - Estructura de sostén (armazón)
Несущая конструкция (перекрытие)
- 2. Strato di livellamento/pendenza**
Levelling/gradient layer - Ausgleichsschicht/Gefälle
Couche de nivellement/inclinaison - Capa de nivelación/pendiente
Слой для выравнивания/создания наклона
- 3. Strato di impermeabilizzazione**
Waterproofing layer - Abdichtung
Couche d'imperméabilisation - Capa impermeabilizante
Гидроизоляционный слой
- 4. Strato di separazione**
Barrier layer - Trennlage - Couche de séparation
Capa de separación - Разделительный слой
- 5. Strato drenante**
Drainage layer - Drainageschicht - Couche drainante
Capa drenante - Дренарующий слой
- 6. Strato di rinforzo e ripartizione dei carichi**
Reinforcing and load spreading area
Bewehrungsschicht und Lastenverteilung
Couche de renfort et répartition des charges
Capa de refuerzo y distribución de cargas
Слой усиления и распределения нагрузок
- 7. Allettamento**
Laying surface - Mörtelbett - Lit de pose
Lecho - Клей
- 8. Lastre ceramiche**
Ceramic slabs - Keramikplatten - Dalles en céramique
Losas cerámicas - Керамические плиты



PREPARAZIONE DEL SOTTOFONDO

Questa soluzione costruttiva è concepita per impedire che l'acqua meteorica raggiunga l'ambiente sottostante la pavimentazione.

- sullo strato di livellamento vengono applicati uno strato bituminoso impermeabilizzante ed uno strato di separazione (foglio di polietilene). Sulla barriera di separazione viene posto uno strato drenante
- letto di posa - massetto di rinforzo opportunamente dimensionato, per ambienti industriali. Massetto dello spessore di 8-10 cm, con rete elettrosaldata posizionata circa a metà dello spessore dello strato.

INSTRUCTIONS FOR LAYING WITH ADHESIVE WATERPROOFED OUTDOOR PAVINGS

PREPARING THE SUBSTRATE

This type of paving is designed to prevent rainwater from reaching the room underneath.

- A bitumen waterproofing membrane and a barrier material (polyethylene membrane) are placed on top of the levelling layer. A drainage layer is created on top of the barrier membrane.
- Laying surface - Reinforcing screed of suitable depth, of industrial type. Screed 8-10 cm thick with welded steel reinforcing grid laid about halfway through the layer.

HINWEISE ZUR VERLEGUNG IM KLEBERBETT - VERLEGUNG VON WASSERUNDURCHLÄSSIGEN BODENBELÄGEN IM AUSSENBEREICH

VORBEREITUNG DES UNTERGRUNDS

Diese Lösung soll verhindern, dass das Niederschlagswasser in den Raum unter dem Bodenbelag einsickert.

- Auf die Ausgleichsschicht werden eine bituminöse Abdichtung und eine Trennlage (PE-Folie) aufgebracht. Auf der Trennlage wird eine Drainageschicht eingebaut.
- Verlegebett - Estrich für Industrieböden mit entsprechend bemessener Dicke. 8-10 cm starker Estrich mit elektrisch geschweißtem Gitter, das ungefähr auf halber Höhe der Estrichschicht eingelegt wird.

INSTRUCTIONS DE POSE COLLÉE - CARRELAGE AU SOL EN EXTÉRIEUR IMPERMÉABILISÉ

PRÉPARATION DE LA CHAPE

- Une chape vise à empêcher l'eau de pluie de pénétrer dans la couche sous-jacente au sol.
- Une couche bitumeuse imperméabilisante et une couche de séparation (feuille de polyéthylène) sont appliquées sur la couche de nivellement. Une couche drainante est placée sur la barrière de séparation.
 - Lit de pose - Chape de renfort aux dimensions appropriées, pour milieux industriels. Chape de 8-10 cm d'épaisseur avec résille positionnée à environ la moitié de l'épaisseur de la couche.

INSTRUCCIONES PARA LA COLOCACIÓN CON COLA. EMBALDOSADO DE PAVIMENTO EXTERIOR IMPERMEABILIZADO.

PREPARACIÓN DEL SUELO

- Esta solución constructiva está concebida para impedir que las aguas pluviales penetren hasta el lugar situado debajo de la pavimentación.
- Al estrato de nivelación se le aplican dos capas: una bituminosa impermeabilizante y otra de separación (hoja de polietileno). Sobre la barrera de separación se coloca una capa drenante.
 - Base de solado. Capa de relleno de refuerzo debidamente dimensionada para locales industriales. Capa de relleno de 8-10 cm de grosor, con red electrosoldada situada aproximadamente a la mitad del espesor de la capa.

ИНСТРУКЦИЯ ПО УКЛАДКЕ НА КЛЕЙ - УКЛАДКА НАРУЖНОГО ПОЛА С ГИДРОИЗОЛЯЦИЕЙ.

ПОДГОТОВКА ПОДСТИЛАЮЩЕГО СЛОЯ

Это строительное решение принимается для того, чтобы ливневая вода не проникала в пространство, расположенное под напольным покрытием.

- На выравнивающий слой наносится слой битумной гидроизоляции и разделительный слой (полиэтиленовая пленка). На разделительный барьер наносится дренарующий слой.
- Основа - Усилительная стяжка необходимых размеров для промышленных условий, выдерживающая нагрузку. Стяжка толщиной 8-10 см со сварной сеткой, расположенной приблизительно по середине толщины слоя.

Il est recommandé de consulter les normes de chaque pays, (par exemple la norme UNI 11493 pour l'Italie et le document technique européen CEN TR 13548).

Se recomienda atenderse a la norma de cada país (la UNI 11493 en el caso de Italia, por ejemplo, así como al documento técnico europeo CEN TR 13548).

Мы рекомендуем ссылаться на нормативные документы, действующие в каждой стране, например, в Италии - на UNI 11493 и на европейский технический документ CEN TR 13548.

ISTRUZIONI PER LA POSA A COLLA SU MASSETTO

POSA DELLE LASTRE

Procedere al montaggio delle lastre con un collante per esterni seguendo le istruzioni specifiche dell'adesivo utilizzato (C2S2 secondo EN 12004). Per una migliore garanzia di uniforme compattezza dell'allettamento si consiglia la tecnica della doppia spalmatura, tecnica prescritta per pavimentazioni con livello di sollecitazione elevata.

FUGHE

Obbligatoria la posa a giunto aperto con ampiezza di fuga variabile non inferiore a 5 mm. Uso di sigillanti cementizi di classe 2 (CG2 secondo EN 13888)

GIUNTI

- I giunti di dilatazione sono obbligatori: devono essere di ampiezza non inferiore a 5 mm (ad eccezione dei giunti strutturali) e riportati fin sopra la pavimentazione.
- I giunti di frazionamento devono suddividere la superficie in maglie quadrate o rettangolari, con un rapporto tra i lati non maggiore di 1,5 m. Orientativamente, le maglie possono avere una dimensione tra 3x3 m e 4x2,5 m.
- I giunti perimetrali sono da eseguire in corrispondenza dei raccordi pavimento-parete, gradini, sopraelevazioni del piano, colonne ecc..., mediante l'inserimento di materiale comprimibile (es. polistirolo).

PULIZIA INIZIALE

Il lavaggio dopo la posa è una fase di fondamentale importanza per tutti gli interventi successivi e per una corretta manutenzione della pavimentazione.

INSTRUCTIONS FOR LAYING WITH ADHESIVE

LAYING THE SLABS

Install the slabs using an outdoor adhesive, following the specific instructions for the adhesive used (C2S2 under EN 12004).

To ensure that the laying material is evenly compacted, the double coating method should be used (this method is necessary for pavings exposed to high levels of stress).

JOINTS

Slabs must be laid with open joints of variable width of no less than 5 mm. Class 2 cement grouting materials must be used (CG2 under EN 13888)

STRUCTURAL JOINTS

- Expansion joints are compulsory: they must be at least 5 mm wide (except for structural joints) and must reach up to the top of the paving surface.
- Seismic joints must form a square or rectangular grid across the surface, with ratio between the sides not exceeding 1.5 m. Grid sizes are normally between 3x3 m and 4x2.5 m.
- Perimeter joints must be provided at points where the paving meets walls, steps, raised areas, pillars etc., where compressible material (e.g. polystyrene) must be added.

INITIAL CLEANING

Cleaning after laying is of fundamental importance for all subsequent procedures and to allow correct maintenance of the paving.

HINWEISE ZUR VERLEGUNG IM KLEBERBETT

VERLEGUNG DER PLATTEN

Die Platten mit einem für Außenbereiche geeigneten Klebemörtel unter Beachtung der spezifischen Herstellerhinweise einbauen (C2S2 nach EN 12004). Zur Gewährleistung einer gleichmäßigen Verdichtung des Kleberbetts wird das kombinierte Verlegeverfahren empfohlen, das für stark beanspruchte Bodenbeläge vorgeschrieben ist.

FUGEN

Die Verlegung der Platten ist in jedem Fall mit einer offenen Fuge auszuführen. Die Fugenbreite muss mindestens 5 mm betragen. Verwendung zementhaltiger Fugenmörtel der Klasse 2 (CG2 nach EN 13888)

BEWEGUNGSFUGEN

- Der Einbau von Bewegungsfugen ist unbedingt erforderlich. Sie müssen mindestens 5 mm breit sein (mit Ausnahme der Bauwerksfugen) und bis zum Bodenbelag durchgehen.
- Scheinfugen müssen eine Flächenunterteilung in quadratische oder rechteckige Felder gewährleisten, wobei jedoch das Seitenverhältnis von Plattenlänge zu Plattenbreite höchstens 1,5 m betragen darf. Die Felder können ungefähr 3x3 m und 4,2,5 m groß sein.
- Randfugen sind im Boden-/Wandübergang und an angrenzenden Bauteilen wie Stufen, Aufkantung, Säulen, usw. vorzusehen und durch das Einfügen von zusammengedrückt Material (z.B. Polystyrol) auszuführen.

ERSTREINIGUNG

Die Erstreinigung nach der Verlegung ist von grundlegender Wichtigkeit für alle nachfolgenden Maßnahmen und für eine korrekte Instandhaltung des Bodenbelags.

INSTRUCTIONS DE POSE COLLÉE

POSE DES DALLES

Procéder au montage des dalles avec une colle pour extérieur en suivant les consignes de la colle en question (C2S2 selon la norme EN 12004). Pour une meilleure garantie de compactage uniforme du dé, il est conseillé d'utiliser la technique de la double couche, recommandée pour les revêtements de sol avec un niveau de contrainte élevé.

JOINTS

Pose obligatoire à joint ouvert avec largeur de joint variable, non inférieure à 5 mm. Utilisation de ciments-joint de classe 2 (CG2 selon la norme EN 13888)

JOINTS

- Les joints de dilatation sont obligatoires : ils doivent être d'une largeur non inférieure à 5 mm (à l'exception des joints structurels) et arriver au-dessus du revêtement.
- Les joints de fractionnement doivent subdiviser la surface en mailles carrées ou rectangulaires, mais avec un rapport entre les côtés non supérieur à 1,5 m. À titre indicatif, les mailles peuvent être de dimensions comprises entre 3x3 m et 4x2,5 m.
- Les joints extérieurs doivent être réalisés au niveau des raccords sol-mur, marches, surélévations du sol, colonnes, etc., par l'ajout d'un matériau compressible (par ex. polystyrène).

NETTOYAGE INITIAL

Le nettoyage après la pose est une étape fondamentale pour toutes les interventions suivantes et en vue d'une maintenance appropriée du sol.

INSTRUCCIONES PARA LA COLOCACIÓN CON COLA

COLOCACIÓN DE LOSAS

Colocar las losas con un adhesivo para exterior siguiendo las instrucciones específicas del producto utilizado (C2S2 según EN 12004). Para conseguir un lecho uniforme y compacto se aconseja aplicar la técnica de la doble lechada, técnica recomendada para pavimentaciones que vayan a ser sometidas a un alto grado de sollicitación.

ANCHO DE JUNTA

Obligatoriamente dejando juntas abiertas de anchura variable no inferior a 5 mm. Uso de selladores de cemento de la clase 2 (CG2 según EN 13888)

JUNTAS

- Deberán dejarse obligatoriamente juntas de dilatación de anchura no inferior a 5 mm (a excepción de las juntas estructurales) dispuestas hasta la parte superior de la pavimentación.
- Las juntas de fraccionamiento deberán subdividir la superficie en mallas cuadradas o rectangulares con una relación entre los lados no mayor de 1,5 m. Orientativamente, las mallas pueden tener unas medidas de entre 3 x 3 y 4 x 2,5 m.
- Las juntas perimetrales deberán disponerse a la altura de las líneas de contacto entre el pavimento y la pared, escalones, elevaciones de la superficie, columnas, etc. mediante la inserción de material comprimible (como, por ejemplo, poliestireno).

LIMPIEZA INICIAL

El lavado tras la colocación resulta de importancia fundamental de cara a cualquier intervención posterior y para el correcto mantenimiento de la pavimentación.

ИНСТРУКЦИЯ ПО УКЛАДКЕ НА КЛЕЙ

УКЛАДКА ПЛИТ

Для укладки плит следует использовать клей для наружных работ, выполняя инструкции используемого средства (класса C2S2 согласно стандарту EN 12004). Для обеспечения более равномерной плотности клея рекомендуется применять метод двойного намазывания, который предусмотрен для полов с высокой нагрузкой.

МЕЖПЛИТОЧНЫЕ ШВЫ

Укладку следует обязательно выполнять с открытым швом желаемой ширины, но не менее 5 мм. Необходимо использовать цементные затирки 2 класса (CG2 согласно стандарту EN 13888)

ШВЫ

- Расширительные швы должны обязательно предусматриваться. Их ширина должна составлять не менее 5 мм (за исключением структурных соединений) и они должны выходить на поверхность пола.
- Разделительные швы должны делить поверхность на квадратные или прямоугольные участки, но с разницей между их сторонами не более 1,5 м. Ориентировочно размеры участков могут составлять от 3x3 м до 4x2,5 м.
- Швы по периметру необходимо предусмотреть на стыках пол и стен, ступеней, повышенный уровень, колонн и т.д. путем прокладывания сжимающегося материала (например, полистирол).

НАЧАЛЬНАЯ ЧИСТКА

Мойка после укладки является чрезвычайно важной операцией для всех последующих работ и для проведения правильного ухода за полом.

Es wird empfohlen, auf die landesspezifischen Normen (für Italien gilt bspw. UNI 11493 und auf das europäische technische Dokument CEN TR 13548 Bezug zu nehmen).

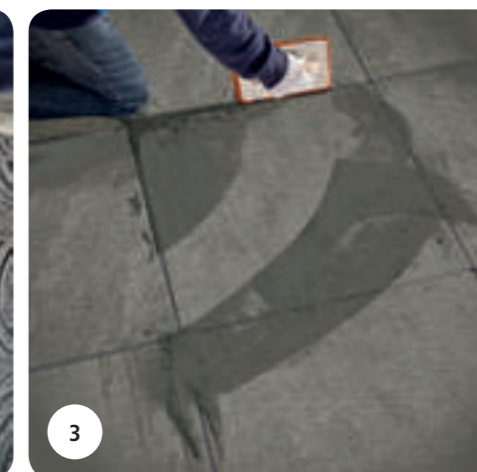
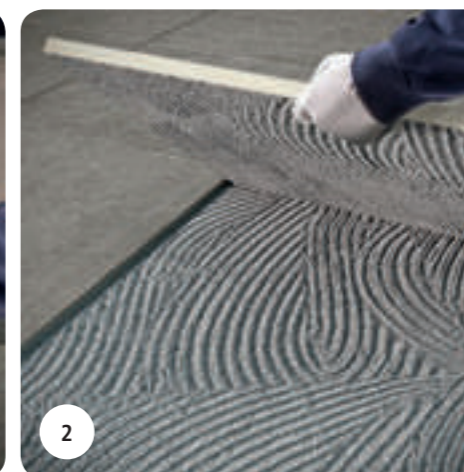
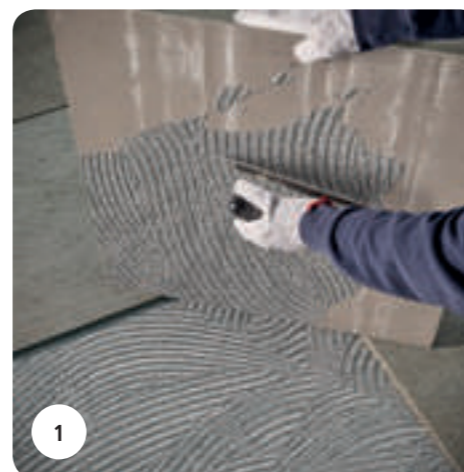
Мы рекомендуем ссылаться на нормативные документы, действующие в каждой стране, например, в Италии - на UNI 11493 и на европейский технический документ CEN TR 13548.

Si consiglia di fare riferimento alla norma di ogni singolo paese (ad esempio UNI 11493 per l'Italia e documento tecnico europeo CEN TR 13548).

Il est recommandé de consulter les normes de chaque pays, (par exemple la norme UNI 11493 pour l'Italie et le document technique européen CEN TR 13548).

Reference should be made to the standards in force in each country, (for example UNI 11493 for Italy and European Technical Document CEN TR 13548).

Se recomienda atenerse a la norma de cada país (la UNI 11493 en el caso de Italia, por ejemplo, así como al documento técnico europeo CEN TR 13548).



ISTRUZIONI PER LA POSA A SECCO SU ERBA



1) PREPARAZIONE DEL SOTTOFONDO

- Posare le lastre a terra per definire l'ingombro e, nel caso si tratti di un camminamento, il passo della pedata, in modo che siano equidistanti fra di loro.
- Delimitare il perimetro di ogni lastra con l'utilizzo di una vanga.
- Sollevare la lastra della quale rimarrà l'impronta ed asportare lo strato erboso per circa 5-6 cm di profondità.

2) LETTO DI POSA

- Stendere uno strato di ghiaia al duplice scopo di uniformare il sottofondo e garantirne la stabilità. È consigliabile realizzare uno strato di almeno 3 cm di ghiaia con granulometria maggiore di 4 mm.

3) POSA DELLE LASTRE

- Posizionare la lastra in modo che sia più bassa del terreno di 0,5-1 cm, per non creare dislivelli sulla superficie del camminamento.
- Compattare i bordi per uniformare la lastra con il terreno utilizzando un martello di gomma.

4) REALIZZAZIONE DELLE FUGHE

- Si suggerisce di posare le lastre con una fuga adeguata all'effetto estetico che si vuole realizzare.

INSTRUCTIONS FOR DRY LAYING ON GRASS

1) PREPARING THE SUBSTRATE

- Arrange the slabs on the ground to decide the layout, and for "stepping stone" walkways, the pace length, so that the slabs are placed at regular intervals.
- Mark out the edge of each slab with the aid of a spade.
- Lift off the slab and dig out the turf to a depth of about 5-6 cm within the perimeter marked.

2) LAYING SURFACE

- Add a layer of gravel to provide an even, stable substrate. A layer of at least 3 cm of gravel with particle size over 4 mm is recommended.

3) LAYING THE SLABS

- Position the slabs so they are 0.5-1 cm below the surface of the ground to ensure an even walkway surface.
- Flatten the edges around the slab with a rubber hammer until it is level with the ground surface.

4) JOINTS

- The gaps between the slabs should be chosen depending on the overall appearance required.

HINWEISE ZUR TROCKENVERLEGUNG AUF GRAS

1) VORBEREITUNG DES UNTERGRUNDS

- Legen Sie die Platten auf dem Boden aus, um den Verlauf des Wegs, bzw. um den Abstand der Steine entsprechend Ihrer Schrittlänge zu bestimmen, falls Sie einen Trittsteinweg anlegen möchten.
- Stechen Sie mit einem Spaten an der Plattenkante entlang in den Boden ein.
- Entfernen Sie dann die Platte und schälen Sie die Rasensode innerhalb des markierten Plattenumrisses ab, und heben Sie den Boden 5-6 cm tief aus.

2) VERLEGEBETT

- Legen Sie eine Kiesschicht, um einen gleichmäßigen und tragfähigen Unterbau zu schaffen. Die Kiesschicht sollte mindestens 3 cm dick, die Kieskörnung größer als 4 mm sein.

3) VERLEGUNG DER PLATTEN

- Die Platten sollten 0,5-1 cm tiefer als der Boden verlegt werden, um Unebenheiten auf dem Trittsteinweg zu vermeiden.
- Verdichten Sie die Randbereiche mit einem Gummihammer, damit die Platten plan mit dem Erdboden abschließen.

4) FUGEN

- Verlegen Sie die Platten mit einer Fuge, die der gewünschten optischen Wirkung entspricht.

INSTRUCTIONS POUR LA POSE À SEC SUR L'HERBE

1) PRÉPARATION DE LA CHAPE

- Poser les dalles sur le sol afin de déterminer l'encombrement et, s'il s'agit d'un sentier, l'emplacement de marche, de sorte à ce qu'elles soient équidistantes.
- Délimiter le périmètre de chaque dalle à l'aide d'une bêche.
- Soulever la dalle, qui laissera une empreinte, et retirer la couche herbacée sur environ 5-6 cm de profondeur.

2) LIT DE POSE

- Étaler une couche de gravier pour uniformiser la chape et assurer sa stabilité. Il est conseillé de réaliser une couche d'au moins 3 cm de gravier avec une granulométrie supérieure à 4 mm.

3) POSE DES DALLES

- Positionner la dalle de manière à ce qu'elle se trouve à une profondeur de 0,5-1 cm par rapport au niveau du sol, afin de ne pas créer de dénivélés sur la surface du sentier.
- Compacter les bords pour uniformiser la dalle au sol à l'aide d'un marteau en caoutchouc.

4) RÉALISATION DES JOINTS

- Il est conseillé de poser les dalles avec un joint approprié à l'effet esthétique souhaité.

INSTRUCCIONES PARA LA COLOCACIÓN EN SECO SOBRE HIERBA

1) PREPARACIÓN DEL SUELO

- Colocar las placas sobre el suelo para establecer el volumen ocupado y, si se trata de un caminito, la distancia de losa a losa, de modo que queden equidistantes.
- Delimitar el perímetro de cada losa utilizando una laya.
- Levantar la losa, que habrá dejado huella, y quitar la capa de hierba aplastada hasta una profundidad de unos 5-6 cm.

2) BASE DE SOLADO

- Extender una capa de grava con el doble objeto de uniformar el suelo y garantizar su estabilidad. Se aconseja disponer una capa de 3 cm de grava por lo menos, con una granulometría superior a los 4 mm.

3) COLOCACIÓN DE LAS LOSAS

- Posicionar la placa de manera que quede 0,5-1 cm por debajo del terreno, para evitar que se formen desniveles en la superficie del caminito.
- Sirviéndose de un martillo de goma, compactar los bordes para que la losa quede a nivel con el terreno.

4) REALIZACIÓN DE LAS JUNTAS

- Se recomienda colocar las losas dejando unas juntas adecuadas al efecto estético que se persiga.

ИНСТРУКЦИЯ ПО СУХОЙ УКЛАДКЕ НА ТРАВУ

1) ПОДГОТОВКА ПОДСТИЛАЮЩЕГО СЛОЯ

- Положите плиты на землю и выберите их расположение. Если выполняется дорожка, то определите среднюю длину шага, и расположите плиты на равномерном расстоянии друг от друга.
- Вырежьте лопатой периметр каждой плиты.
- Поднимите плиту и снимите вырезанный слой дерна толщиной 5-6 см.

2) ОСНОВА

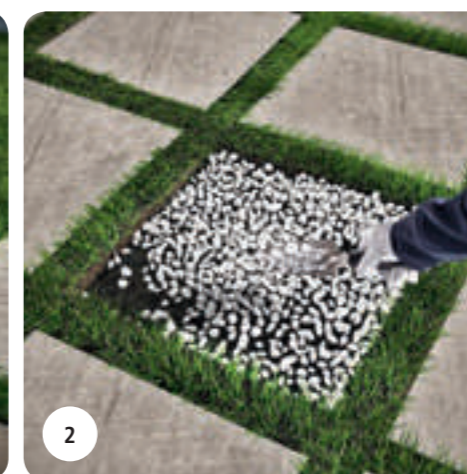
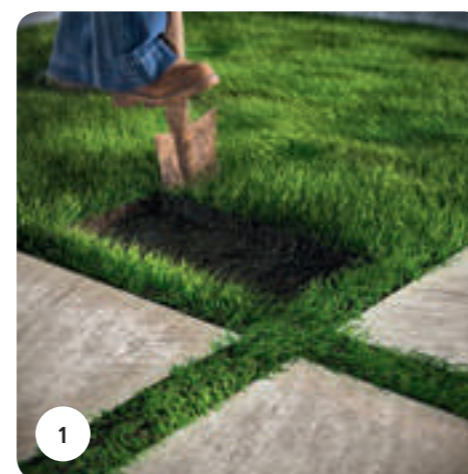
- Насыпьте слой щебня для достижения двух целей: придание равномерности подстилающему слою и обеспечение его прочности. Рекомендуется насыпать щебень размером более 4 мм. Толщина слоя щебня должна составлять не менее 3 см.

3) УКЛАДКА ПЛИТ

- Уложите плиту так, чтобы она находилась на 0,5-1 см ниже грунта, чтобы не создавать перепадов уровня на поверхности дорожки.
- Утрамбуйте края резиновым молотком для выравнивания плиты относительно грунта.

4) ВЫПОЛНЕНИЕ ШВОВ

- Мы рекомендуем укладывать плиты с такими швами, которые будут соответствовать необходимому эстетическому результату.



ISTRUZIONI PER LA POSA A SECCO SU GHIAIA

1) PREPARAZIONE DEL SOTTOFONDO

- La posa su ghiaia permette di pavimentare in assenza di un supporto di cemento.
- Predisporre un cordolo, elemento di contenimento, sul perimetro della superficie destinata alla pavimentazione con una bordatura per assicurare una buona tenuta.
- Asportare uno spessore di terreno: valutare il tipo di terreno di supporto in modo da definire la profondità di rimozione, indicativamente dai 10 ai 20 cm (terreno poco deformabile, terreno deformabile).
- Livellare il fondo il più possibile aiutandosi con un rastrello, un rigello e una livella.
- Spianare e rassodare il terreno per una migliore stabilità della pavimentazione
- Disporre sul fondo un velo di tessuto non tessuto per bloccare la vegetazione.
- Stendere uno strato di ghiaia a granulometria mista (16-35 mm) per uno spessore di circa 10 cm per consentire il deflusso delle acque piovane.
- Eseguire un compattamento energetico del sottofondo che deve possedere una pendenza di almeno il 2% per assicurare un corretto drenaggio.

2) LETTO DI POSA

- Per la posa su ghiaia realizzare un letto di ghiaia della granulometria di 4-8 mm per uno spessore di almeno 10 cm e livellarlo adeguatamente.
- La planarità del letto di posa deve essere garantita durante tutti i lavori di cantiere.

3) POSA DELLE LASTRE

- I prodotti di pavimentazione sono posati con avanzamento tale da calpestare il prodotto già posato.
- L'allineamento dei giunti deve essere opportunamente verificato ogni 5 m di avanzamento della posa.
- La pavimentazione viene consolidata con un puntone e un martello in gomma (bianco) per ottenere una buona planarità.

4) REALIZZAZIONE DELLE FUGHE

- Si suggerisce di posare le lastre con almeno 4 mm di fuga, utilizzando opportuni distanziatori. Le fughe possono essere lasciate vuote o riempite con sabbia fine anche stabilizzata con cemento.

INSTRUCTIONS FOR LAYING ON GRAVEL

1) PREPARING THE SUBSTRATE

- Laying on gravel allows the creation of a paving without a concrete substrate.
- Insert a containing kerb around the edges of the area to be paved, with edges tall and strong enough to ensure effective retention.
- Remove the surface of the ground: the depth of soil to be removed will depend on the type of terrain (loose or firm), but will be more or less from 10 to 20 cm.
- Level the bottom of the dug-out area as accurately as possible with a rake, a rule and a spirit level.
- Flatten and compact the ground for a more compact paving.
- Lay a sheet of non-woven fabric on the bottom to prevent plant growth.
- Add a layer of about 10 cm of gravel with mixed particle size (16-35 mm) for better rainwater drainage.
- Compact the substrate firmly. It should have a slope of at least 2% to ensure good drainage.

2) LAYING SURFACE

- For laying on gravel, create a bed of at 10 cm of gravel with particle size 4-8 mm and level it carefully. The laying surface must be kept level throughout the process.

3) LAYING THE SLABS

- When laying pavings, stand on the surface just laid to lay the next slabs, and so on as the job progresses.
- The alignment of the joints should be checked carefully every 5 m of progress.
- The paving must be compacted with a tamper and a (white) rubber hammer to ensure its flatness.

4) JOINTS

- Gaps of at least 4 mm should be left between slabs, using spacers to set the correct width. Joints may be left empty or filled with fine sand, which may also contain cement for a firmer set.

HINWEISE ZUR VERLEGUNG AUF KIES

1) VORBEREITUNG DES UNTERGRUNDS

- Die Verlegung auf Kies ermöglicht einen Bodenbelag ohne Betonuntergrund.
- Markieren Sie mit einer Schnur die zu belegende Fläche und planen Sie eine geeignete Randbegrenzung, um den Platten ausreichend Halt zu geben.
- Tragen Sie den Boden ab: Prüfen Sie den Typ von Untergrund (standfester Boden, nachgebender Boden), um die abzutragende Schicht (sollte 10 bis 20 cm betragen) festzulegen.
- Ziehen Sie den Untergrund mithilfe von Rechen, Richtlatte und Wasserwaage möglichst gleichmäßig ab.
- Eben und verfestigen Sie den Boden, um eine optimale Stabilität des Plattenbelags zu erzielen.
- Legen Sie ein Vlies aus, um das Wachstum von Unkraut zu verhindern.
- Legen Sie eine ca. 10 cm starke Schicht Kies mit gemischter Körnung (16-35 mm), damit das Regenwasser versickern kann.
- Der Untergrund muss gut verdichtet werden und ein Gefälle von mindestens 2 % haben, um eine korrekte Drainage zu gewährleisten.

2) VERLEGE BETT

- Bauen Sie für die Verlegung auf Kies ein mindestens 10 cm starkes Kiesbett (Körnung 4-8 mm) ein und ziehen Sie es ab. Die Ebenheit des Verlegebetts muss in allen Bauphasen gewährleistet sein.

3) VERLEGUNG DER PLATTEN

- Die Bodenplatten werden mit dem Fortschreiten der Verlegung gesetzt, so dass bereits verlegte Platten begangen werden.
- Die Fluchtung der Fugen sollte alle 5 m Verlegefortschritt geprüft werden.
- Der Bodenbelag wird mit einem Spitzisen und einem Gummihammer (weiß) eingeklopft, um eine optimale Planheit zu erzielen.

4) FUGEN

- Verlegen Sie die Platten mit mindestens 4 mm breiter Fuge und verwenden Sie dabei entsprechende Abstandshalter. Die Fugen können offen bleiben oder mit feinkörnigem, eventuell zementstabilisiertem Sand verfüllt werden.

INSTRUCCIONES PARA LA COLOCACIÓN EN SECO SOBRE GRAVA

1) PREPARACIÓN DEL SUELO

- La colocación sobre grava permite pavimentar sin contar con una base de cemento.
- Como elemento de contención, disponer un bordillo a lo largo de todo el perímetro de la superficie que se desee pavimentar, creando un buen reborde para que aguante sin dificultad.
- Extraer una muestra de tierra: evaluar el tipo de tierra de la base para decidir hasta qué profundidad vamos a vaciar el terreno, orientativamente de 10 a 20 cm en función de si el suelo resulta más o menos deformable.
- Nivelar el suelo lo más posible sirviéndose de un rastrillo, una regla y un nivel.
- Aplanar y consolidar el terreno para crear una superficie estable de cara a la pavimentación.
- Disponer sobre la base una ligera capa de tejido no tejido para impedir el paso de la vegetación.
- Disponer una capa de grava de granulometría mixta (con calibres de 16-35 mm) formando un espesor de unos 10 cm para facilitar el drenaje de las aguas pluviales.
- Compactar de modo energético el suelo, que deberá tener una pendiente del 2%, por lo menos, para asegurar un correcto drenaje.

2) BASE DE SOLADO

- Para la colocación sobre grava dispóngase una base de gravilla, que presente una granulometría de 4-8 mm, de 10 cm de espesor por lo menos; nivelarla adecuadamente. La base de solado deberá estar perfectamente plana durante todas las obras.

3) COLOCACIÓN DE LAS LOSAS

- Los elementos de pavimentación deberán ponerse avanzando de manera que se vayan pisando las losas ya colocadas.
- A medida que se vaya avanzando en la pavimentación, cada 5 m, se comprobará la perfecta alineación de las juntas.
- Se irá consolidando la pavimentación con un listón y un martillo de goma (blanco) para conseguir una buena planicidad.

4) REALIZACIÓN DE LAS JUNTAS

- Ayudándose con los oportunos elementos distanciadores, se recomienda colocar las losas dejando juntas de 4 mm por lo menos. Las juntas se pueden dejar vacías o se pueden rellenar con arena fina, incluso estabilizada con cemento, si se quiere.

INSTRUCTIONS POUR LA POSE SUR LE GRAVIER

1) PRÉPARATION DE LA CHAPE

- La pose sur le gravier permet de recouvrir le sol en l'absence de support en ciment.
- Prévoir une bordure, élément de confinement, sur le périmètre de la surface destinée au revêtement de sol, avec un encadrement afin d'assurer un bon maintien.
- Retirer une épaisseur de sol: évaluer le type de sol de support, de sorte à définir la profondeur à retirer, à titre indicatif de 10 à 20 cm (sol peu meuble, sol meuble).
- Nivelier le plus possible le fond à l'aide d'un râteau, d'une règle et d'un niveau.
- Égaliser et raffermir le sol pour une meilleure stabilité du revêtement.
- Disposer sur le fond un voile de tissu non tissé pour bloquer la végétation.
- Placer une couche de gravier à granulométrie mixte (16-35 mm) sur une épaisseur d'environ 10 cm afin de permettre l'écoulement de l'eau de pluie.
- Effectuer un compactage énergétique de la chape, qui doit présenter une inclinaison d'au moins 2 % afin d'assurer un drainage approprié.

2) LIT DE POSE

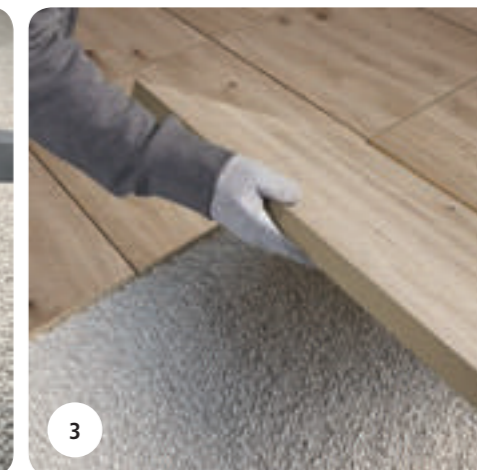
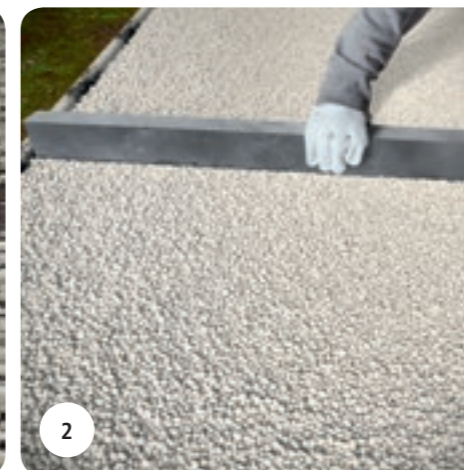
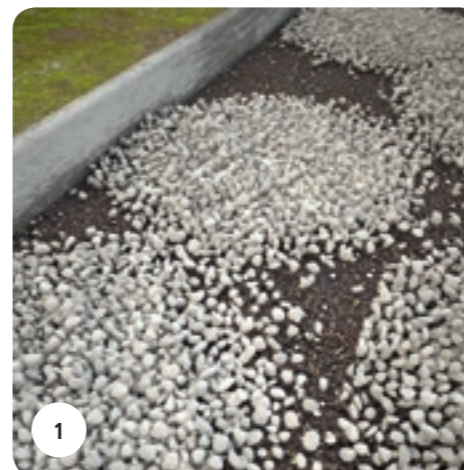
- Pour la pose sur le gravier, réaliser un lit de gravier d'une granulométrie de 4-8 mm sur une épaisseur d'au moins 10 cm et nivelier de manière appropriée. La planéité du lit de pose doit être garantie pendant tous les travaux de chantier.

3) POSE DES DALLES

- Les produits de revêtement sont posés avec une progression telle à pouvoir marcher sur le produit déjà posé.
- L'alignement des joints doit être vérifié de manière appropriée tous les 5 m de progression de la pose.
- Le revêtement de sol est consolidé à l'aide d'une pointe et d'un marteau en caoutchouc (blanc) pour obtenir une planéité appropriée.

4) RÉALISATION DES JOINTS

- Il est conseillé de poser les dalles avec au moins 4 mm de joint, en utilisant les entretoises appropriées. Les joints peuvent être laissés vides ou peuvent être remplis de sable fin éventuellement stabilisé par du ciment.



ISTRUZIONI PER LA POSA A SECCO SU SABBIA



1) PREPARAZIONE DEL SOTTOFONDO

- Predisporre uno strato di sabbia di almeno 5-10 cm e livellarlo adeguatamente.

2) LETTO DI POSA

- Il letto di posa coincide con il sottofondo.

3) POSA DELLE LASTRE

- Posizionare le lastre secondo lo schema prescelto.

4) REALIZZAZIONE DELLE FUGHE

- Si suggerisce di posare le lastre con una fuga adeguata all'effetto estetico che si vuole realizzare.

INSTRUCTIONS FOR DRY LAYING ON SAND

1) PREPARING THE SUBSTRATE

- Create a layer of sand at least 5-10 cm deep and level it carefully.

2) LAYING SURFACE

- The tiles are laid on the substrate.

3) LAYING THE SLABS

- Arrange the slabs in the chosen layout.

4) JOINTS

- The gaps between the slabs should be chosen depending on the overall appearance required.

HINWEISE ZUR TROCKENVERLEGUNG AUF SAND

1) VORBEREITUNG DES UNTERGRUNDS

- Legen Sie eine mindestens 5-10 cm starke Sandschicht und ziehen Sie diese planeben ab.

2) VERLEGE BETT

- Das Verlegebett entspricht dem Unterbau.

3) VERLEGUNG DER PLATTEN

- Legen Sie die Platten nach dem gewählten Verlegeplan aus.

4) FUGEN

- Verlegen Sie die Platten mit einer Fuge, die der gewünschten optischen Wirkung entspricht.

INSTRUCTIONS POUR LA POSE À SEC SUR LE SABLE

1) PRÉPARATION DE LA CHAPE

- Prévoir une couche de sable d'au moins 5-10 cm et niveler de manière adéquate.

2) LIT DE POSE

- Le lit de pose coïncide avec la chape.

3) POSE DES DALLES

- Positionner les dalles selon le schéma défini.

4) RÉALISATION DES JOINTS

- Il est conseillé de poser les dalles avec un joint approprié à l'effet esthétique souhaité.

INSTRUCCIONES PARA LA COLOCACIÓN EN SECO SOBRE ARENA

1) PREPARACIÓN DEL SUELO

- Disponer una capa de arena de 5-10 cm por lo menos y nivelarla bien.

2) BASE DE SOLADO

- La base de solado tiene que quedar a la misma altura que el terreno.

3) COLOCACIÓN DE LAS LOSAS

- Posicionar las losas de acuerdo con el esquema previamente concebido.

4) REALIZACIÓN DE LAS JUNTAS

- Se recomienda colocar las losas dejando unas juntas adecuadas al efecto estético que se persiga.

ИНСТРУКЦИЯ ПО СУХОЙ УКЛАДКЕ НА ПЕСОК

1) ПОДГОТОВКА ПОДСТИЛАЮЩЕГО СЛОЯ

- Подготовьте слой песка толщиной не менее 5-10 см и аккуратно выровняйте его.

2) ОСНОВА

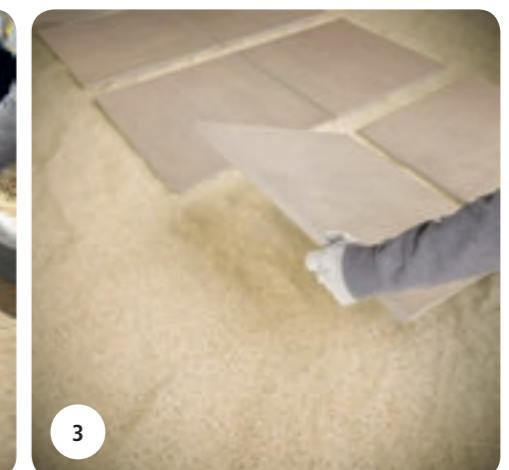
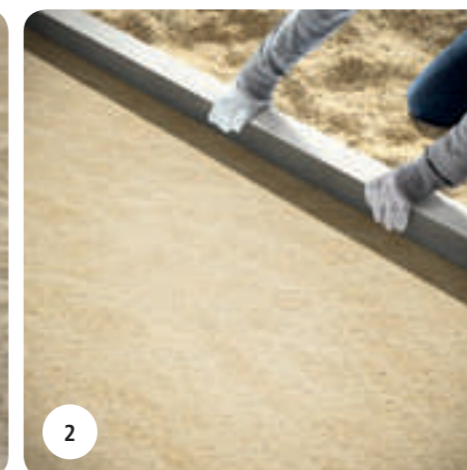
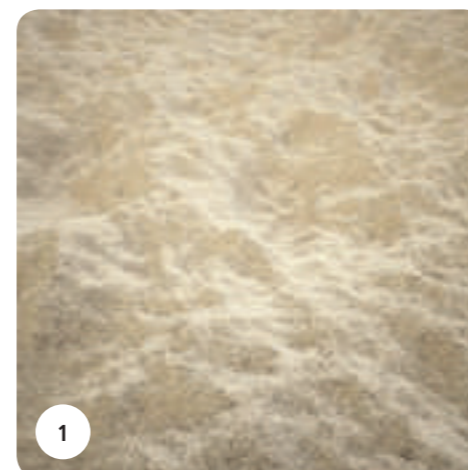
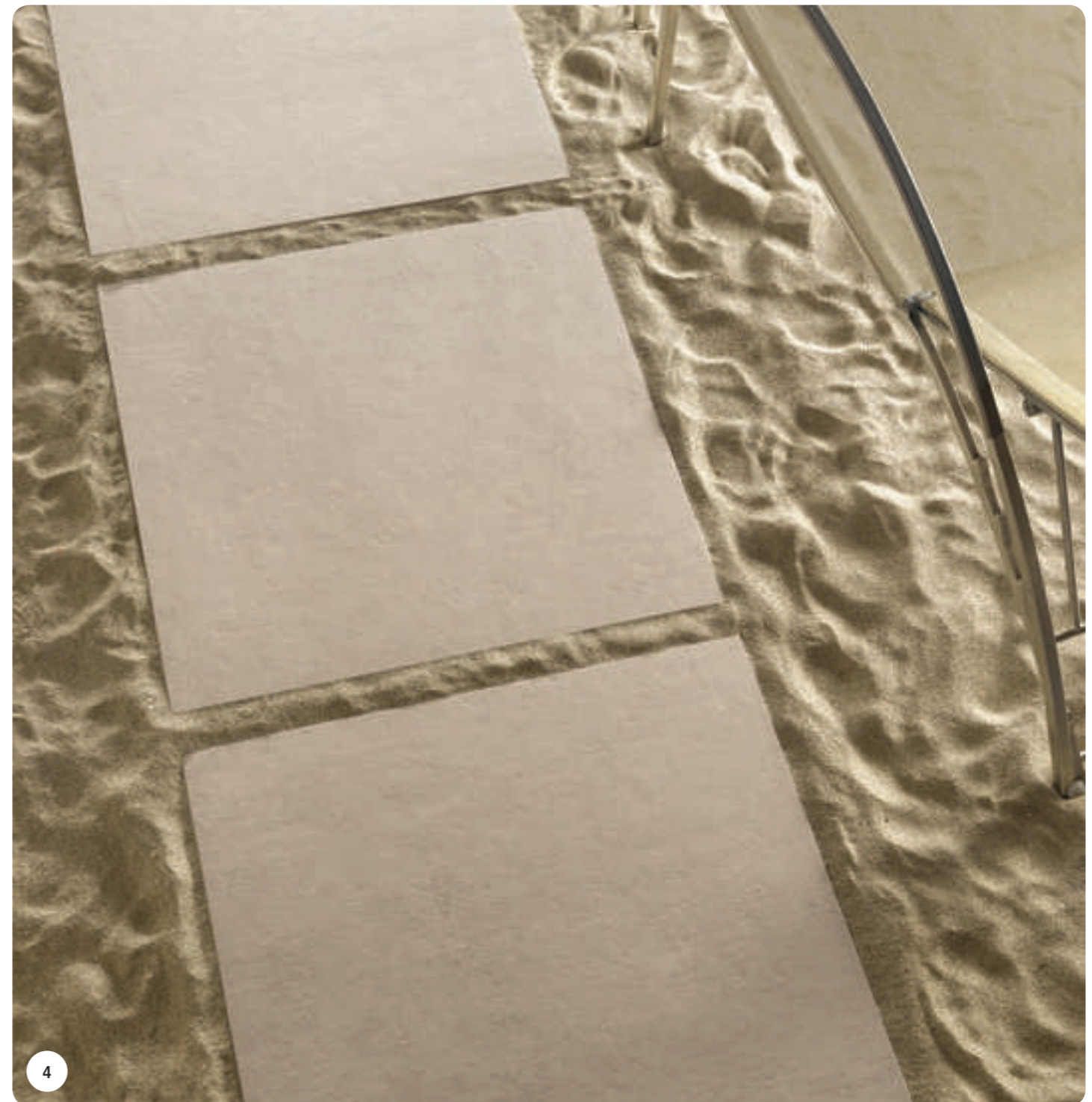
- Основой будет являться подстилающий слой.

3) УКЛАДКА ПЛИТ

- Расположите плиты по выбранной схеме.

4) ВЫПОЛНЕНИЕ ШВОВ

- Мы рекомендуем укладывать плиты с такими швами, которые будут соответствовать необходимому эстетическому результату.



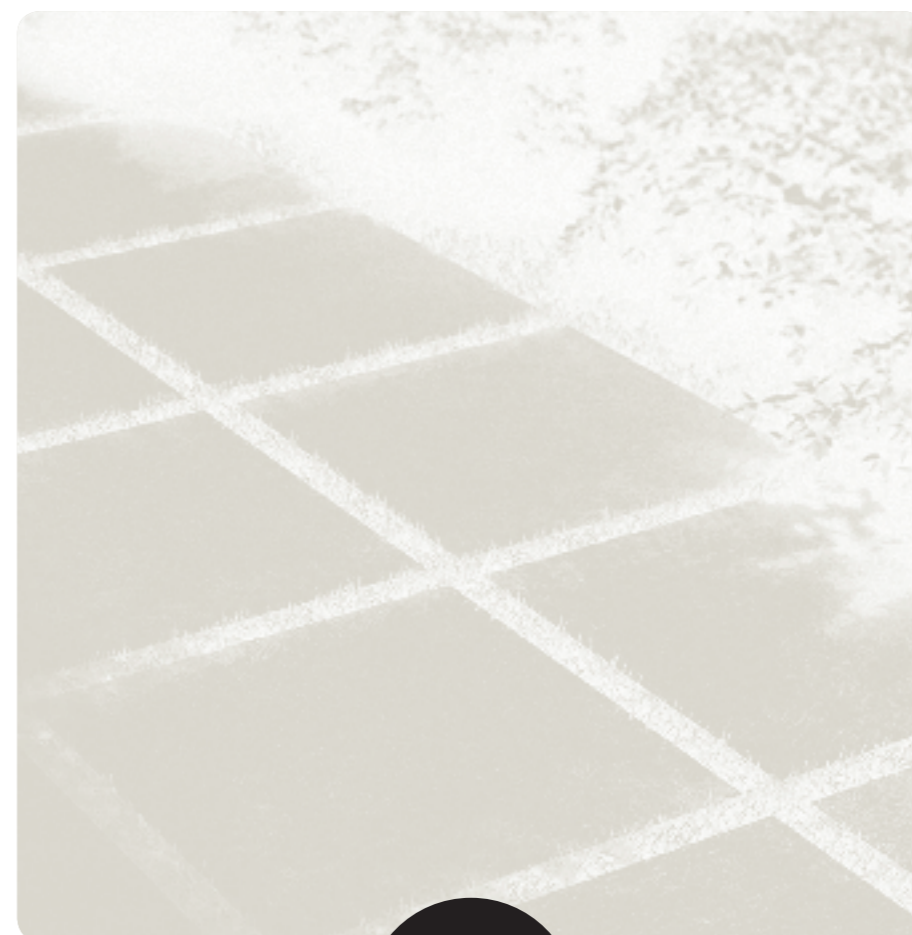
Realstone_Slate XT20
Realstone_Rain XT20
Realstone_Jerusalem XT20
Realstone_Cardoso XT20
Realstone_Quarzite XT20
Stoneway_Ardesia XT20
Stoneway_Barge Antica XT20
Stoneway_Porfido XT20
Patina XT20
Rewind XT20
Concept XT20
Woodspace XT20
Woodmania XT20
Woodtale XT20
Woodliving XT20



tile

book

ITEMS / TECHNICAL INFO
TRIMS TEXTURES COLORS SIZES



Pezzi speciali XT20

trims / formteile / pièces spéciales / piezas especiales / специальные изделия

Tutti i pezzi speciali sono coordinabili ai fondi rettificati.
Ogni parte visibile dei pezzi speciali ha tonalità e grafica uguale ai fondi di riferimento (effetto legno/cemento/pietra), questo garantisce perfezione estetica e uniformità cromatica.

All special pieces can be matched with the rectified plain tiles.
 All visible parts of the special pieces have the same shades and patterning as the relative plain tiles (wood/concrete/stone look) to guarantee a perfect appearance and uniformity of colour.

Alle Formteile sind mit den rektifizierten Grundfliesen kombinierbar.
 Die Sichtflächen der Formteile weisen die Farbe und Gestaltung der betreffenden Grundfliesen auf (Optik in Holz/Beton/Naturstein), um eine einheitliche Optik und Farbgebung zu gewährleisten.

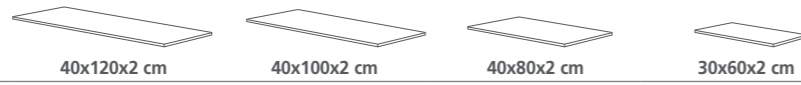
Toutes les pièces spéciales sont coordonnables aux fonds rectifiés.
 Toutes les parties visibles de la pièce spéciale ont la même tonalité et le même motif que le fond de référence (effet bois/béton/pierre). Cette caractéristique assure la perfection esthétique et l'uniformité des couleurs.

Todas las piezas especiales se pueden coordinar con los fondos rectificados. Cada una de las partes visibles de las piezas especiales presenta tonalidades y un diseño gráfico igual a los fondos de referencia (efecto madera/cemento/piedra), lo cual garantiza perfección estética y uniformidad cromática.

Все специальные изделия производятся сочетаются с обрезной фоновой плиткой. Все видимые части специальных изделий имеют такой же тон и графику, как и у фоновой плитки ("тюд дерево, цемент и камень"). Это обеспечивает совершенство эстетики и цветовую однородность.

Gradone rettificato *

Rectified step tile
 Stufenplatte, rektifiziert
 Nez de marche rectifié
 Peldaño rectificado
 Обрезная ступень



	40x120x2 cm	40x100x2 cm	40x80x2 cm	30x60x2 cm
Realstone_Slate XT20		•		
Realstone_Rain XT20		•		
Realstone_Jerusalem XT20		•		
Realstone_Cardoso XT20		•		
Realstone_Quarzite XT20		•		
Stoneway_Ardesia XT20				•
Patina XT20			•	
Rewind XT20				•
Concept XT20				•
Woodspace XT20	•			
Woodmania XT20	•			
Woodtale XT20	•			•
Woodliving XT20	•			•

Lavorazione lati taglio + assemblaggio

Edges produced by cutting + assembly
 Seitenbearbeitung Schnitt + Zusammenbau
 Façonnage côtés découpe + assemblage
 Elaboración lados, corte + montaje
 Обработка отрезанных сторон + сборка

Solo su lato lungo On long side only Nur auf der Längsseite Uniquement sur le côté long Solo en el lado largo Только на длинной стороне	Lato lungo + sx Long side + L Längsseite + li. Côté long + gauche Lado largo + izqdo. Длинная сторона + лев.	Lato lungo + dx Long side + R Längsseite + re. Côté long + droit Lado largo + dcho. Длинная сторона + прав.	Lato lungo + dx + sx Long side + R + L Längsseite + re. + li. Côté long + droit + gauche Lado largo + dcho. + izqdo. Длинная сторона + прав. + лев.

Alzata rettificata

Rectified riser tile
 Stellstufe, rektifiziert
 Contremarche rectifiée
 Tabica rectificada
 Обрезной подступенок



	20x120x2 cm	20x100x2 cm	20x80x2 cm	20x60x2 cm
Realstone_Slate XT20		•		
Realstone_Rain XT20		•		
Realstone_Jerusalem XT20		•		
Realstone_Cardoso XT20		•		
Realstone_Quarzite XT20		•		
Stoneway_Ardesia XT20				•
Patina XT20			•	
Rewind XT20				•
Concept XT20				•
Woodspace XT20	•			
Woodmania XT20	•			
Woodtale XT20	•			•
Woodliving XT20	•			•

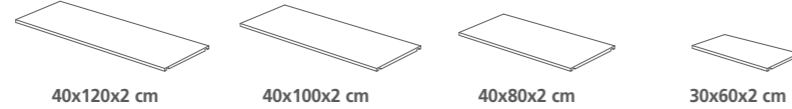
Lavorazione lati

Edge shaping
 Seitenbearbeitung
 Façonnage côtés
 Elaboración de lados
 Обработка сторон

Nessun lato lavorato No shaped edges Ohne Seitenbearbeitung Aucun côté façonné Ningún lado elaborado Ни одна сторона не обработана	Entrambi i lati corti Both short sides Beide Kopfseiten Les deux côtés courts Ambos lados cortos Обе короткие стороны	Dx/Sx Ribaltabile R/L reversible Rechts/Links verwendbar Droit/gauche réversible Dcha./izqda. reversible Прав./лев. универсальная

Copri Muretto rettificato

Rectified coping tile
 Mauerauflage, rektifiziert
 Dessus de muret rectifié
 Cubre-muro rectificado
 Обрезная для облицовки стен



	40x120x2 cm	40x100x2 cm	40x80x2 cm	30x60x2 cm
Realstone_Slate XT20		•		
Realstone_Rain XT20		•		
Realstone_Jerusalem XT20		•		
Realstone_Cardoso XT20		•		
Realstone_Quarzite XT20		•		
Stoneway_Ardesia XT20				•
Patina XT20			•	
Rewind XT20				•
Concept XT20				•
Woodspace XT20	•			
Woodmania XT20	•			
Woodtale XT20	•			•
Woodliving XT20	•			•

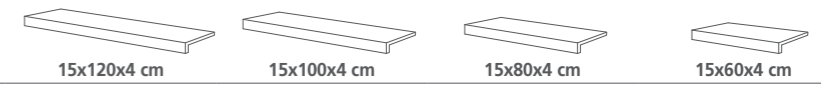
Lavorazione Rompigoccia

Non-drip edge
 Verarbeitung mit Tropfkante
 Profil goutte d'eau
 Borde antigoteo
 Каплевывливающая обработка

Su 2 lati lunghi On the 2 long sides Auf 2 Längsseiten Sur deux côtés longs En los dos lados largos На 2 длинных сторонах	Su 3 lati On 3 sides Auf 3 Seiten Sur trois côtés En tres lados На 3 сторонах

Elemento Elle rettificato *

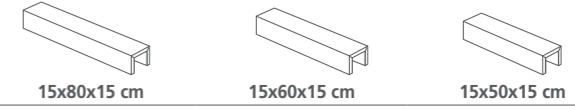
Rectified L-edging tile
 Schenkelplatte, rektifiziert
 Élément en L rectifié
 Elemento en forma de "L" rectificado
 Г-образный обрезной элемент



	15x120x4 cm	15x100x4 cm	15x80x4 cm	15x60x4 cm
Realstone_Slate XT20			•	
Realstone_Rain XT20			•	
Realstone_Jerusalem XT20			•	
Realstone_Cardoso XT20			•	
Realstone_Quarzite XT20			•	
Stoneway_Ardesia XT20				•
Stoneway_Barge Antica XT20				•
Stoneway_Porfido XT20				•
Patina XT20			•	
Rewind XT20				•
Concept XT20				•
Woodspace XT20	•			
Woodmania XT20	•			
Woodtale XT20	•			•
Woodliving XT20	•			•

Bordo U rettificato *

Rectified U-edging tile
 U-Rand, rektifiziert
 Bord U rectifié
 Bordillo en forma de "U" rectificado
 П-образный борд

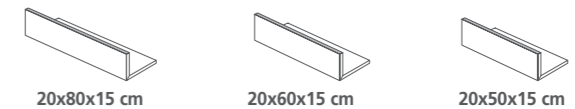


	15x80x15 cm	15x60x15 cm	15x50x15 cm
Realstone_Slate XT20			•
Realstone_Rain XT20			•
Realstone_Jerusalem XT20			•
Realstone_Cardoso XT20			•
Realstone_Quarzite XT20			•
Stoneway_Ardesia XT20			•
Patina XT20		•	
Rewind XT20			•
Concept XT20			•
Woodspace XT20	•		
Woodmania XT20	•		
Woodtale XT20	•		•
Woodliving XT20	•		•



Cordolo L rettificato *

Rectified L-kerb tile
 Schenkelkante, rektifiziert
 Bordure L rectifiée
 Bordillo en forma de "L" rectificado
 Г-образный обрезной бордюр

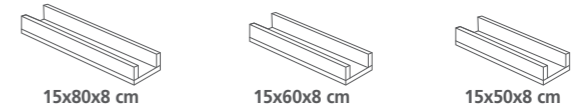


	20x80x15 cm	20x60x15 cm	20x50x15 cm
Realstone_Slate XT20			•
Realstone_Rain XT20			•
Realstone_Jerusalem XT20			•
Realstone_Cardoso XT20			•
Realstone_Quarzite XT20			•
Stoneway_Ardesia XT20			•
Patina XT20		•	
Rewind XT20			•
Concept XT20			•
Woodspace XT20	•		
Woodmania XT20	•		
Woodtale XT20	•		•
Woodliving XT20	•		•



Canalina rettificata *

Rectified gutter tile
 Rinne, rektifiziert
 Goulotte rectifiée
 Canaleta rectificado
 Обрезной желоб

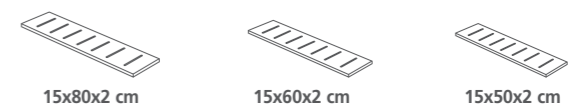


	15x80x8 cm	15x60x8 cm	15x50x8 cm
Realstone_Slate XT20			•
Realstone_Rain XT20			•
Realstone_Jerusalem XT20			•
Realstone_Cardoso XT20			•
Realstone_Quarzite XT20			•
Stoneway_Ardesia XT20			•
Patina XT20		•	
Rewind XT20			•
Concept XT20			•
Woodspace XT20	•		
Woodmania XT20	•		
Woodtale XT20	•		•
Woodliving XT20	•		•

Grafica interna e assemblaggio
 Internal patterning and assembly
 Gestaltete Fläche auf der Innenseite und Zusammenbau
 Motif intérieur et assemblage
 Gráfica interior y montaje
 Внутренняя графика и сборка

Griglia rettificata

Rectified grid tile
 Gitter, rektifiziert
 Grille rectifiée
 Rejilla rectificada
 Обрезная решетка



	15x80x2 cm	15x60x2 cm	15x50x2 cm
Realstone_Slate XT20			•
Realstone_Rain XT20			•
Realstone_Jerusalem XT20			•
Realstone_Cardoso XT20			•
Realstone_Quarzite XT20			•
Stoneway_Ardesia XT20			•
Patina XT20		•	
Rewind XT20			•
Concept XT20			•
Woodspace XT20	•		
Woodmania XT20	•		
Woodtale XT20	•		•
Woodliving XT20	•		•

* Assemblato / Two-piece L-tile / Randstein zweiteilig / Assemblé / Montado / Собранная

gres fine porcellanato colorato in massa - rettificato monocalibro / colorbody fine porcelain stoneware - rectified monocaliber / durchgefärbtes feinsteinzeug - rektifiziert, in einem werkmaß / grès cérame fin coloré dans la masse - rectifié monocalibre / gres porcelánico fino coloreado en toda la masa - rectificado monocalibre / гомогенный мелкозернистый керамогранит - ректифицированный монокалиберный

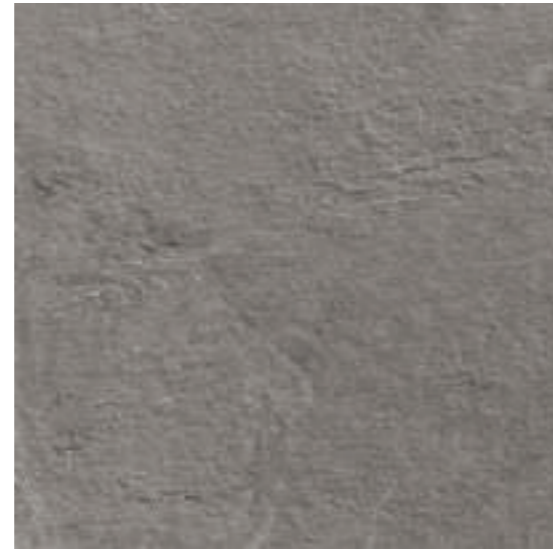
superfici / surfaces / finitions / oberflächen / superficies / поверхности:
outdoor

Realstone_slate XT20

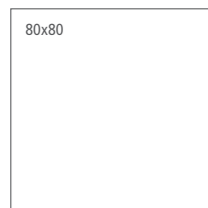
50x100 80x80



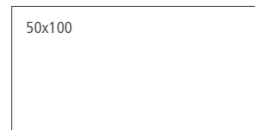
H



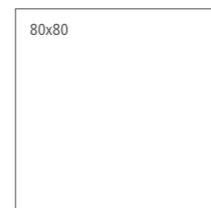
H



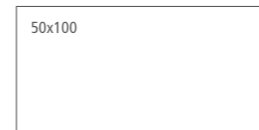
R643 Slate XT20 Shell rettificato



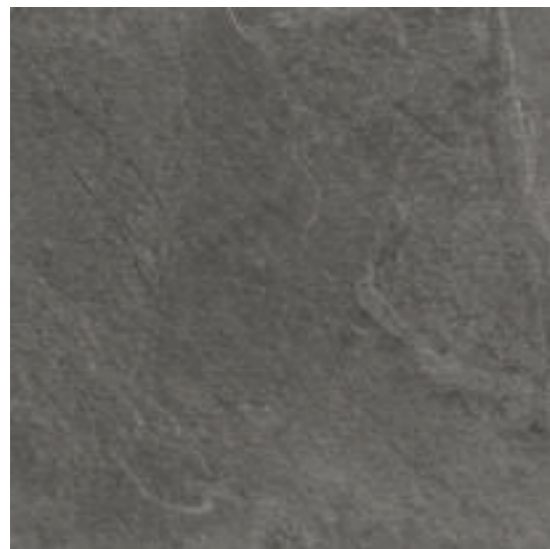
R63T Slate XT20 Shell rettificato



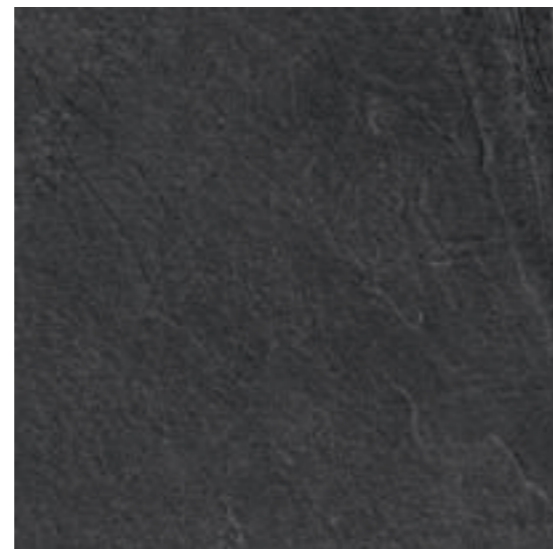
R645 Slate XT20 Iron rettificato



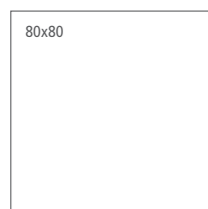
R63V Slate XT20 Iron rettificato



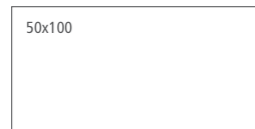
H



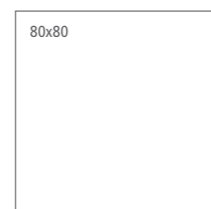
H



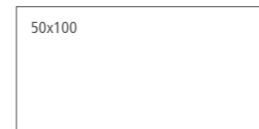
R648 Slate XT20 Musk rettificato



R63W Slate XT20 Musk rettificato



R64A Slate XT20 Black rettificato



R63X Slate XT20 Black rettificato

tech info

*

Assemblato / Two-piece L-tile / Randstein zweiteilig / Assemblé / Montado / Собранная



Apprezzabili differenze nell'aspetto di superficie e grafica all'interno della stessa produzione. / Clearly distinguishable differences in texture and pattern within the same production run. / Auffällige Unterschiede in Aussehen und Struktur innerhalb der gleichen Produktionscharge. / Différences visibles au niveau de l'aspect de la fantaisie entre les carreaux du même lot de production. / Diferencias visibles en el aspecto de la superficie y los motivos dentro de un mismo lote de producción. / Заметьные отличия вида поверхности и графики в одной и той же партии.

imballi / packaging / verpackungen / emballages / embalajes / упаковки

	Scatole / Box / Karton / Boîte / Caja / Коробки		Pallet / Pallet / Palette / Palette / Pallet / Поддон		≠ mm
	M ²	KG	M ²	KG	

fondi / plain tiles / grundfliesen / fonds / fondos / фоновая плитка					
50x100	rettificato	1	0,50	23,50	20
80x80	rettificato	1	0,64	30,50	20

pezzi speciali / trims / spezialteile / pièces spéciales / piezas especiales / специальные изделия

	GRADONE* STEP TILE* 40x80	GRADONE* STEP TILE* 40x80	GRADONE* STEP TILE* 40x80	GRADONE* STEP TILE* 40x80	GRADONE* STEP TILE* 40x100	GRADONE* STEP TILE* 40x100	GRADONE* STEP TILE* 40x100	GRADONE* STEP TILE* 40x100		
LAVORAZIONE LATI TAGLIO + ASSEMBLAGGIO EDGES PRODUCED BY CUTTING + ASSEMBLY	SOLO SU LATO LUNGO ON LONG SIDE ONLY	LATO LUNGO + SX LONG SIDE + L	LATO LUNGO + DX LONG SIDE + R	LATO LUNGO + DX + SX LONG SIDE + R + L	SOLO SU LATO LUNGO ON LONG SIDE ONLY	LATO LUNGO + SX LONG SIDE + L	LATO LUNGO + DX LONG SIDE + R	LATO LUNGO + DX + SX LONG SIDE + R + L		
Slate XT20 Shell	R699	R69K	R69Z	R6AK	R64R	R650	R65C	R65P		
Slate XT20 Iron	R69C	R69M	R6AC	R6AM	R64T	R652	R65F	R65R		
Slate XT20 Musk	R69E	R69Q	R6AE	R6AP	R64V	R654	R65H	R65T		
Slate XT20 Black	R69G	R69S	R6AG	R6AR	R64X	R658	R65K	R65V		
	ALZATA RISER TILE 20x80	ALZATA RISER TILE 20x80	ALZATA RISER TILE 20x80	ALZATA RISER TILE 20x100	ALZATA RISER TILE 20x100	ALZATA RISER TILE 20x100	COPRI MURETTO COPING TILE 40x80	COPRI MURETTO COPING TILE 40x80	COPRI MURETTO COPING TILE 40x100	COPRI MURETTO COPING TILE 40x100
LAVORAZIONE LATI EDGE SHAPING	NESSUN LATO LAVORATO NO SHAPED EDGES	ENTRAMBI I LATI CORTI BOTH SHORT SIDES	DX/SX RIBALTABILE RL REVERSIBLE	NESSUN LATO LAVORATO NO SHAPED EDGES	ENTRAMBI I LATI CORTI BOTH SHORT SIDES	DX/SX RIBALTABILE RL REVERSIBLE	SU 2 LATI LUNGHI ON THE 2 LONG SIDES	SU 3 LATI ON 3 SIDES	SU 2 LATI LUNGHI ON THE 2 LONG SIDES	SU 3 LATI ON 3 SIDES
Slate XT20 Shell	R6AU	R6CD	R6CN	R667	R66L	R66V	R6CX	R6DH	R674	R67G
Slate XT20 Iron	R6AW	R6CF	R6CQ	R669	R66N	R66X	R6CZ	R6DK	R678	R67J
Slate XT20 Musk	R6AY	R6CH	R6CS	R66C	R66Q	R66Z	R6DC	R6DM	R67A	R67L
Slate XT20 Black	R6CO	R6CK	R6CU	R66E	R66S	R671	R6DE	R6DP	R67D	R67N
	ELEMENTO ELLE* L-EDGING TILE* 15x80x4	ELEMENTO ELLE* L-EDGING TILE* 15x100x4	BORDO U* U-EDGING TILE* 15x80x15	CORDOLO L* L-KERB TILE* 15x20x80	CANALINA* GUTTER TILE* 15x80x8	GRIGLIA GRID TILE 15x80	BORDO U* U-EDGING TILE* 15x50x15	CORDOLO L* L-KERB TILE* 15x20x50	CANALINA* GUTTER TILE* 15x50x8	GRIGLIA GRID TILE 15x50
LAVORAZIONE ROMPIGOCCIA NON-D RIP EDGE										
Slate XT20 Shell	R68Y	R64E	R6EC	R6DS	R6EX	R6EN	R681	R67R	R68C	R68P
Slate XT20 Iron	R690	R64H	R6EE	R6DU	R6F9	R6EQ	R683	R67U	R68E	R68R
Slate XT20 Musk	R692	R64L	R6EH	R6DW	R6FC	R6ES	R685	R67W	R68H	R68T
Slate XT20 Black	R695	R64N	R6EK	R6DY	R6FE	R6EU	R688	R67Y	R68K	R68V

Tutti i pezzi speciali sono su richiesta e sono coordinabili ai fondi rettificati. Gli imballi vengono calcolati sulla base del quantitativo ordinato.

All special pieces are supplied to order and can be matched with the rectified plain tiles. Packaging is calculated on the basis of the quantity ordered.

Alle Formteile sind auf Anfrage erhältlich und mit den rektifizierten Grundfliesen kombinierbar. Die Verpackung wird auf der Grundlage der Bestellmenge berechnet.

Toutes les pièces spéciales sont fabriquées sur demande et coordonnables aux fonds rectifiés. Les emballages sont calculés en fonction de la quantité commandée.

Todas las piezas especiales se entregan bajo pedido y se pueden coordinar con los fondos rectificados. Los embalajes se calculan según las cantidades encargadas en los pedidos.

Все специальные изделия производятся на заказ и сочетаются с обрезной фоновой плиткой. Упаковки рассчитываются на основе заказанного количества.

Per le pavimentazioni esterne non protette, Ragno consiglia di creare una pendenza ≥ 1,5% sulla superficie pedestabile allo scopo di limitare il formarsi di ristagni d'acqua localizzati. Nel caso in cui questi ristagni permangano sulla superficie delle piastrelle nonostante una posa a regola d'arte, è necessario intervenire meccanicamente con l'utilizzo di scope o aspira-liquidi. / For unprotected outdoor pavings, Ragno recommends the creation of a gradient of ≥ 1.5% on the finished surface, to prevent the formation of patches of standing water. In the event that standing water persists on the surface of the tiles in spite of correct installation, it must be removed mechanically with the aid of brooms or wet-and-dry vacuum cleaners. / Zur Unterbindung von punktueller Stauwasserbildung bei Belägen in ungeschützten Außenbereichen, empfiehlt die Ragno die Ausbildung eines Gefälles ≥ 1,5% auf der Trittlfläche. Sollte trotz fachgerechter Verlegung Stauwasser auf der Fliesenoberfläche zurückbleiben, ist dessen mechanische Entfernung mit Hilfe eines Besens oder Nasssaugers erforderlich. / Pour des sols extérieurs non protégés, Ragno conseille de créer une inclinaison ≥ 1,5 % sur la surface de piétement en vue de limiter la stagnation localisée de l'eau. Si, malgré une pose dans les règles de l'art, cette stagnation devait persister à la surface des carreaux, une intervention mécanique, au moyen de balais et d'aspirateurs de liquides, est alors nécessaire. / En el caso de pavimentaciones exteriores no protegidas, Ragno recomienda crear una pendiente ≥ 1,5% en la superficie transitable para limitar la formación de depósitos localizados de agua estancada. En caso de que estos depósitos de agua permanezcan en la superficie del azulejo, aun cuando la colocación se haya realizado correctamente, será necesario intervenir mecánicamente empleando un cepillo o un aspirador de líquidos. / Для наружных незащищенных полов Ragno рекомендует создавать уклон ≥ 1,5% на пешеходной поверхности для снижения образования локальных застоев воды. В случае, если застои воды образуются на плитке несмотря на правильную укладку, необходимо прибегать к использованию механических средств, таких как щетки или же аппараты для сбора жидкостей.

gres fine porcellanato colorato in massa - rettificato monocalibro / colorbody fine porcelain stoneware - rectified monocaliber / durchgefärbtes feinsteinzeug - rektifiziert, in einem werkmaß / grès cérame fin coloré dans la masse - rectifié monocalibre / gres porcelánico fino coloreado en toda la masa - rectificado monocalibre / гомогенный мелкозернистый керамогранит - ректифицированный монокалиберный

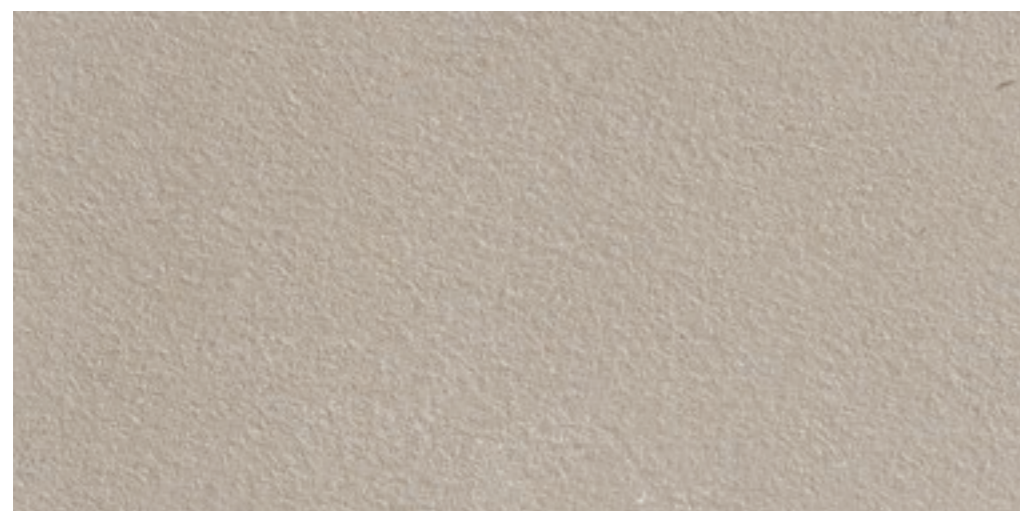
superfici / surfaces / finitions / oberflächen / superficies / поверхности:
outdoor

Realstone_Rain XT20

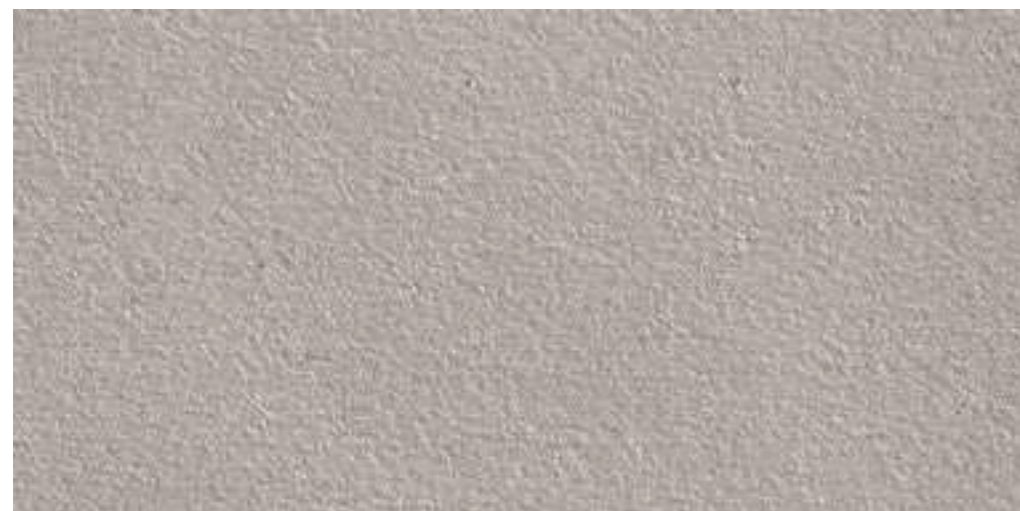
50x100



RAWS Rain XT20 Almond rettificato
50x100



RAWT Rain XT20 Greige rettificato
50x100



RAWU Rain XT20 Taupe rettificato
50x100



tech info

★

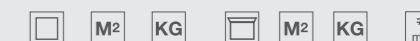
Assemblato / Two-piece L-tile / Randstein zweiteilig / Assemblé / Montado / Собранная



Apprezzabili differenze nell'aspetto di superficie e grafica all'interno della stessa produzione. / Clearly distinguishable differences in texture and pattern within the same production run. / Auffällige Unterschiede in Aussehen und Struktur innerhalb der gleichen Produktionscharge. / Différences visibles au niveau de l'aspect et de la fantaisie entre les carreaux du même lot de production. / Diferencias visibles en el aspecto de la superficie y los motivos dentro de un mismo lote de producción. / Заметные отличия вида поверхности и графики в одной и той же партии.

imballi / packaging / verpackungen / emballages / embalajes / упаковки

Scatole / Box / Karton / Boite / Caja / Коробки Pallet / Pallet / Palette / Palette / Pallet / Поддон



fondi / plain tiles / grundfliesen / fonds / fondos / фоновая плитка

50x100	1	0,50	23,50	50	25,00	1175,00	20
--------	---	------	-------	----	-------	---------	----

pezzi speciali / trims / spezialteile / pièces spéciales / piezas especiales / специальные изделия

	GRADONE* STEP TILE* 40x100	GRADONE* STEP TILE* 40x100	GRADONE* STEP TILE* 40x100	GRADONE* STEP TILE* 40x100	ALZATA RISER TILE 20x100	ALZATA RISER TILE 20x100	ALZATA RISER TILE 20x100
LAVORAZIONE LATI TAGLIO + ASSEMBLAGGIO EDGES PRODUCED BY CUTTING + ASSEMBLY	SOLO SU LATO LUNGO ON LONG SIDE ONLY	LATO LUNGO + SX LONG SIDE + L	LATO LUNGO + DX LONG SIDE + R	LATO LUNGO + DX + SX LONG SIDE + R + L	NESSUN LATO LAVORATO NO SHAPED EDGES	ENTRAMBI I LATI CORTI BOTH SHORT SIDES	DX/SX RIBALTABILE NL REVERSIBLE
Rain XT20 Almond	RAYN	RAYR	RAYU	RAYX	RAZO	RAZ3	RAZ6
Rain XT20 Greige	RAYP	RAYS	RAYV	RAYY	RAZ1	RAZ4	RAZ7
Rain XT20 Taupe	RAYQ	RAYT	RAYW	RAYZ	RAZ2	RAZ5	RAZ8

	COPRI MURETTO COPING TILE 40x100	COPRI MURETTO COPING TILE 40x100	ELEMENTO ELLE* L-EDGING TILE* 15x100x4	BORDO U* U-EDGING TILE* 15x50x15	CORDOLO L* L-KERB TILE* 15x50x20	CANALINA* GUTTER TILE* 15x50x8	GRIGLIA GRID TILE 15x50
LAVORAZIONE ROMPIGOCCIA NON-DRIP EDGE	SU 2 LATI LUNGI ON THE 2 LONG SIDES	SU 3 LATI ON 3 SIDES					
Rain XT20 Almond	RAZ9	RAZD	RAYK	RAZK	RAZG	RAZR	RAZN
Rain XT20 Greige	RAZA	RAZE	RAYL	RAZL	RAZH	RAZS	RAZP
Rain XT20 Taupe	RAZC	RAZF	RAYM	RAZM	RAZJ	RAZT	RAZQ

Tutti i pezzi speciali sono su richiesta e sono coordinabili ai fondi rettificati. Gli imballi vengono calcolati sulla base del quantitativo ordinato.

All special pieces are supplied to order and can be matched with the rectified plain tiles. Packaging is calculated on the basis of the quantity ordered.

Alle Formteile sind auf Anfrage erhältlich und mit den rektifizierten Grundfliesen kombinierbar. Die Verpackung wird auf der Grundlage der Bestellmenge berechnet.

Toutes les pièces spéciales sont fabriquées sur demande et coordonnables aux fonds rectifiés. Les emballages sont calculés en fonction de la quantité commandée.

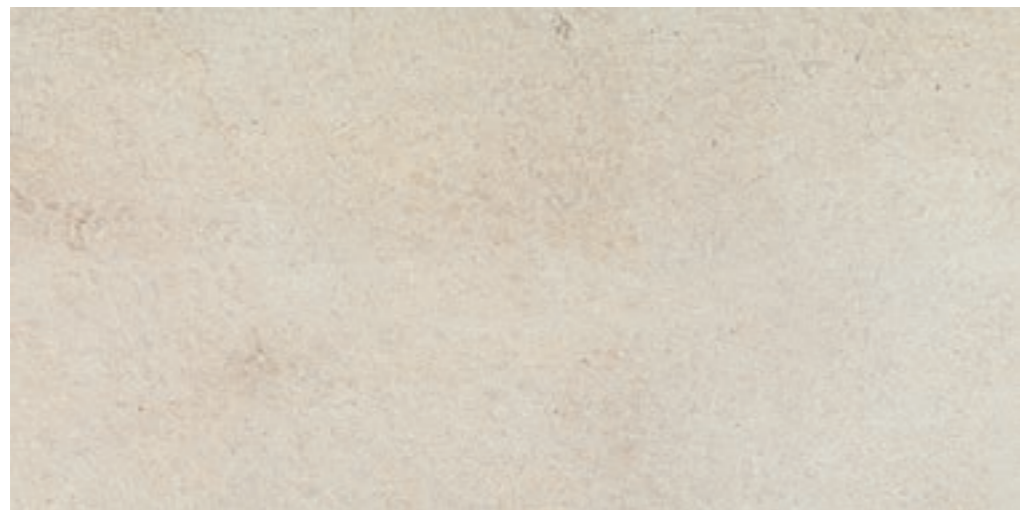
Todas las piezas especiales se entregan bajo pedido y se pueden coordinar con los fondos rectificados. Los embalajes se calculan según las cantidades encargadas en los pedidos.

Все специальные изделия производятся на заказ и сочетаются с обрешетной фоновой плиткой. Упаковки рассчитываются на основе заказанного количества.

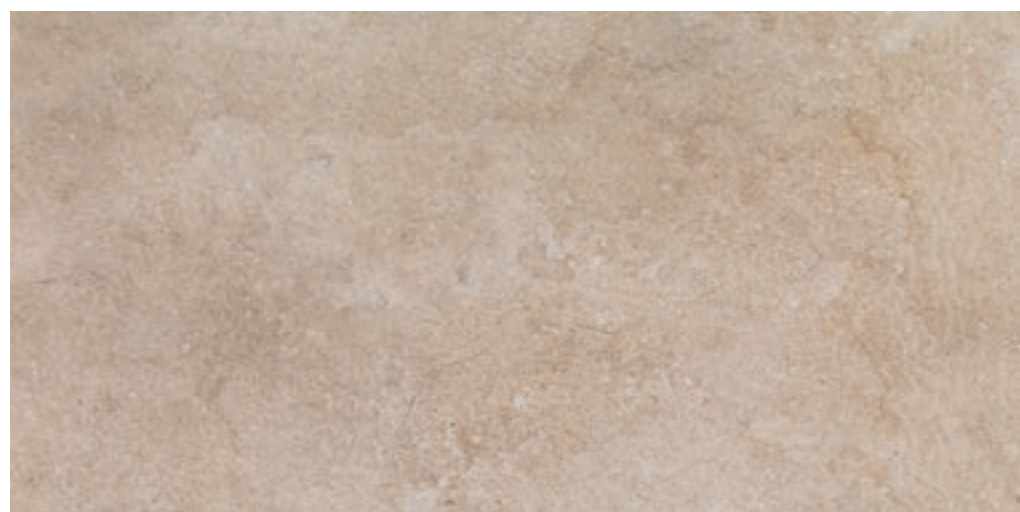
Per le pavimentazioni esterne non protette, Ragno consiglia di creare una pendenza ≥ 1,5% sulla superficie calpestabile allo scopo di limitare il formarsi di ristagni d'acqua localizzati. Nel caso in cui questi ristagni permangano sulla superficie delle piastrelle nonostante una posa a regola d'arte, è necessario intervenire meccanicamente con l'utilizzo di scope o aspira-liquidi. / For unprotected outdoor pavings, Ragno recommends the creation of a gradient of ≥ 1.5% on the finished surface, to prevent the formation of patches of standing water. In the event that standing water persists on the surface of the tiles in spite of correct installation, it must be removed mechanically with the aid of brooms or wet-and-dry vacuum cleaners. / Zur Unterbindung von punktueller Stauwasserbildung bei Belägen in ungeschützten Außenbereichen, empfiehlt die Ragno die Ausbildung eines Gefälles ≥ 1,5% auf der Trittläche. Sollte trotz fachgerechter Verlegung Stauwasser auf der Fliesenoberfläche zurückbleiben, ist dessen mechanische Entfernung mit Hilfe eines Besens oder Nasssaugers erforderlich. / Pour des sols extérieurs non protégés, Ragno conseille de créer une inclinaison ≥ 1,5 % sur la surface de piétinement en vue de limiter la stagnation localisée de l'eau. Si, malgré une pose dans les règles de l'art, cette stagnation devait persister à la surface des carreaux, une intervention mécanique, au moyen de balais et d'aspirateurs de liquides, est alors nécessaire. / En el caso de pavimentaciones exteriores no protegidas, Ragno recomienda crear una pendiente ≥ 1,5% en la superficie transitable para limitar la formación de depósitos localizados de agua estancada. En caso de que estos depósitos de agua permanezcan en la superficie del azulejo, aun cuando la colocación se haya realizado correctamente, será necesario intervenir mecánicamente empleando un cepillo o un aspirador de líquidos. / Для наружных незащищенных полов Ragno рекомендует создавать уклон ≥ 1,5% на пешеходной поверхности для снижения образования локальных застоев воды. В случае, если застои воды образуются на плитке несмотря на правильную укладку, необходимо прибегать к использованию механических средств, таких как щетки или же аппараты для сбора жидкостей.

gres fine porcellanato colorato in massa - rettificato monocalibro / colorbody fine porcelain stoneware - rectified monocaliber / durchgefärbtes feinsteinzeug - rektifiziert, in einem werkmaß / grès cérame fin coloré dans la masse - rectifié monocalibre / gres porcelánico fino coloreado en toda la masa - rectificado monocalibre / гомогенный мелкозернистый керамогранит - ректифицированный монокалиберный

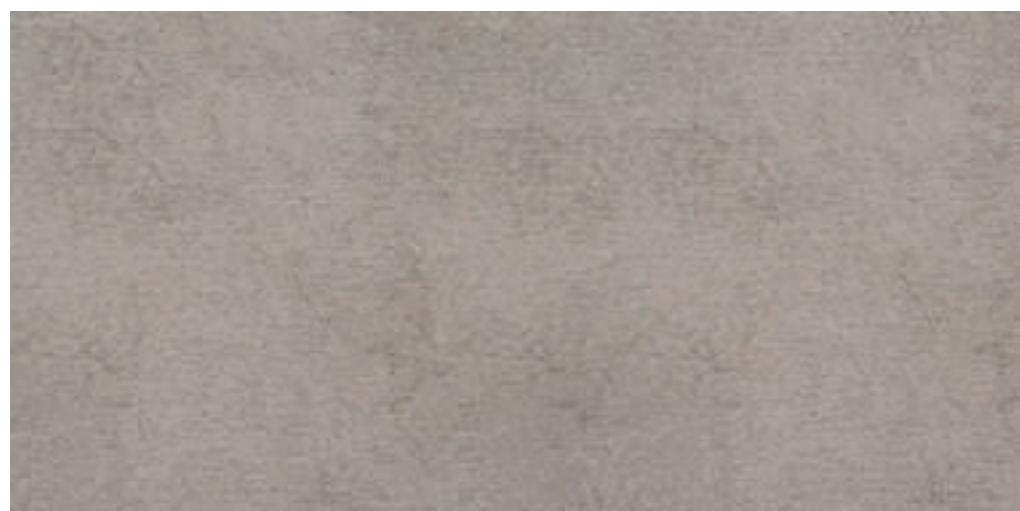
superfici / surfaces / finitions / oberflächen / superficies / поверхности:
outdoor



R06X Jerusalem XT20 Avorio rettificato
50x100



R06Y Jerusalem XT20 Noce rettificato
50x100



R12E Jerusalem XT20 Grigio rettificato
50x100



Realstone_Jerusalem XT20

50x100



tech info

*

Assemblato / Two-piece L-tile / Randstein zweiteilig / Assemblé / Montado / Собранная



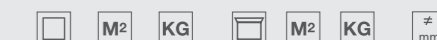
Vedi Appendice pag. 131
See Appendix page 131
Siehe Anhang S. 131
Voir Annexe page 131
Véase la pág. 131 del Apéndice
Смотри приложение на стр. 131



Apprezzabili differenze nell'aspetto di superficie e grafica all'interno della stessa produzione. / Clearly distinguishable differences in texture and pattern within the same production run. / Auffällige Unterschiede in Aussehen und Struktur innerhalb der gleichen Produktionscharge. / Différences visibles au niveau de l'aspect et de la fantaisie entre les carreaux du même lot de production. / Diferencias visibles en el aspecto de la superficie y los motivos dentro de un mismo lote de producción. / Заметные отличия вида поверхности и графики в одной и той же партии.

imballi / packaging / verpackungen / emballages / embalajes / упаковки

Scatole / Box / Karton / Boite / Caja / Коробки
Pallet / Pallet / Palette / Palette / Поддон



fondi / plain tiles / grundfliesen / fonds / fondos / фоновая плитка

50x100	1	0,50	23,50	50	25,00	1175,00	20
--------	---	------	-------	----	-------	---------	----

pezzi speciali / trims / spezialteile / pièces spéciales / piezas especiales / специальные изделия

	GRADONE* STEP TILE* 40x100	GRADONE* STEP TILE* 40x100	GRADONE* STEP TILE* 40x100	GRADONE* STEP TILE* 40x100	ALZATA RISER TILE 20x100	ALZATA RISER TILE 20x100	ALZATA RISER TILE 20x100
LAVORAZIONE LATI TAGLIO + ASSEMBLAGGIO EDGES PRODUCED BY CUTTING + ASSEMBLY	SOLO SU LATO LUNGO ON LONG SIDE ONLY	LATO LUNGO + SX LONG SIDE + L	LATO LUNGO + DX LONG SIDE + R	LATO LUNGO + DX + SX LONG SIDE + R + L	NESSUN LATO LAVORATO NO SHAPED EDGES	ENTRAMBI I LATI CORTI BOTH SHORT SIDES	DX/SX RIBALTABILE RL REVERSIBLE
Jerusalem XT20 Avorio	ROG0	ROG2	ROG4	ROJ4	RONN	RONQ	RON5
Jerusalem XT20 Noce	ROG1	ROG3	ROJ3	ROJ5	RONP	RONR	RONT
Jerusalem XT20 Grigio	R13F	R13G	R13H	R13J	R13K	R13L	R13M

	COPRI MURETTO COPING TILE 40x100	COPRI MURETTO COPING TILE 40x100	ELEMENTO ELLE* L-EDGING TILE* 15x100x4	BORDO U* U-EDGING TILE* 15x50x15	CORDOLO L* L-KERB TILE* 15x50x20	CANALINA* GUTTER TILE* 15x50x8	GRIGLIA GRID TILE 15x50
LAVORAZIONE ROMPIGOCCIA NON-DRIP EDGE	SU 2 LATI LUNGH ON THE 2 LONG SIDES	SU 3 LATI ON 3 SIDES					
Jerusalem XT20 Avorio	RONX	RONZ	ROC9	RORD	ROQZ	R10A	R10E
Jerusalem XT20 Noce	RONY	ROPA	ROCE	ROTN	RORA	R10C	R10F
Jerusalem XT20 Grigio	R13N	R13P	R13E	R13R	R13Q	R12Y	R12W

Tutti i pezzi speciali sono su richiesta e sono coordinabili ai fondi rettificati. Gli imballi vengono calcolati sulla base del quantitativo ordinato.

All special pieces are supplied to order and can be matched with the rectified plain tiles. Packaging is calculated on the basis of the quantity ordered.

Alle Formteile sind auf Anfrage erhältlich und mit den rektifizierten Grundfliesen kombinierbar. Die Verpackung wird auf der Grundlage der Bestellmenge berechnet.

Toutes les pièces spéciales sont fabriquées sur demande et coordonnables aux fonds rectifiés. Les emballages sont calculés en fonction de la quantité commandée.

Todas las piezas especiales se entregan bajo pedido y se pueden coordinar con los fondos rectificados. Los embalajes se calculan según las cantidades encargadas en los pedidos.

Все специальные изделия производятся на заказ и сочетаются с обрезной фоновой плиткой. Упаковки рассчитываются на основе заказанного количества.

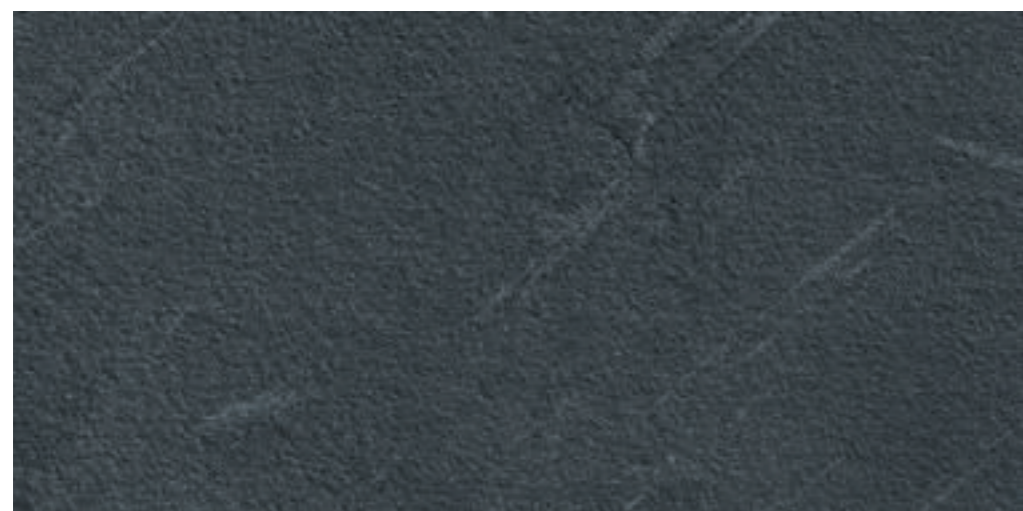
Per le pavimentazioni esterne non protette, Ragno consiglia di creare una pendenza $\geq 1,5\%$ sulla superficie calpestabile allo scopo di limitare il formarsi di ristagni d'acqua localizzati. Nel caso in cui questi ristagni permangano sulla superficie delle piastrelle nonostante una posa a regola d'arte, è necessario intervenire meccanicamente con l'utilizzo di scope o aspira-liquidi. / For unprotected outdoor pavings, Ragno recommends the creation of a gradient of $\geq 1.5\%$ on the finished surface, to prevent the formation of patches of standing water. In the event that standing water persists on the surface of the tiles in spite of correct installation, it must be removed mechanically with the aid of brooms or wet-and-dry vacuum cleaners. / Zur Unterbindung von punktueller Stauwasserbildung bei Belägen in ungeschützten Außenbereichen, empfiehlt die Ragno die Ausbildung eines Gefälles $\geq 1,5\%$ auf der Trittlfläche. Sollte trotz fachgerechter Verlegung Stauwasser auf der Fliesenoberfläche zurückbleiben, ist dessen mechanische Entfernung mit Hilfe eines Besens oder Nasssaugers erforderlich. / Pour des sols extérieurs non protégés, Ragno conseille de créer une inclinaison $\geq 1,5\%$ sur la surface de piétinement en vue de limiter la stagnation localisée de l'eau. Si, malgré une pose dans les règles de l'art, cette stagnation devait persister à la surface des carreaux, une intervention mécanique, au moyen de balais et d'aspirateurs de liquides, est alors nécessaire. / En el caso de pavimentaciones exteriores no protegidas, Ragno recomienda crear una pendiente $\geq 1,5\%$ en la superficie transitable para limitar la formación de depósitos localizados de agua estancada. En caso de que estos depósitos de agua permanezcan en la superficie del azulejo, aun cuando la colocación se haya realizado correctamente, será necesario intervenir mecánicamente empleando un cepillo o un aspirador de líquidos. / Для наружных незащищенных полов Ragno рекомендует создавать уклон $\geq 1,5\%$ на пешеходной поверхности для снижения образования локальных застоев воды. В случае, если застои воды образуются на плитке несмотря на правильную укладку, необходимо прибегать к использованию механических средств, таких как щетки или же аппараты для сбора жидкостей.

gres fine porcellanato colorato in massa - rettificato monocalibro / colorbody fine porcelain stoneware - rectified monocaliber / durchgefärbtes feinsteinzeug - rektifiziert, in einem werkmaß / grès cérame fin coloré dans la masse - rectifié monocalibre / gres porcelánico fino coloreado en toda la masa - rectificado monocalibre / гомогенный мелкозернистый керамогранит - ректифицированный монокалиберный

superfici / surfaces / finitions / oberflächen / superficies / поверхности:
outdoor



R06W Cardoso XT20 Grigio rettificato
50x100



R18F Cardoso XT20 Antracite rettificato
50x100



R18G Cardoso XT20 Silver rettificato
50x100



Realstone_Cardoso XT20

50x100



tech info

*

Assemblato / Two-piece L-tile / Randstein zweiteilig / Assemblé / Montado / Собранная



Vedi Appendice pag. 131
See Appendix page 131
Siehe Anhang S. 131
Voir Annexe page 131
Véase la pág. 131 del Apéndice
Смотри приложение на стр. 131



Apprezzabili differenze nell'aspetto di superficie e grafica all'interno della stessa produzione. / Clearly distinguishable differences in texture and pattern within the same production run. / Auffällige Unterschiede in Aussehen und Struktur innerhalb der gleichen Produktionscharge. / Différences visibles au niveau de l'aspect et de la fantaisie entre les carreaux du même lot de production. / Diferencias visibles en el aspecto de la superficie y los motivos dentro de un mismo lote de producción. / Заметные отличия вида поверхности и графики в одной и той же партии.

imballi / packaging / verpackungen / emballages / embalajes / упаковки

Scatole / Box / Karton / Boite / Caja / Коробки Pallet / Pallet / Palette / Palette / Pallet / Поддон



fondi / plain tiles / grundfliesen / fonds / fondos / фоновая плитка
50x100 1 0,5 23,50 50 25,00 1175,00 20

pezzi speciali / trims / spezialteile / pièces spéciales / piezas especiales / специальные изделия

	GRADONE* STEP TILE* 40x100	GRADONE* STEP TILE* 40x100	GRADONE* STEP TILE* 40x100	GRADONE* STEP TILE* 40x100	ALZATA RISER TILE 20x100	ALZATA RISER TILE 20x100	ALZATA RISER TILE 20x100
LAVORAZIONE LATI TAGLIO + ASSEMBLAGGIO EDGES PRODUCED BY CUTTING + ASSEMBLY	SOLO SU LATO LUNGO ON LONG SIDE ONLY	LATO LUNGO + SX LONG SIDE + L	LATO LUNGO + DX LONG SIDE + R	LATO LUNGO + DX + SX LONG SIDE + R + L	NESSUN LATO LAVORATO NO SHAPED EDGES	ENTRAMBI I LATI CORTI BOTH SHORT SIDES	DX/SX RIBALTABILE RL REVERSIBLE
Cardoso XT20 Grigio	R09M	R09N	R09P	R09Q	R09R	R09S	R09T
Cardoso XT20 Antracite	R18K	R18M	R18P	R18R	R18T	R18V	R18X
Cardoso XT20 Silver	R18L	R18N	R18Q	R18S	R18U	R18W	R18Y

	COPRI MURETTO COPING TILE 40x100	COPRI MURETTO COPING TILE 40x100	ELEMENTO ELLE* L-EDGING TILE* 15x100x4	BORDO U* U-EDGING TILE* 15x50x15	CORDOLO L* L-KERB TILE* 15x50x20	CANALINA* GUTTER TILE* 15x50x8	GRIGLIA GRID TILE 15x50
LAVORAZIONE ROMPIGOCCIA NON-D RIP EDGE	SU 2 LATI LUNGHI ON THE 2 LONG SIDES	SU 3 LATI ON 3 SIDES					
Cardoso XT20 Grigio	R09U	R09V	R09L	R09X	R09W	R09Y	R09Z
Cardoso XT20 Antracite	R18Z	R191	R18H	R19C	R193	R19G	R19E
Cardoso XT20 Silver	R190	R192	R18J	R19D	R19A	R19H	R19F

Tutti i pezzi speciali sono su richiesta e sono coordinabili ai fondi rettificati. Gli imballi vengono calcolati sulla base del quantitativo ordinato.

All special pieces are supplied to order and can be matched with the rectified plain tiles. Packaging is calculated on the basis of the quantity ordered.

Alle Formteile sind auf Anfrage erhältlich und mit den rektifizierten Grundfliesen kombinierbar. Die Verpackung wird auf der Grundlage der Bestellmenge berechnet.

Toutes les pièces spéciales sont fabriquées sur demande et coordonnables aux fonds rectifiés. Les emballages sont calculés en fonction de la quantité commandée.

Todas las piezas especiales se entregan bajo pedido y se pueden coordinar con los fondos rectificados. Los embalajes se calculan según las cantidades encargadas en los pedidos.

Все специальные изделия производятся на заказ и сочетаются с обрезной фоновой плиткой. Упаковки рассчитываются на основе заказанного количества.

Per le pavimentazioni esterne non protette, Ragno consiglia di creare una pendenza $\geq 1,5\%$ sulla superficie calpestabile allo scopo di limitare il formarsi di ristagni d'acqua localizzati. Nel caso in cui questi ristagni permangano sulla superficie delle piastrelle nonostante una posa a regola d'arte, è necessario intervenire meccanicamente con l'utilizzo di scope o aspira-liquidi. / For unprotected outdoor pavings, Ragno recommends the creation of a gradient of $\geq 1.5\%$ on the finished surface, to prevent the formation of patches of standing water. In the event that standing water persists on the surface of the tiles in spite of correct installation, it must be removed mechanically with the aid of brooms or wet-and-dry vacuum cleaners. / Zur Unterbindung von punktueller Stauwasserbildung bei Belägen in ungeschützten Außenbereichen, empfiehlt die Ragno die Ausbildung eines Gefälles $\geq 1,5\%$ auf der Trittlfläche. Sollte trotz fachgerechter Verlegung Stauwasser auf der Fliesenoberfläche zurückbleiben, ist dessen mechanische Entfernung mit Hilfe eines Besens oder Nasssaugers erforderlich. / Pour des sols extérieurs non protégés, Ragno conseille de créer une inclinaison $\geq 1,5\%$ sur la surface de piétinement en vue de limiter la stagnation localisée de l'eau. Si, malgré une pose dans les règles de l'art, cette stagnation devait persister à la surface des carreaux, une intervention mécanique, au moyen de balais et d'aspirateurs de liquides, est alors nécessaire. / En el caso de pavimentaciones exteriores no protegidas, Ragno recomienda crear una pendiente $\geq 1,5\%$ en la superficie transitable para limitar la formación de depósitos localizados de agua estancada. En caso de que estos depósitos de agua permanezcan en la superficie del azulejo, aun cuando la colocación se haya realizado correctamente, será necesario intervenir mecánicamente empleando un cepillo o un aspirador de líquidos. / Для наружных незащищенных полов Ragno рекомендует создавать уклон $\geq 1,5\%$ на пешеходной поверхности для снижения образования локальных застоев воды. В случае, если застои воды образуются на плитке несмотря на правильную укладку, необходимо прибегать к использованию механических средств, таких как щетки или же аппараты для сбора жидкостей.

gres fine porcellanato colorato in massa - rettificato monocalibro / colorbody fine porcelain stoneware - rectified monocaliber / durchgefärbtes feinsteinzeug - rektifiziert, in einem werkmaß / grès cérame fin coloré dans la masse - rectifié monocalibre / gres porcelánico fino coloreado en toda la masa - rectificado monocalibre / гомогенный мелкозернистый керамогранит - ректифицированный монокалиберный

superfici / surfaces / finitions / oberflächen / superficies / поверхности:
outdoor



R07H Quarzite XT20 Bianco rettificato
50x100



R07G Quarzite XT20 Grigio rettificato
50x100



Realstone_Quarzite XT20

50x100



tech info

*

Assemblato / Two-piece L-tile / Randstein zweiteilig / Assemblé / Montado / Собранный



Significativa variazione di aspetto superficiale, grafica e colore da piastrella a piastrella e all'interno della stessa piastrella. Si consiglia di visionare la gamma cromatica prima della selezione del materiale. / Significant variation in texture, pattern and colour from tile to tile within the same production run. The colour range should be viewed before selecting the material. / Bedeutende Variation in Aussehen, Struktur und Farbe von Fliese zu Fliese und in ein und derselben Fliese. Es wird empfohlen, das Farbsortiment vor der Auswahl des Materials zu prüfen. / Variation significative au niveau de l'aspect, de la fantaisie et de la couleur entre les carreaux et au sein d'un même carreau. Il est recommandé de consulter la gamme des couleurs avant de sélectionner le matériel. / Variación considerable en el aspecto superficial, los motivos y el color entre un azulejo y otro y dentro del propio azulejo. Es aconsejable visualizar la gama cromática antes de seleccionar el material. / Значительные отличия вида поверхности, графики и цвета у разных плиток и на одной и той же плитке. Перед отбором материала рекомендуется посмотреть цветовую гамму.



Vedi Appendice pag. 131
See Appendix page 131
Siehe Anhang S. 131
Voir Annexe page 131
Véase la pág. 131 del Apéndice
Смотри приложение на стр. 131

imballi / packaging / verpackungen / emballages / embalajes / упаковки

Scatole / Box / Karton / Boite / Caja / Коробки Pallet / Pallet / Palette / Palette / Palette / Поддон



fondi / plain tiles / grundfliesen / fonds / fondos / фоновая плитка

50x100	1	0,50	23,50	50	25,00	1175,00	20
--------	---	------	-------	----	-------	---------	----

pezzi speciali / trims / spezialteile / pièces spéciales / piezas especiales / специальные изделия

	GRADONE* STEP TILE* 40x100	GRADONE* STEP TILE* 40x100	GRADONE* STEP TILE* 40x100	GRADONE* STEP TILE* 40x100	ALZATA RISER TILE 20x100	ALZATA RISER TILE 20x100	ALZATA RISER TILE 20x100
LAVORAZIONE LATI TAGLIO + ASSEMBLAGGIO EDGES PRODUCED BY CUTTING + ASSEMBLY	SOLO SU LATO LUNGO ON LONG SIDE ONLY	LATO LUNGO + SX LONG SIDE + L	LATO LUNGO + DX LONG SIDE + R	LATO LUNGO + DX + SX LONG SIDE + R + L	NESSUN LATO LAVORATO NO SHAPED EDGES	ENTRAMBI I LATI CORTI BOTH SHORT SIDES	DX/SX RIBALTABILE RL/REVERSIBLE
Quarzite XT20 Bianco	R10L	R10N	R10Q	R10S	R10U	R10Z	R11C
Quarzite XT20 Grigio	R10M	R10P	R10R	R10T	R10Y	R11A	R11D

	COPRI MURETTO COPING TILE 40x100	COPRI MURETTO COPING TILE 40x100	ELEMENTO ELLE* L-EDGING TILE* 15x100x4	BORDO U* U-EDGING TILE* 15x50x15	CORDOLO L* L-KERB TILE* 15x50x120	CANALINA* GUTTER TILE* 15x50x8	GRIGLIA GRID TILE 15x50
LAVORAZIONE ROMPIGOCCIA NON-DRIP EDGE	SU 2 LATI LUNGH ON THE 2 LONG SIDES	SU 3 LATI ON 3 SIDES					
Quarzite XT20 Bianco	R11E	R11G	R10G	R11L	R11J	R11N	R10Q
Quarzite XT20 Grigio	R11F	R11H	R10J	R11M	R11K	R11P	R10R

Tutti i pezzi speciali sono su richiesta e sono coordinabili ai fondi rettificati. Gli imballi vengono calcolati sulla base del quantitativo ordinato.

All special pieces are supplied to order and can be matched with the rectified plain tiles. Packaging is calculated on the basis of the quantity ordered.

Alle Formteile sind auf Anfrage erhältlich und mit den rektifizierten Grundfliesen kombinierbar. Die Verpackung wird auf der Grundlage der Bestellmenge berechnet.

Toutes les pièces spéciales sont fabriquées sur demande et coordonnables aux fonds rectifiés. Les emballages sont calculés en fonction de la quantité commandée.

Todas las piezas especiales se entregan bajo pedido y se pueden coordinar con los fondos rectificados. Los embalajes se calculan según las cantidades encargadas en los pedidos.

Все специальные изделия производятся на заказ и сочетаются с обрезной фоновой плиткой. Упаковки рассчитываются на основе заказанного количества.

Per le pavimentazioni esterne non protette, Ragno consiglia di creare una pendenza $\geq 1,5\%$ sulla superficie calpestabile allo scopo di limitare il formarsi di ristagni d'acqua localizzati. Nel caso in cui questi ristagni permangano sulla superficie delle piastrelle nonostante una posa a regola d'arte, è necessario intervenire meccanicamente con l'utilizzo di scope o aspira-liquidi. / For unprotected outdoor pavings, Ragno recommends the creation of a gradient of $\geq 1.5\%$ on the finished surface, to prevent the formation of patches of standing water. In the event that standing water persists on the surface of the tiles in spite of correct installation, it must be removed mechanically with the aid of brooms or wet-and-dry vacuum cleaners. / Zur Unterbindung von punktueller Stauwasserbildung bei Belägen in ungeschützten Außenbereichen, empfiehlt die Ragno die Ausbildung eines Gefälles $\geq 1,5\%$ auf der Trittlfläche. Sollte trotz fachgerechter Verlegung Stauwasser auf der Fliesenoberfläche zurückbleiben, ist dessen mechanische Entfernung mit Hilfe eines Besens oder Nasssaugers erforderlich. / Pour des sols extérieurs non protégés, Ragno conseille de créer une inclinaison $\geq 1,5\%$ sur la surface de piétinement en vue de limiter la stagnation localisée de l'eau. Si, malgré une pose dans les règles de l'art, cette stagnation devait persister à la surface des carreaux, une intervention mécanique, au moyen de balais et d'aspirateurs de liquides, est alors nécessaire. / En el caso de pavimentaciones exteriores no protegidas, Ragno recomienda crear una pendiente $\geq 1,5\%$ en la superficie transitable para limitar la formación de depósitos localizados de agua estancada. En caso de que estos depósitos de agua permanezcan en la superficie del azulejo, aun cuando la colocación se haya realizado correctamente, será necesario intervenir mecánicamente empleando un cepillo o un aspirador de líquidos. / Для наружных незащищенных полов Ragno рекомендует создавать уклон $\geq 1,5\%$ на пешеходной поверхности для снижения образования локальных застоев воды. В случае, если застои воды образуются на плитке несмотря на правильную укладку, необходимо прибегать к использованию механических средств, таких как щетки или же аппараты для сбора жидкостей.

gres fine porcellanato colorato in massa - rettificato monocalibro / colorbody fine porcelain stoneware - rectified monocaliber / durchgefärbtes feinsteinzeug - rektifiziert, in einem werkmaß / grès cérame fin coloré dans la masse - rectifié monocalibre / gres porcelánico fino coloreado en toda la masa - rectificado monocalibre / гомогенный мелкозернистый керамогранит - ректифицированный монокалиберный

superfici / surfaces / finitions / oberflächen / superficies / поверхности:
outdoor

Stoneway_Ardesia XT20

60x60



R5UZ Stoneway_Ardesia XT20 Grigio rettificato
60x60



R5V4 Stoneway_Ardesia XT20 Antracite rettificato
60x60



R5V3 Stoneway_Ardesia XT20 Beige rettificato
60x60



tech info

★ ★

Assemblato / Two-piece L-tile / Randstein zweiteilig / Assemblé / Montado / Собранный



Significativa variazione di aspetto superficiale, grafica e colore da piastrella a piastrella e all'interno della stessa piastrella. Si consiglia di visionare la gamma cromatica prima della selezione del materiale. / Significant variation in texture, pattern and colour from tile to tile within the same production run. The colour range should be viewed before selecting the material. / Bedeutende Variation in Aussehen, Struktur und Farbe von Fliese zu Fliese und in ein und derselben Fliese. Es wird empfohlen, das Farbsortiment vor der Auswahl des Materials zu prüfen. / Variation significative au niveau de l'aspect, de la fantaisie et de la couleur entre les carreaux et au sein d'un même carreau. Il est recommandé de consulter la gamme de couleurs avant de sélectionner le matériel. / Variación considerable en el aspecto superficial, los motivos y el color entre un azulejo y otro y dentro del propio azulejo. Es aconsejable visualizar la gama cromática antes de seleccionar el material. / Значительные отличия вида поверхности, графики и цвета у разных плиток и на одной и той же плитке. Перед отбором материала рекомендуется посмотреть цветовую гамму.

imballi / packaging / verpackungen / emballages / embalajes / упаковки

Scatole / Box / Karton / Boite / Caja / Коробки / Pallet / Pallet / Palette / Palette / Pallet / Поддон



fondi / plain tiles / grundfliesen / fonds / fondos / фоновая плитка

60x60	2	0,72	33,78	32	23,04	1107,00	20
-------	---	------	-------	----	-------	---------	----

pezzi speciali / trims / spezialteile / pièces spéciales / piezas especiales / специальные изделия

	GRADONE* STEP TILE* 30x60	GRADONE* STEP TILE* 30x60	GRADONE* STEP TILE* 30x60	GRADONE* STEP TILE* 30x60	ALZATA RISER TILE 20x60	ALZATA RISER TILE 20x60	ALZATA RISER TILE 20x60
LAVORAZIONE LATI TAGLIO + ASSEMBLAGGIO EDGES PRODUCED BY CUTTING + ASSEMBLY	SOLO SU LATO LUNGO ON LONG SIDE ONLY	LATO LUNGO + SX LONG SIDE + L	LATO LUNGO + DX LONG SIDE + R	LATO LUNGO + DX + SX LONG SIDE + R + L	NESSUN LATO LAVORATO NO SHAPED EDGES	ENTRAMBI I LATI CORTI BOTH SHORT SIDES	DX/SX RIBALTABILE RL/ REVERSIBLE
Stoneway_Ardesia XT20 Grigio	R5ZU	R5ZX	R600	R603	R608	R60C	R60F
Stoneway_Ardesia XT20 Antracite	R5ZW	R5ZZ	R602	R605	R60A	R60E	R60H
Stoneway_Ardesia XT20 Beige	R5ZV	R5ZY	R601	R604	R609	R60D	R60G

	COPRI MURETTO COPING TILE 30x60	COPRI MURETTO COPING TILE 30x60	ELEMENTO ELLE* RETTIFICATO RECTIFIED L-EDGING TILE* 15x60x4	BORDO U* U-EDGING TILE* 15x60x15	CORDOLO L* L-KERB TILE* 15x20x60	CANALINA* GUTTER TILE* 15x60x8	GRIGLIA GRID TILE 15x60
LAVORAZIONE ROMPIGOCCIA NON-D RIP EDGE	SU 2 LATI LUNGH ON THE 2 LONG SIDES	SU 3 LATI ON 3 SIDES					
Stoneway_Ardesia XT20 Grigio	R60J	R60M	R5ZR	R60T	R60Q	R60Z	R60W
Stoneway_Ardesia XT20 Antracite	R60L	R60P	R5ZT	R60V	R60S	R611	R60Y
Stoneway_Ardesia XT20 Beige	R60K	R60N	R5ZS	R60U	R60R	R610	R60X

Tutti i pezzi speciali sono su richiesta e sono coordinabili ai fondi rettificati. Gli imballi vengono calcolati sulla base del quantitativo ordinato.

All special pieces are supplied to order and can be matched with the rectified plain tiles. Packaging is calculated on the basis of the quantity ordered.

Alle Formteile sind auf Anfrage erhältlich und mit den rektifizierten Grundfliesen kombinierbar. Die Verpackung wird auf der Grundlage der Bestellmenge berechnet.

Toutes les pièces spéciales sont fabriquées sur demande et coordonnables aux fonds rectifiés. Les emballages sont calculés en fonction de la quantité commandée.

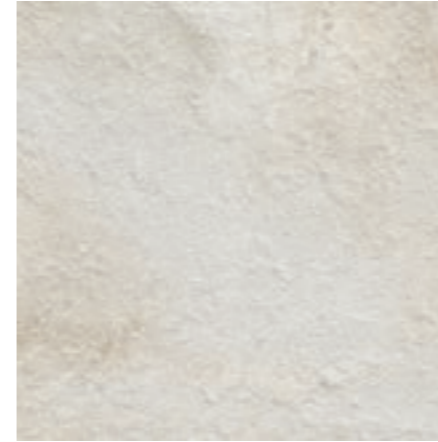
Todas las piezas especiales se entregan bajo pedido y se pueden coordinar con los fondos rectificados. Los embalajes se calculan según las cantidades encargadas en los pedidos.

Все специальные изделия производятся на заказ и сочетаются с обрезной фоновой плиткой. Упаковки рассчитываются на основе заказанного количества.

Per le pavimentazioni esterne non protette, Ragno consiglia di creare una pendenza ≥ 1,5% sulla superficie calpestabile allo scopo di limitare il formarsi di ristagni d'acqua localizzati. Nel caso in cui questi ristagni permangano sulla superficie delle piastrelle nonostante una posa a regola d'arte, è necessario intervenire meccanicamente con l'utilizzo di scope o aspira-liquidi. / For unprotected outdoor pavings, Ragno recommends the creation of a gradient of ≥ 1.5% on the finished surface, to prevent the formation of patches of standing water. In the event that standing water persists on the surface of the tiles in spite of correct installation, it must be removed mechanically with the aid of brooms or wet-and-dry vacuum cleaners. / Zur Unterbindung von punktueller Stauwasserbildung bei Belägen in ungeschützten Außenbereichen, empfiehlt die Ragno die Ausbildung eines Gefälles ≥ 1,5% auf der Trittlfläche. Sollte trotz fachgerechter Verlegung Stauwasser auf der Fliesenoberfläche zurückbleiben, ist dessen mechanische Entfernung mit Hilfe eines Besens oder Nasssaugers erforderlich. / Pour des sols extérieurs non protégés, Ragno conseille de créer une inclinaison ≥ 1,5 % sur la surface de piétinement en vue de limiter la stagnation localisée de l'eau. Si, malgré une pose dans les règles de l'art, cette stagnation devait persister à la surface des carreaux, une intervention mécanique, au moyen de balais et d'aspirateurs de liquides, est alors nécessaire. / En el caso de pavimentaciones exteriores no protegidas, Ragno recomienda crear una pendiente ≥ 1,5% en la superficie transitable para limitar la formación de depósitos localizados de agua estancada. En caso de que estos depósitos de agua permanezcan en la superficie del azulejo, aun cuando la colocación se haya realizado correctamente, será necesario intervenir mecánicamente empleando un cepillo o un aspirador de líquidos. / Для наружных незащищенных полов Ragno рекомендует создавать уклон ≥ 1,5% на пешеходной поверхности для снижения образования локальных застоев воды. В случае, если застои воды образуются на плитке несмотря на правильную укладку, необходимо прибегать к использованию механических средств, таких как щетки или же аппараты для сбора жидкостей.

Stoneway_Barge Antica XT20

60x60



R46J Stoneway_Barge Bianco XT20
60x60



R46K Stoneway_Barge Beige XT20
60x60



R46L Stoneway_Barge Grigio XT20
60x60



Per le pavimentazioni esterne non protette, Ragno consiglia di creare una pendenza $\geq 1,5\%$ sulla superficie calpestabile allo scopo di limitare il formarsi di ristagni d'acqua localizzati. Nel caso in cui questi ristagni permangano sulla superficie delle piastrelle nonostante una posa a regola d'arte, è necessario intervenire meccanicamente con l'utilizzo di scope o aspira-liquidi. / For unprotected outdoor pavings, Ragno recommends the creation of a gradient of $\geq 1.5\%$ on the finished surface, to prevent the formation of patches of standing water. In the event that standing water persists on the surface of the tiles in spite of correct installation, it must be removed mechanically with the aid of brooms or wet-and-dry vacuum cleaners. / Zur Unterbindung von punktueller Stauwasserbildung bei Belägen in ungeschützten Außenbereichen, empfiehlt die Ragno die Ausbildung eines Gefälles $\geq 1,5\%$ auf der Trittlfläche. Sollte trotz fachgerechter Verlegung Stauwasser auf der Fliesenoberfläche zurückbleiben, ist dessen mechanische Entfernung mit Hilfe eines Besens oder Nasssaugers erforderlich. / Pour des sols extérieurs non protégés, Ragno conseille de créer une inclinaison $\geq 1,5\%$ sur la surface de piétement en vue de limiter la stagnation localisée de l'eau. Si, malgré une pose dans les règles de l'art, cette stagnation devait persister à la surface des carreaux, une intervention mécanique, au moyen de balais et d'aspirateurs de liquides, est alors nécessaire. / En el caso de pavimentaciones exteriores no protegidas, Ragno recomienda crear una pendiente $\geq 1,5\%$ en la superficie transitable para limitar la formación de depósitos localizados de agua estancada. En caso de que estos depósitos de agua permanezcan en la superficie del azulejo, aun cuando la colocación se haya realizado correctamente, será necesario intervenir mecánicamente empleando un cepillo o un aspirador de líquidos. / Для наружных незащищенных полов Ragno рекомендует создавать уклон $\geq 1,5\%$ на пешеходной поверхности для снижения образования локальных застоев воды. В случае, если застои воды образуются на плитке несмотря на правильную укладку, необходимо прибегать к использованию механических средств, таких как щетки или же аппараты для сбора жидкостей.

tech info

*

Assemblato
Two-piece L-tile
Randstein zweiteilig
Assemblé
Montado
Собранная



Variazioni irregolari da piastrella a piastrella. Una piastrella può differire totalmente nell'aspetto superficiale e colore da un'altra. Si consiglia di visionare la gamma cromatica prima della selezione del materiale. / Random differences from tile to tile. One tile may have totally different texture and colour from another. The colour range should be viewed before selecting the material. / Wesentliche Variationen von Fliese zu Fliese. Eine Fliese kann sich in Aussehen und Farbe komplett von einer anderen unterscheiden. Es wird empfohlen, das Farbsortiment vor der Auswahl des Materials zu prüfen. / Variations irrégulières entre les carreaux. L'aspect et la couleur peuvent être complètement différents d'un carreau à l'autre. Il est recommandé de consulter la gamme des couleurs avant de sélectionner le matériel. / Variaciones irregulares entre un azulejo y otro. Un azulejo puede ser completamente diferente de otro en el aspecto superficial y el color. Es aconsejable visualizar la gama cromática antes de seleccionar el material. / Неоднородные изменения на разных плитках. Каждая плитка может полностью отличаться по виду поверхности и цвету от другой. Перед отбором материала рекомендуется просмотреть цветовую гамму.

pezzi speciali / trims / spezialteile / pièces spéciales / piezas especiales / специальные изделия



E. ELLE*
15x60

Stoneway_Barge XT20 Bianco	R46M
Stoneway_Barge XT20 Beige	R46N
Stoneway_Barge XT20 Grigio	R46P

imballi / packaging / verpackungen / emballages / embalajes / упаковки

Scatole / Box / Karton / Boite / Caja / Коробки

Pallet / Pallet / Palette / Palette / Pallet / Поддон

	M²	KG		M²	KG	
--	----------------------	-----------	--	----------------------	-----------	--

fondi / plain tiles / grundfliesen / fonds / fondos / фоновая плитка						
60x60	2	0,72	33,78	32	23,04	1107,00

pezzi speciali / trims / spezialteile / pièces spéciales / piezas especiales / специальные изделия						
15x60	E. ELLE	2	0,18	5,16		



R485 Stoneway_Porfido Anthracite XT20 60x60

Stoneway_Porfido XT20

60x60



R48P Stoneway_Porfido Beige XT20
60x60



R48R Stoneway_Porfido Rust XT20
60x60



R48S Stoneway_Porfido Anthracite XT20
60x60



Per le pavimentazioni esterne non protette, Ragno consiglia di creare una pendenza $\geq 1,5\%$ sulla superficie calpestabile allo scopo di limitare il formarsi di ristagni d'acqua localizzati. Nel caso in cui questi ristagni permangano sulla superficie delle piastrelle nonostante una posa a regola d'arte, è necessario intervenire meccanicamente con l'utilizzo di scope o aspira-liquidi. / For unprotected outdoor pavings, Ragno recommends the creation of a gradient of $\geq 1.5\%$ on the finished surface, to prevent the formation of patches of standing water. In the event that standing water persists on the surface of the tiles in spite of correct installation, it must be removed mechanically with the aid of brooms or wet-and-dry vacuum cleaners. / Zur Unterbindung von punktueller Stauwasserbildung bei Belägen in ungeschützten Außenbereichen, empfiehlt die Ragno die Ausbildung eines Gefälles $\geq 1,5\%$ auf der Trittlfläche. Sollte trotz fachgerechter Verlegung Stauwasser auf der Fliesenoberfläche zurückbleiben, ist dessen mechanische Entfernung mit Hilfe eines Besens oder Nasssaugers erforderlich. / Pour des sols extérieurs non protégés, Ragno conseille de créer une inclinaison $\geq 1,5\%$ sur la surface de piétinement en vue de limiter la stagnation localisée de l'eau. Si, malgré une pose dans les règles de l'art, cette stagnation devait persister à la surface des carreaux, une intervention mécanique, au moyen de balais et d'aspirateurs de liquides, est alors nécessaire. / En el caso de pavimentaciones exteriores no protegidas, Ragno recomienda crear una pendiente $\geq 1,5\%$ en la superficie transitable para limitar la formación de depósitos localizados de agua estancada. En caso de que estos depósitos de agua permanezcan en la superficie del azulejo, aun cuando la colocación se haya realizado correctamente, será necesario intervenir mecánicamente empleando un cepillo o un aspirador de líquidos. / Для наружных незащищенных полов Ragno рекомендует создавать уклон $\geq 1,5\%$ на пешеходной поверхности для снижения образования локальных застоев воды. В случае, если застои воды образуются на плитке несмотря на правильную укладку, необходимо прибегать к использованию механических средств, таких как щетки или же аппараты для сбора жидкостей.

tech info

*

Assemblato
Two-piece L-tile
Randstein zweiteilig
Assemblé
Montado Собранный (стр. 540)



Significativa variazione di aspetto superficiale, grafica e colore da piastrella a piastrella e all'interno della stessa piastrella. Si consiglia di visionare la gamma cromatica prima della selezione del materiale. / Significant variation in texture, pattern and colour from tile to tile within the same production run. The colour range should be viewed before selecting the material. / Bedeutende Variation in Aussehen, Struktur und Farbe von Fliese zu Fliese und in ein und derselben Fliese. Es wird empfohlen, das Farbsortiment vor der Auswahl des Materials zu prüfen. / Variation significative au niveau de l'aspect, de la fantaisie et de la couleur entre les carreaux et au sein d'un même carreau. Il est recommandé de consulter la gamme des couleurs avant de sélectionner le matériel. / Variación considerable en el aspecto superficial, los motivos y el color entre un azulejo y otro y dentro del propio azulejo. Es aconsejable visualizar la gama cromática antes de seleccionar el material. / Значительные отличия вида поверхности, графики и цвета у разных плиток и на одной и той же плитке. Перед отбором материала рекомендуется просмотреть цветовую гамму.

pezzi speciali / trims / spezialteile / pièces spéciales / piezas especiales / специальные изделия



E. ELLE*
15x60

Stoneway_Porfido Beige R48V
Stoneway_Porfido Rust R48X
Stoneway_Porfido Anthracite R48Y

imballi / packaging / verpackungen / emballages / embalajes / упаковки

Scatole / Box / Karton / Boite / Caja / Коробки

Pallet / Pallet / Palette / Palette / Palette / Поддон



fondi / plain tiles / grundfliesen / fondos / фоновая плитка
60x60 2 0,72 33,65 32 23,04 1102,00 20

pezzi speciali / trims / spezialteile / pièces spéciales / piezas especiales / специальные изделия
15x60 E. ELLE 2 0,18 5,16

gres fine porcellanato colorato in massa - rettificato monocalibro / colorbody fine porcelain stoneware - rectified monocaliber / durchgefärbtes feinsteinzeug - rektifiziert, in einem werkmaß / grès cérame fin coloré dans la masse - rectifié monocalibre / gres porcelánico fino coloreado en toda la masa - rectificado monocalibre / гомогенный мелкозернистый керамогранит - ректифицированный монокалиберный

superfici / surfaces / finitions / oberflächen / superficies / поверхности:
outdoor

Patina XT20

80x80



RAWN Patina XT20 Crema rettificato
80x80



RAWP Patina XT20 Cognac rettificato
80x80



RAWQ Patina XT20 Asfalto rettificato
80x80



RAWR Patina XT20 Petrolio rettificato
80x80



tech info

*

Assemblato / Two-piece L-tile / Randstein zweiteilig / Assemblé / Montado / Собранный



Apprezzabili differenze nell'aspetto di superficie e grafica all'interno della stessa produzione. / Clearly distinguishable differences in texture and pattern within the same production run. / Auffällige Unterschiede in Aussehen und Struktur innerhalb der gleichen Produktionscharge. / Différences visibles au niveau de l'aspect et de la fantaisie entre les carreaux du même lot de production. / Diferencias visibles en el aspecto de la superficie y los motivos dentro de un mismo lote de producción. / Заметные отличия вида поверхности и графики в одной и той же партии.

imballi / packaging / verpackungen / emballages / embalajes / упаковки



fondi / plain tiles / grundfliesen / fonds / fondos / фоновая плитка

80x80	1	0,64	30,50	45	28,80	1373,00	20
-------	---	------	-------	----	-------	---------	----

pezzi speciali / trims / spezialteile / pièces spéciales / piezas especiales / специальные изделия

	GRADONE* STEP TILE* 40x80	GRADONE* STEP TILE* 40x80	GRADONE* STEP TILE* 40x80	GRADONE* STEP TILE* 40x80	ALZATA RISER TILE 20x80	ALZATA RISER TILE 20x80	ALZATA RISER TILE 20x80
LAVORAZIONE LATI TAGLIO + ASSEMBLAGGIO EDGES PRODUCED BY CUTTING + ASSEMBLY	SOLO SU LATO LUNGO ON LONG SIDE ONLY	LATO LUNGO + SX LONG SIDE + L	LATO LUNGO + DX LONG SIDE + R	LATO LUNGO + DX + SX LONG SIDE + R + L	NESSUN LATO LAVORATO NO SHAPED EDGES	ENTRAMBI I LATI CORTI BOTH SHORT SIDES	DX/SX RIBALTABILE RL REVERSIBLE
Patina XT20 Crema	RAWZ	RAX3	RAX7	RAXC	RAXG	RAXL	RAXQ
Patina XT20 Cognac	RAX0	RAX4	RAX8	RAXD	RAXH	RAXM	RAXR
Patina XT20 Asfalto	RAX1	RAX5	RAX9	RAXE	RAXJ	RAXN	RAXS
Patina XT20 Petrolio	RAX2	RAX6	RAXA	RAXF	RAXK	RAXP	RAXT
	COPRI MURETTO COPING TILE 40x80	COPRI MURETTO COPING TILE 40x80	ELEMENTO ELLE* L-EDGING TILE* 15x80x4	BORDO U* U-EDGING TILE* 15x80x15	CORDOLO L* L-KERB TILE* 15x80x20	CANALINA* GUTTER TILE* 15x80x8	GRIGLIA GRID TILE 15x80
LAVORAZIONE ROMPIGOCCIA NON-DRIP EDGE	SU 2 LATI LUNGI ON THE 2 LONG SIDES	SU 3 LATI ON 3 SIDES					
Patina XT20 Crema	RAXY	RAXU	RAWV	RAY6	RAY2	RAYF	RAYA
Patina XT20 Cognac	RAXZ	RAXV	RAWW	RAY7	RAY3	RAYG	RAYC
Patina XT20 Asfalto	RAY0	RAXW	RAWX	RAY8	RAY4	RAYH	RAYD
Patina XT20 Petrolio	RAY1	RAXX	RAWY	RAY9	RAY5	RAYJ	RAYE

Tutti i pezzi speciali sono su richiesta e sono coordinabili ai fondi rettificati. Gli imballi vengono calcolati sulla base del quantitativo ordinato.

All special pieces are supplied to order and can be matched with the rectified plain tiles. Packaging is calculated on the basis of the quantity ordered.

Alle Formteile sind auf Anfrage erhältlich und mit den rektifizierten Grundfliesen kombinierbar. Die Verpackung wird auf der Grundlage der Bestellmenge berechnet.

Toutes les pièces spéciales sont fabriquées sur demande et coordonnables aux fonds rectifiés. Les emballages sont calculés en fonction de la quantité commandée.

Todas las piezas especiales se entregan bajo pedido y se pueden coordinar con los fondos rectificados. Los embalajes se calculan según las cantidades encargadas en los pedidos.

Все специальные изделия производятся на заказ и сочетаются с обрезной фоновой плиткой. Упаковки рассчитываются на основе заказанного количества.

Per le pavimentazioni esterne non protette, Ragno consiglia di creare una pendenza ≥ 1,5% sulla superficie calpestabile allo scopo di limitare il formarsi di ristagni d'acqua localizzati. Nel caso in cui questi ristagni permangano sulla superficie delle piastrelle nonostante una posa a regola d'arte, è necessario intervenire meccanicamente con l'utilizzo di scope o aspira-liquidi. / For unprotected outdoor pavings, Ragno recommends the creation of a gradient of ≥ 1.5% on the finished surface, to prevent the formation of patches of standing water. In the event that standing water persists on the surface of the tiles in spite of correct installation, it must be removed mechanically with the aid of brooms or wet-and-dry vacuum cleaners. / Zur Unterbindung von punktueller Stauwasserbildung bei Belägen in ungeschützten Außenbereichen, empfiehlt die Ragno die Ausbildung eines Gefälles ≥ 1,5% auf der Trittlfläche. Sollte trotz fachgerechter Verlegung Stauwasser auf der Fliesenoberfläche zurückbleiben, ist dessen mechanische Entfernung mit Hilfe eines Besens oder Nasssaugers erforderlich. / Pour des sols extérieurs non protégés, Ragno conseille de créer une inclinaison ≥ 1,5 % sur la surface de piétinement en vue de limiter la stagnation localisée de l'eau. Si, malgré une pose dans les règles de l'art, cette stagnation devait persister à la surface des carreaux, une intervention mécanique, au moyen de balais et d'aspirateurs de liquides, est alors nécessaire. / En el caso de pavimentaciones exteriores no protegidas, Ragno recomienda crear una pendiente ≥ 1,5% en la superficie transitable para limitar la formación de depósitos localizados de agua estancada. En caso de que estos depósitos de agua permanezcan en la superficie del azulejo, aun cuando la colocación se haya realizado correctamente, será necesario intervenir mecánicamente empleando un cepillo o un aspirador de líquidos. / Для наружных незащищенных полов Ragno рекомендует создавать уклон ≥ 1,5% на пешеходной поверхности для снижения образования локальных застоев воды. В случае, если застои воды образуются на плитке несмотря на правильную укладку, необходимо прибегать к использованию механических средств, таких как щетки или же аппараты для сбора жидкостей.

gres fine porcellanato colorato in massa / colorbody fine porcelain stoneware / durchgefärbtes feinsteinzeug in einem werkmaß / grès cérame fin coloré dans la masse / gres porcelánico fino coloreado en toda la masa / гомогенный мелкозернистый керамогранит

gres fine porcellanato colorato in massa - rettificato monoclibro / colorbody fine porcelain stoneware - rectified monoclibro/ durchgefärbtes feinsteinzeug - rektifiziert, in einem werkmaß / grès cérame fin coloré dans la masse - rectifié monoclibre / gres porcelánico fino coloreado en toda la masa - rectificado monoclibro / гомогенный мелкозернистый керамогранит - ректифицированный монокалиберный

superfici / surfaces / finitions / oberflächen / superficies / поверхности:
outdoor

Rewind XT20

60x60



R4EJ Rewind XT20 Polvere
R4HP Rewind XT20 Polvere rettificato
60x60



R4EK Rewind XT20 Peltro
R4HQ Rewind XT20 Peltro rettificato
60x60



R4EL Rewind XT20 Argilla
R4HR Rewind XT20 Argilla rettificato
60x60



R4EM Rewind XT20 Corda
R4HS Rewind XT20 Corda rettificato
60x60



tech info

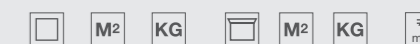
★
Assemblato / Two-piece L-tile / Randstein zweiteilig / Assemblé / Montado / Собранный



Apprezzabili differenze nell'aspetto di superficie e grafica all'interno della stessa produzione. / Clearly distinguishable differences in texture and pattern within the same production run. / Auffällige Unterschiede in Aussehen und Struktur innerhalb der gleichen Produktionscharge. / Différences visibles au niveau de l'aspect et de la fantaisie entre les carreaux du même lot de production. / Diferencias visibles en el aspecto de la superficie y los motivos dentro de un mismo lote de producción. / Заметные отличия вида поверхности и графики в одной и той же партии.

imballi / packaging / verpackungen / emballages / embalajes / упаковки

Scatole / Box / Karton / Boite / Caja / Коробки Pallet / Pallet / Palette / Palette / Pallet / Поддон



fondi / plain tiles / grundfliesen / fonds / fondos / фоновая плитка	Scatole / Box / Karton / Boite / Caja / Коробки		Pallet / Pallet / Palette / Palette / Pallet / Поддон		mm
60x60	2	0,72	34,79	32	23,04 1113,34 20
60x60 rettificato	2	0,72	33,73	32	23,04 1079,50 20

pezzi speciali / trims / spezialteile / pièces spéciales / piezas especiales / специальные изделия

	GRADONE* STEP TILE* 30x60	GRADONE* STEP TILE* 30x60	GRADONE* STEP TILE* 30x60	GRADONE* STEP TILE* 30x60	ALZATA RISER TILE 20x60	ALZATA RISER TILE 20x60	ALZATA RISER TILE 20x60
LAVORAZIONE LATI TAGLIO + ASSEMBLAGGIO EDGES PRODUCED BY CUTTING + ASSEMBLY	SOLO SU LATO LUNGO ON LONG SIDE ONLY	LATO LUNGO + SX LONG SIDE + L	LATO LUNGO + DX LONG SIDE + R	LATO LUNGO + DX + SX LONG SIDE + R + L	NESSUN LATO LAVORATO NO SHAPED EDGES	ENTRAMBI I LATI CORTI BOTH SHORT SIDES	DX/SX RIBALTABILE NL REVERSIBLE
Rewind XT20 Polvere	R59N	R59S	R59W	R5A9	R5AE	R5AJ	R5AN
Rewind XT20 Peltro	R59P	R59T	R59X	R5AA	R5AF	R5AK	R5AP
Rewind XT20 Argilla	R59Q	R59U	R59Y	R5AC	R5AG	R5AL	R5AQ
Rewind XT20 Corda	R59R	R59V	R59Z	R5AD	R5AH	R5AM	R5AR
	COPRI MURETTO COPING TILE 30x60	COPRI MURETTO COPING TILE 30x60	ELEMENTO ELLE* RETTIFICATO RECTIFIED L-EDGING TILE* 15x60x4	BORDO U* U-EDGING TILE* 15x60x15	CORDOLO L* L-KERB TILE* 15x20x60	CANALINA* GUTTER TILE* 15x60x8	GRIGLIA GRID TILE 15x60
LAVORAZIONE ROMPIGOCCIA NON-DRIP EDGE	SU 2 LATI LUNGH ON THE 2 LONG SIDES	SU 3 LATI ON 3 SIDES					
Rewind XT20 Polvere	R5CK	R5CP	R59J	R5AW	R5CA	R5AS	R5CF
Rewind XT20 Peltro	R5CL	R5CQ	R59K	R5AX	R5CC	R5AT	R5CG
Rewind XT20 Argilla	R5CM	R5CR	R59L	R5AY	R5CD	R5AU	R5CH
Rewind XT20 Corda	R5CN	R5GR	R59M	R5AZ	R5CE	R5AV	R5CJ

Tutti i pezzi speciali sono su richiesta e sono coordinabili ai fondi rettificati. Gli imballi vengono calcolati sulla base del quantitativo ordinato.

All special pieces are supplied to order and can be matched with the rectified plain tiles. Packaging is calculated on the basis of the quantity ordered.

Alle Formteile sind auf Anfrage erhältlich und mit den rektifizierten Grundfliesen kombinierbar. Die Verpackung wird auf der Grundlage der Bestellmenge berechnet.

Toutes les pièces spéciales sont fabriquées sur demande et coordonnables aux fonds rectifiés. Les emballages sont calculés en fonction de la quantité commandée.

Todas las piezas especiales se entregan bajo pedido y se pueden coordinar con los fondos rectificados. Los embalajes se calculan según las cantidades encargadas en los pedidos.

Все специальные изделия производятся на заказ и сочетаются с обрезной фоновой плиткой. Упаковки рассчитываются на основе заказанного количества.

Per le pavimentazioni esterne non protette, Ragno consiglia di creare una pendenza $\geq 1,5\%$ sulla superficie calpestabile allo scopo di limitare il formarsi di ristagni d'acqua localizzati. Nel caso in cui questi ristagni permangano sulla superficie delle piastrelle nonostante una posa a regola d'arte, è necessario intervenire meccanicamente con l'utilizzo di scope o aspira-liquidi. / For unprotected outdoor pavings, Ragno recommends the creation of a gradient of $\geq 1.5\%$ on the finished surface, to prevent the formation of patches of standing water. In the event that standing water persists on the surface of the tiles in spite of correct installation, it must be removed mechanically with the aid of brooms or wet-and-dry vacuum cleaners. / Zur Unterbindung von punktueller Stauwasserbildung bei Belägen in ungeschützten Außenbereichen, empfiehlt die Ragno die Ausbildung eines Gefälles $\geq 1,5\%$ auf der Trittlfläche. Sollte trotz fachgerechter Verlegung Stauwasser auf der Fliesenoberfläche zurückbleiben, ist dessen mechanische Entfernung mit Hilfe eines Besens oder Nasssaugers erforderlich. / Pour des sols extérieurs non protégés, Ragno conseille de créer une inclinaison $\geq 1,5\%$ sur la surface de piétinement en vue de limiter la stagnation localisée de l'eau. Si, malgré une pose dans les règles de l'art, cette stagnation devait persister à la surface des carreaux, une intervention mécanique, au moyen de balais et d'aspirateurs de liquides, est alors nécessaire. / En el caso de pavimentaciones exteriores no protegidas, Ragno recomienda crear una pendiente $\geq 1,5\%$ en la superficie transitable para limitar la formación de depósitos localizados de agua estancada. En caso de que estos depósitos de agua permanezcan en la superficie del azulejo, aun cuando la colocación se haya realizado correctamente, será necesario intervenir mecánicamente empleando un cepillo o un aspirador de líquidos. / Для наружных незащищенных полов Ragno рекомендует создавать уклон $\geq 1,5\%$ на пешеходной поверхности для снижения образования локальных застоев воды. В случае, если застои воды образуются на плитке несмотря на правильную укладку, необходимо прибегать к использованию механических средств, таких как щетки или же аппараты для сбора жидкостей.

gres fine porcellanato colorato in massa - rettificato monocalibro / colorbody fine porcelain stoneware - rectified monocaliber / durchgefärbtes feinsteinzeug - rektifiziert, in einem werkmaß / grès cérame fin coloré dans la masse - rectifié monocalibre / gres porcelánico fino coloreado en toda la masa - rectificado monocalibre / гомогенный мелкозернистый керамогранит - ректифицированный монокалиберный

superfici / surfaces / finitions / oberflächen / superficies / поверхности:
outdoor

Concept XT20

60x60



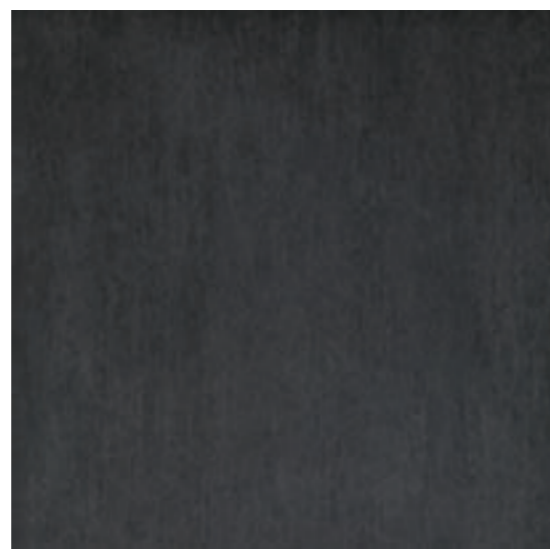
R45P Concept XT20 Beige rettificato 60x60



R45N Concept XT20 Greige rettificato 60x60



R45M Concept XT20 Grigio rettificato 60x60



R45Q Concept XT20 Nero rettificato 60x60



tech info

*

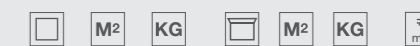
Assemblato / Two-piece L-tile / Randstein zweiteilig / Assemblé / Montado / Собранный



Apprezabili differenze nell'aspetto di superficie e grafica all'interno della stessa produzione. / Clearly distinguishable differences in texture and pattern within the same production run. / Auffällige Unterschiede in Aussehen und Struktur innerhalb der gleichen Produktionscharge. / Différences visibles au niveau de l'aspect et de la fantaisie entre les carreaux du même lot de production. / Diferencias visibles en el aspecto de la superficie y los motivos dentro de un mismo lote de producción. / Заметные отличия вида поверхности и графики в одной и той же партии.

imballi / packaging / verpackungen / emballages / embalajes / упаковки

Scatole / Box / Karton / Boite / Caja / Коробки Pallet / Pallet / Palette / Palette / Pallet / Поддон



fondi / plain tiles / grundfliesen / fonds / fondos / фоновая плитка

60x60 2 0,72 32,00 32 23,04 1032,00 20

pezzi speciali / trims / spezialteile / pièces spéciales / piezas especiales / специальные изделия

15x60 E. ELLE 2 0,18 5,16

pezzi speciali / trims / spezialteile / pièces spéciales / piezas especiales / специальные изделия

	GRADONE* STEP TILE* 30x60	GRADONE* STEP TILE* 30x60	GRADONE* STEP TILE* 30x60	GRADONE* STEP TILE* 30x60	ALZATA RISER TILE 20x60	ALZATA RISER TILE 20x60	ALZATA RISER TILE 20x60
LAVORAZIONE LATI TAGLIO + ASSEMBLAGGIO EDGES PRODUCED BY CUTTING + ASSEMBLY	SOLO SU LATO LUNGO ON LONG SIDE ONLY	LATO LUNGO + SX LONG SIDE + L	LATO LUNGO + DX LONG SIDE + R	LATO LUNGO + DX + SX LONG SIDE + R + L	NESSUN LATO LAVORATO NO SHAPED EDGES	ENTRAMBI I LATI CORTI BOTH SHORT SIDES	DX/SX RIBALTABILE RA REVERSIBLE
Concept XT20 Beige	R57W	R580	R584	R589	R58E	R58J	R58N
Concept XT20 Greige	R57X	R581	R585	R58A	R58F	R58K	R58P
Concept XT20 Grigio	R57Y	R582	R587	R58C	R58G	R58L	R58Q
Concept XT20 Nero	R57Z	R583	R588	R58D	R58H	R58M	R58R
	COPRI MURETTO COPING TILE 30x60	COPRI MURETTO COPING TILE 30x60	ELEMENTO ELLE* L-EDGING TILE* 15x60x4	BORDO U* U-EDGING TILE* 15x60x15	CORDOLO L* L-KERB TILE* 15x20x60	CANALINA* GUTTER TILE* 15x60x8	GRIGLIA GRID TILE 15x60
LAVORAZIONE ROMPIGOCCIA NON-D RIP EDGE	SU 2 LATI LUNGHI ON THE 2 LONG SIDES	SU 3 LATI ON 3 SIDES					
Concept XT20 Beige	R599	R59E	R45T	R58W	R590	R58S	R594
Concept XT20 Greige	R59A	R59F	R45S	R58X	R591	R58T	R595
Concept XT20 Grigio	R59C	R59G	R45R	R58Y	R592	R58U	R597
Concept XT20 Nero	R59D	R59H	R45U	R58Z	R593	R58V	R598

Tutti i pezzi speciali sono su richiesta e sono coordinabili ai fondi rettificati. Gli imballi vengono calcolati sulla base del quantitativo ordinato.

All special pieces are supplied to order and can be matched with the rectified plain tiles. Packaging is calculated on the basis of the quantity ordered.

Alle Formteile sind auf Anfrage erhältlich und mit den rektifizierten Grundfliesen kombinierbar. Die Verpackung wird auf der Grundlage der Bestellmenge berechnet.

Toutes les pièces spéciales sont fabriquées sur demande et coordonnables aux fonds rectifiés. Les emballages sont calculés en fonction de la quantité commandée.

Todas las piezas especiales se entregan bajo pedido y se pueden coordinar con los fondos rectificados. Los embalajes se calculan según las cantidades encargadas en los pedidos.

Все специальные изделия производятся на заказ и сочетаются с обрезной фоновой плиткой. Упаковки рассчитываются на основе заказанного количества.

Per le pavimentazioni esterne non protette, Ragno consiglia di creare una pendenza ≥ 1,5% sulla superficie calpestabile allo scopo di limitare il formarsi di ristagni d'acqua localizzati. Nel caso in cui questi ristagni permangano sulla superficie delle piastrelle nonostante una posa a regola d'arte, è necessario intervenire meccanicamente con l'utilizzo di scope o aspira-liquidi. / For unprotected outdoor pavings, Ragno recommends the creation of a gradient of ≥ 1.5% on the finished surface, to prevent the formation of patches of standing water. In the event that standing water persists on the surface of the tiles in spite of correct installation, it must be removed mechanically with the aid of brooms or wet-and-dry vacuum cleaners. / Zur Unterbindung von punktueller Stauwasserbildung bei Belägen in ungeschützten Außenbereichen, empfiehlt die Ragno die Ausbildung eines Gefälles ≥ 1,5% auf der Trittlfläche. Sollte trotz fachgerechter Verlegung Stauwasser auf der Fliesenoberfläche zurückbleiben, ist dessen mechanische Entfernung mit Hilfe eines Besens oder Nasssaugers erforderlich. / Pour des sols extérieurs non protégés, Ragno conseille de créer une inclinaison ≥ 1,5 % sur la surface de piétinement en vue de limiter la stagnation localisée de l'eau. Si, malgré une pose dans les règles de l'art, cette stagnation devait persister à la surface des carreaux, une intervention mécanique, au moyen de balais et d'aspirateurs de liquides, est alors nécessaire. / En el caso de pavimentaciones exteriores no protegidas, Ragno recomienda crear una pendiente ≥ 1,5% en la superficie transitable para limitar la formación de depósitos localizados de agua estancada. En caso de que estos depósitos de agua permanezcan en la superficie del azulejo, aun cuando la colocación se haya realizado correctamente, será necesario intervenir mecánicamente empleando un cepillo o un aspirador de líquidos. / Для наружных незащищенных полов Ragno рекомендует создавать уклон ≥ 1,5% на пешеходной поверхности для снижения образования локальных застоев воды. В случае, если застои воды образуются на плитке несмотря на правильную укладку, необходимо прибегать к использованию механических средств, таких как щетки или же аппараты для сбора жидкостей.

superfici / surfaces / finitions / oberflächen / superficies / поверхности:
outdoor



R6H5 Woodspace XT20 Beige rettificato
40x120



R6H9 Woodspace XT20 Tortora rettificato
40x120



R6H7 Woodspace XT20 Marrone rettificato
40x120



tech info

*

Assemblato / Two-piece L-tile / Randstein zweiteilig / Assemblé / Montado / Собранный



Significativa variazione di aspetto superficiale, grafica e colore da piastrella a piastrella e all'interno della stessa piastrella. Si consiglia di visionare la gamma cromatica prima della selezione del materiale. / Significant variation in texture, pattern and colour from tile to tile within the same production run. The colour range should be viewed before selecting the material. / Bedeutende Variation in Aussehen, Struktur und Farbe von Fliese zu Fliese und in ein und derselben Fliese. Es wird empfohlen, das Farbsortiment vor der Auswahl des Materials zu prüfen. / Variation significative au niveau de l'aspect, de la fantaisie et de la couleur entre les carreaux et au sein d'un même carreau. Il est recommandé de consulter la gamme des couleurs avant de sélectionner le matériel. / Variación considerable en el aspecto superficial, los motivos y el color entre un azulejo y otro y dentro del propio azulejo. Es aconsejable visualizar la gama cromática antes de seleccionar el material. / Значительные отличия вида поверхности, графики и цвета у разных плиток и на одной и той же плитке. Перед отбором материала рекомендуется просмотреть цветовую гамму.

imballi / packaging / verpackungen / emballages / embalajes / упаковки

Scatole / Box / Karton / Boite / Caja / Коробки Pallet / Pallet / Palette / Palette / Pallet / Поддон



fondi / plain tiles / grundfliesen / fonds / fondos / фоновая плитка

40x120 rettificato	1	0,48	22,10	48	23,04	1060,50	20
--------------------	---	------	-------	----	-------	---------	----

pezzi speciali / trims / spezialteile / pièces spéciales / piezas especiales / специальные изделия

	GRADONE* STEP TILE* 40x120	GRADONE* STEP TILE* 40x120	GRADONE* STEP TILE* 40x120	GRADONE* STEP TILE* 40x120	ALZATA RISER TILE 20x120	ALZATA RISER TILE 20x120	ALZATA RISER TILE 20x120
LAVORAZIONE LATI TAGLIO + ASSEMBLAGGIO EDGES PRODUCED BY CUTTING + ASSEMBLY	SOLO SU LATO LUNGO ON LONG SIDE ONLY	LATO LUNGO + SX LONG SIDE + L	LATO LUNGO + DX LONG SIDE + R	LATO LUNGO + DX + SX LONG SIDE + R + L	NESSUN LATO LAVORATO NO SHAPED EDGES	ENTRAMBI I LATI CORTI BOTH SHORT SIDES	DX/SX RIBALTABILE RL REVERSIBLE
Woodspace XT20 Beige	R6JM	R6JU	R6K1	R6KA	R6KJ	R6KS	R6KZ
Woodspace XT20 Marrone	R6JP	R6JW	R6K3	R6KD	R6KL	R6KU	R6LA
Woodspace XT20 Tortora	R6JR	R6JY	R6K5	R6KF	R6KP	R6KW	R6LD
	COPRI MURETTO COPING TILE 40x120	COPRI MURETTO COPING TILE 40x120	ELEMENTO ELLE* L-EDGING TILE* 15x120x4	BORDO U* U-EDGING TILE* 15x60x15	CORDOLO L* L-KERB TILE* 15x60x20	CANALINA* GUTTER TILE* 15x60x8	GRIGLIA GRID TILE 15x60
LAVORAZIONE ROMPIGOCCIA NON-D RIP EDGE	SU 2 LATI LUNGH ON THE 2 LONG SIDES	SU 3 LATI ON 3 SIDES					
Woodspace XT20 Beige	R6LR	R6LG	R6JE	R6MG	R6PC	R6LY	R6PQ
Woodspace XT20 Marrone	R6LT	R6LJ	R6JG	R6MJ	R6PE	R6MA	R6PS
Woodspace XT20 Tortora	R6LV	R6LN	R6JJ	R6NZ	R6PG	R6MD	R6PU

Tutti i pezzi speciali sono su richiesta e sono coordinabili ai fondi rettificati. Gli imballi vengono calcolati sulla base del quantitativo ordinato.

All special pieces are supplied to order and can be matched with the rectified plain tiles. Packaging is calculated on the basis of the quantity ordered.

Alle Formteile sind auf Anfrage erhältlich und mit den rektifizierten Grundfliesen kombinierbar. Die Verpackung wird auf der Grundlage der Bestellmenge berechnet.

Toutes les pièces spéciales sont fabriquées sur demande et coordonnables aux fonds rectifiés. Les emballages sont calculés en fonction de la quantité commandée.

Todas las piezas especiales se entregan bajo pedido y se pueden coordinar con los fondos rectificados. Los embalajes se calculan según las cantidades encargadas en los pedidos.

Все специальные изделия производятся на заказ и сочетаются с обрешетной фоновой плиткой. Упаковки рассчитываются на основе заказанного количества.

Per le pavimentazioni esterne non protette, Ragno consiglia di creare una pendenza ≥ 1,5% sulla superficie calpestabile allo scopo di limitare il formarsi di ristagni d'acqua localizzati. Nel caso in cui questi ristagni permangano sulla superficie delle piastrelle nonostante una posa a regola d'arte, è necessario intervenire meccanicamente con l'utilizzo di scope o aspira-liquidi. / For unprotected outdoor pavings, Ragno recommends the creation of a gradient of ≥ 1.5% on the finished surface, to prevent the formation of patches of standing water. In the event that standing water persists on the surface of the tiles in spite of correct installation, it must be removed mechanically with the aid of brooms or wet-and-dry vacuum cleaners. / Zur Unterbindung von punktueller Stauwasserbildung bei Belägen in ungeschützten Außenbereichen, empfiehlt die Ragno die Ausbildung eines Gefälles ≥ 1,5% auf der Trittlfläche. Sollte trotz fachgerechter Verlegung Stauwasser auf der Fliesenoberfläche zurückbleiben, ist dessen mechanische Entfernung mit Hilfe eines Besens oder Nasssaugers erforderlich. / Pour des sols extérieurs non protégés, Ragno conseille de créer une inclinaison ≥ 1,5 % sur la surface de piétinement en vue de limiter la stagnation localisée de l'eau. Si, malgré une pose dans les règles de l'art, cette stagnation devait persister à la surface des carreaux, une intervention mécanique, au moyen de balais et d'aspirateurs de liquides, est alors nécessaire. / En el caso de pavimentaciones exteriores no protegidas, Ragno recomienda crear una pendiente ≥ 1,5% en la superficie transitable para limitar la formación de depósitos localizados de agua estancada. En caso de que estos depósitos de agua permanezcan en la superficie del azulejo, aun cuando la colocación se haya realizado correctamente, será necesario intervenir mecánicamente empleando un cepillo o un aspirador de líquidos. / Для наружных незащищенных полов Ragno рекомендует создавать уклон ≥ 1,5% на пешеходной поверхности для снижения образования локальных застоев воды. В случае, если застои воды образуются на плитке несмотря на правильную укладку, необходимо прибегать к использованию механических средств, таких как щетки или же аппараты для сбора жидкостей.

gres fine porcellanato colorato in massa - rettificato monocalibro / colorbody fine porcelain stoneware - rectified monocaliber / durchgefärbtes feinsteinzeug - rektifiziert, in einem werkmaß / grès cérame fin coloré dans la masse - rectifié monocalibre / gres porcelánico fino coloreado en toda la masa - rectificado monocalibre / гомогенный мелкозернистый керамогранит - ректифицированный монокалиберный

superfici / surfaces / finitions / oberflächen / superficies / поверхности:
outdoor

Woodmania XT20

40x120



H

R5TR Woodmania XT20 Honey rettificato
40x120



G

R5TS Woodmania XT20 Caramel rettificato
40x120



G

R5TT Woodmania XT20 Musk rettificato
40x120

tech info

*
Assemblato / Two-piece L-tile / Randstein zweiteilig / Assemblé / Montado / Собранный



Variazioni irregolari da piastrella a piastrella. Una piastrella può differire totalmente nell'aspetto superficiale e colore da un'altra. Si consiglia di visionare la gamma cromatica prima della selezione del materiale. / Random differences from tile to tile. One tile may have totally different texture and colour from another. The colour range should be viewed before selecting the material. / Wesentliche Variationen von Fliese zu Fliese. Eine Fliese kann sich in Aussehen und Farbe komplett von einer anderen unterscheiden. Es wird empfohlen, das Farbsortiment vor der Auswahl des Materials zu prüfen. / Variations irrégulières entre les carreaux. L'aspect et la couleur peuvent être complètement différents d'un carreau à l'autre. Il est recommandé de consulter la gamme des couleurs avant de sélectionner le matériel. / Variaciones irregulares entre un azulejo y otro. Un azulejo puede ser completamente diferente de otro en el aspecto superficial y el color. Es aconsejable visualizar la gama cromática antes de seleccionar el material. / Неоднородные изменения на разных плитках. Каждая плитка может полностью отличаться по виду поверхности и цвету от другой. Перед отбором материала рекомендуется посмотреть цветовую гамму.



Vedi Appendice pag. 131
See Appendix page 131
Siehe Anhang S. 131
Voir Annexe page 131
Véase la pág. 131 del Apéndice
Смотри приложение на стр. 131

imballi / packaging / verpackungen / emballages / embalajes / упаковки

Scatole / Box / Karton / Boite / Caja / Коробки	Pallet / Pallet / Palette / Palette / Поддон
M ² KG	M ² KG
≠ mm	

fondi / plain tiles / grundfliesen / fonds / fondos / фоновая плитка	40x120	1	0,48	22,99	48	23,04	1103,26	20
--	--------	---	------	-------	----	-------	---------	----

pezzi speciali / trims / spezialteile / pièces spéciales / piezas especiales / специальные изделия

LAVORAZIONE LATI TAGLIO + ASSEMBLAGGIO EDGES PRODUCED BY CUTTING + ASSEMBLY	GRADONE* STEP TILE* 40x120	GRADONE* STEP TILE* 40x120	GRADONE* STEP TILE* 40x120	GRADONE* STEP TILE* 40x120	ALZATA RISER TILE 20x120	ALZATA RISER TILE 20x120	ALZATA RISER TILE 20x120
SOLO SU LATO LUNGO ON LONG SIDE ONLY	LATO LUNGO + SX LONG SIDE + L	LATO LUNGO + DX LONG SIDE + R	LATO LUNGO + DX + SX LONG SIDE + R + L	NESSUN LATO LAVORATO NO SHAPED EDGES	ENTRAMBI I LATI CORTI BOTH SHORT SIDES	DX/SX RIBALTABILE RL REVERSIBLE	
Woodmania XT20 Honey	RAVC	RAVF	RAVJ	RAVM	RAVT	RAVW	RAW0
Woodmania XT20 Caramel	RAVD	RAVG	RAVK	RAVN	RAVU	RAVX	RAW1
Woodmania XT20 Musk	RAVE	RAVH	RAVL	RAVP	RAVV	RAVY	RAW2

LAVORAZIONE ROMPIGOCCIA NON-D RIP EDGE	COPRI MURETTO COPING TILE 40x120	COPRI MURETTO COPING TILE 40x120	ELEMENTO ELLE* L-EDGING TILE* 15x120x4	BORDO U* U-EDGING TILE* 15x60x15	CORDOLO L* L-KERB TILE* 15x60x20	CANALINA* GUTTER TILE* 15x60x8	GRIGLIA GRID TILE 15x60
SU 2 LATI LUNGH ON THE 2 LONG SIDES	SU 3 LATI ON 3 SIDES						
Woodmania XT20 Honey	RAW6	RAW3	RAVB	RAWD	RAWG	RAW9	RAWK
Woodmania XT20 Caramel	RAW7	RAW4	RAV9	RAWE	RAWH	RAWA	RAWL
Woodmania XT20 Musk	RAW8	RAW5	RAVA	RAWF	RAWJ	RAWC	RAWM

Tutti i pezzi speciali sono su richiesta e sono coordinabili ai fondi rettificati. Gli imballi vengono calcolati sulla base del quantitativo ordinato.

All special pieces are supplied to order and can be matched with the rectified plain tiles. Packaging is calculated on the basis of the quantity ordered.

Alle Formteile sind auf Anfrage erhältlich und mit den rektifizierten Grundfliesen kombinierbar. Die Verpackung wird auf der Grundlage der Bestellmenge berechnet.

Toutes les pièces spéciales sont fabriquées sur demande et coordonnables aux fonds rectifiés. Les emballages sont calculés en fonction de la quantité commandée.

Todas las piezas especiales se entregan bajo pedido y se pueden coordinar con los fondos rectificados. Los embalajes se calculan según las cantidades encargadas en los pedidos.

Все специальные изделия производятся на заказ и сочетаются с обрешетной фоновой плиткой. Упаковки рассчитываются на основе заказанного количества.

Per le pavimentazioni esterne non protette, Ragno consiglia di creare una pendenza ≥ 1,5% sulla superficie calpestabile allo scopo di limitare il formarsi di ristagni d'acqua localizzati. Nel caso in cui questi ristagni permangano sulla superficie delle piastrelle nonostante una posa a regola d'arte, è necessario intervenire meccanicamente con l'utilizzo di scope o aspira-liquidi. / For unprotected outdoor pavings, Ragno recommends the creation of a gradient of ≥ 1.5% on the finished surface, to prevent the formation of patches of standing water. In the event that standing water persists on the surface of the tiles in spite of correct installation, it must be removed mechanically with the aid of brooms or wet-and-dry vacuum cleaners. / Zur Unterbindung von punktueller Stauwasserbildung bei Belägen in ungeschützten Außenbereichen, empfiehlt die Ragno die Ausbildung eines Gefälles ≥ 1,5% auf der Trittlfläche. Sollte trotz fachgerechter Verlegung Stauwasser auf der Fliesenoberfläche zurückbleiben, ist dessen mechanische Entfernung mit Hilfe eines Besens oder Nasssaugers erforderlich. / Pour des sols extérieurs non protégés, Ragno conseille de créer une inclinaison ≥ 1,5 % sur la surface de piétinement en vue de limiter la stagnation localisée de l'eau. Si, malgré une pose dans les règles de l'art, cette stagnation devait persister à la surface des carreaux, une intervention mécanique, au moyen de balais et d'aspirateurs de liquides, est alors nécessaire. / En el caso de pavimentaciones exteriores no protegidas, Ragno recomienda crear una pendiente ≥ 1,5% en la superficie transitable para limitar la formación de depósitos localizados de agua estancada. En caso de que estos depósitos de agua permanezcan en la superficie del azulejo, aun cuando la colocación se haya realizado correctamente, será necesario intervenir mecánicamente empleando un cepillo o un aspirador de líquidos. / Для наружных незащищенных полов Ragno рекомендует создавать уклон ≥ 1,5% на пешеходной поверхности для снижения образования локальных застоев воды. В случае, если застои воды образуются на плитке несмотря на правильную укладку, необходимо прибегать к использованию механических средств, таких как щетки или же аппараты для сбора жидкостей.

gres fine porcellanato colorato in massa - rettificato monocalibro / colorbody fine porcelain stoneware - rectified monocaliber / durchgefärbtes feinsteinzeug - rektifiziert, in einem werkmaß / grès cérame fin coloré dans la masse - rectifié monocalibre / gres porcelánico fino coloreado en toda la masa - rectificado monocalibre / гомогенный мелкозернистый керамогранит - ректифицированный монокалиберный

superfici / surfaces / finitions / oberflächen / superficies / поверхности:
outdoor

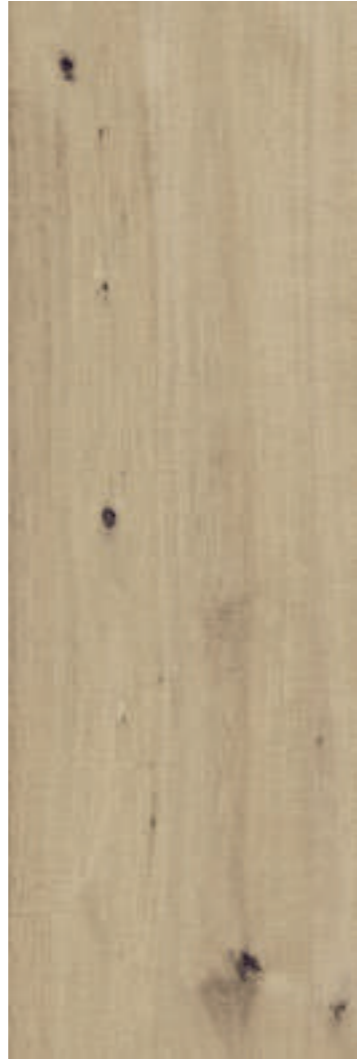
Woodtale XT20

40x120 60x60



H

R51V Woodtale XT20 Betulla rettificato
40x120



H

R51W Woodtale XT20 Miele rettificato
40x120



H

R51X Woodtale XT20 Nocciola rettificato
40x120



H

R51Y Woodtale XT20 Noce rettificato
40x120

gres fine porcellanato colorato in massa - rettificato monocalibro / colorbody fine porcelain stoneware - rectified monocaliber / durchgefärbtes feinsteinzeug - rektifiziert, in einem werkmaß / grès cérame fin coloré dans la masse - rectifié monocalibre / gres porcelánico fino coloreado en toda la masa - rectificado monocalibre / гомогенный мелкозернистый керамогранит - ректифицированный монокалиберный

superfici / surfaces / finitions / oberflächen / superficies / поверхности:
outdoor

Woodtale XT20

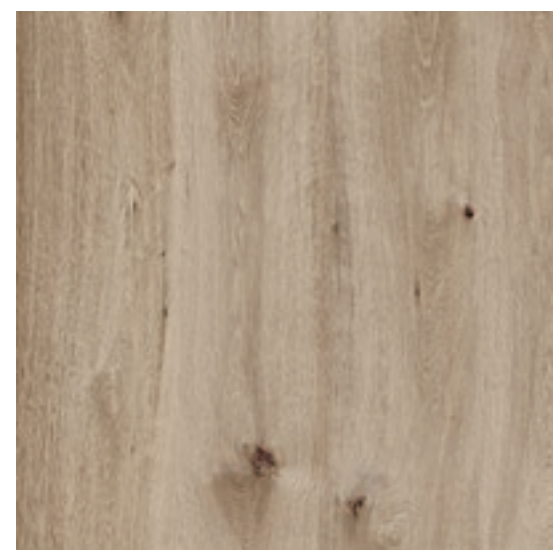
40x120 60x60



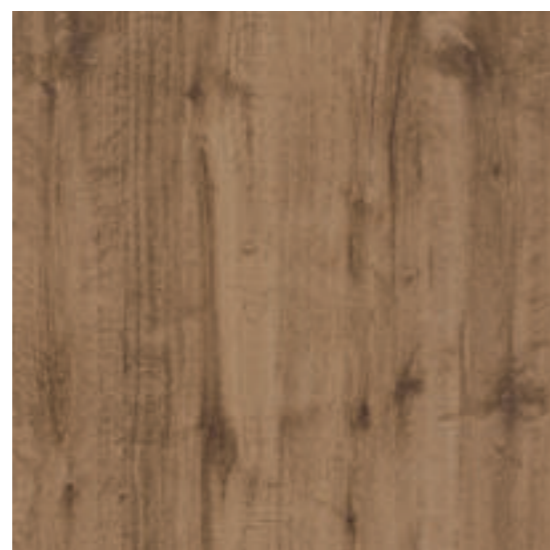
R4XF Woodtale XT20 Betulla rettificato 60x60



R4XG Woodtale XT20 Miele rettificato 60x60



R4XH Woodtale XT20 Nocciola rettificato 60x60



R4XJ Woodtale XT20 Noce rettificato 60x60



tech info

*

Assemblato / Two-piece L-tile / Randstein zweiteilig / Assemblé / Montado / Собранный



Significativa variazione di aspetto superficiale, grafica e colore da piastrella a piastrella e all'interno della stessa piastrella. Si consiglia di visionare la gamma cromatica prima della selezione del materiale. / Significant variation in texture, pattern and colour from tile to tile within the same production run. The colour range should be viewed before selecting the material. / Bedeutende Variation in Aussehen, Struktur und Farbe von Fliese zu Fliese und in ein und derselben Fliese. Es wird empfohlen, das Farbsortiment vor der Auswahl des Materials zu prüfen. / Variation significative au niveau de l'aspect, de la fantaisie et de la couleur entre les carreaux et au sein d'un même carreau. Il est recommandé de consulter la gamme des couleurs avant de sélectionner le matériel. / Variación considerable en el aspecto superficial, los motivos y el color entre un azulejo y otro y dentro del propio azulejo. Es aconsejable visualizar la gama cromática antes de seleccionar el material. / Значительные отличия вида поверхности, графики и цвета у разных плиток и на одной и той же плитке. Перед отбором материала рекомендуется посмотреть цветовую гамму.

imballi / packaging / verpackungen / emballages / embalajes / упаковки

Scatole / Box / Karton / Boite / Caja / Коробки	Pallet / Pallet / Palette / Palette / Поддон	≠ mm
M2	M2	KG

fondi / plain tiles / grundfliesen / fonds / fondos / фоновая плитка	40x120	60x60
1	0,48	22,10
2	0,72	34,26
48	23,04	1060,50
32	23,04	1096,15
20		20

pezzi speciali / trims / spezialteile / pièces spéciales / piezas especiales / специальные изделия	15x60x4	E. ELLE
2	0,18	5,61

pezzi speciali / trims / spezialteile / pièces spéciales / piezas especiales / специальные изделия

	GRADONE* STEP TILE* 30x60	GRADONE* STEP TILE* 30x60	GRADONE* STEP TILE* 30x60	GRADONE* STEP TILE* 30x60	GRADONE* STEP TILE* 40x120	GRADONE* STEP TILE* 40x120	GRADONE* STEP TILE* 40x120	GRADONE* STEP TILE* 40x120		
LAVORAZIONE LATI TAGLIO + ASSEMBLAGGIO EDGES PRODUCED BY CUTTING + ASSEMBLY	SOLO SU LATO LUNGO ON LONG SIDE ONLY	LATO LUNGO + SX LONG SIDE + L	LATO LUNGO + DX LONG SIDE + R	LATO LUNGO + DX + SX LONG SIDE + R + L	SOLO SU LATO LUNGO ON LONG SIDE ONLY	LATO LUNGO + SX LONG SIDE + L	LATO LUNGO + DX LONG SIDE + R	LATO LUNGO + DX + SX LONG SIDE + R + L		
Woodtale XT20 Betulla	R5EC	R5EG	R5EL	R5EQ	R5GJ	R5GN	R5GS	R5GW		
Woodtale XT20 Miele	R5ED	R5EH	R5EM	R5ER	R5GK	R5GP	R5GT	R5GX		
Woodtale XT20 Nocciola	R5EE	R5EJ	R5EN	R5ES	R5GL	R5GQ	R5GU	R5GY		
Woodtale XT20 Noce	R5EF	R5EK	R5EP	R5ET	R5GM	R5GR	R5GV	R5GZ		
	ALZATA RISER TILE 20x60	ALZATA RISER TILE 20x60	ALZATA RISER TILE 20x60	ALZATA RISER TILE 20x120	ALZATA RISER TILE 20x120	ALZATA RISER TILE 20x120	ALZATA RISER TILE 20x120	ALZATA RISER TILE 20x120		
LAVORAZIONE LATI EDGE SHAPING	NESSUN LATO LAVORATO NO SHAPED EDGES	ENTRAMBI I LATI CORTI BOTH SHORT SIDES	DX/SX RIBALTABILE R/L REVERSIBLE	NESSUN LATO LAVORATO NO SHAPED EDGES	ENTRAMBI I LATI CORTI BOTH SHORT SIDES	ENTRAMBI I LATI CORTI BOTH SHORT SIDES	ENTRAMBI I LATI CORTI BOTH SHORT SIDES	DX/SX RIBALTABILE R/L REVERSIBLE		
Woodtale XT20 Betulla	R5EU	R5EY	R5FD	R5HA	R5HF	R5HG	R5HL	R5HK		
Woodtale XT20 Miele	R5EV	R5EZ	R5FE	R5HC	R5HG	R5HH	R5YL	R5HL		
Woodtale XT20 Nocciola	R5EW	R5FA	R5FF	R5HD	R5HH	R5HH	R5YL	R5HL		
Woodtale XT20 Noce	R5EX	R5FC	R5FG	R5HE	R5HH	R5HH	R5YL	R5HL		
	COPRI MURETTO COPING TILE 30x60	COPRI MURETTO COPING TILE 30x60	COPRI MURETTO COPING TILE 40x120	COPRI MURETTO COPING TILE 40x120	ELEMENTO ELLE* L-EDGING TILE* 15x60x4	ELEMENTO ELLE* L-EDGING TILE* 15x120x4	BORDO U* U-EDGING TILE* 15x60x15	CORDOLO L* L-KERB TILE* 15x20x60	CANALINA* GUTTER TILE* 15x60x8	GRIGLIA GRID TILE 15x60
LAVORAZIONE ROMPIGOCCIA NON-DRIP EDGE	SU 2 LATI LUNGHI ON THE 2 LONG SIDES	SU 3 LATI ON 3 SIDES	SU 2 LATI LUNGHI ON THE 2 LONG SIDES	SU 3 LATI ON 3 SIDES						
Woodtale XT20 Betulla	R5FZ	R5GE	R63D	R6KM	R4XX	R70D	R5FM	R5FR	R5FH	R5FV
Woodtale XT20 Miele	R5GA	R5GF	R58N	R57P	R4XL	R5YC	R5FN	R5FS	R5FJ	R5FW
Woodtale XT20 Nocciola	R5GC	R5GG	R6UN	R68F	R4XM	R5UM	R5FP	R5FT	R5FK	R5FX
Woodtale XT20 Noce	R5GD	R5GH	R61A	R5WV	R4XN	R6VR	R5FQ	R5FU	R5FL	R5FY

Tutti i pezzi speciali sono su richiesta e sono coordinabili ai fondi rettificati. Gli imballi vengono calcolati sulla base del quantitativo ordinato.

All special pieces are supplied to order and can be matched with the rectified plain tiles. Packaging is calculated on the basis of the quantity ordered.

Alle Formteile sind auf Anfrage erhältlich und mit den rektifizierten Grundfliesen kombinierbar. Die Verpackung wird auf der Grundlage der Bestellmenge berechnet.

Toutes les pièces spéciales sont fabriquées sur demande et coordonnables aux fonds rectifiés. Les emballages sont calculés en fonction de la quantité commandée.

Todas las piezas especiales se entregan bajo pedido y se pueden coordinar con los fondos rectificados. Los embalajes se calculan según las cantidades encargadas en los pedidos.

Все специальные изделия производятся на заказ и сочетаются с обрезной фоновой плиткой. Упаковки рассчитываются на основе заказанного количества.

Per le pavimentazioni esterne non protette, Ragno consiglia di creare una pendenza ≥ 1,5% sulla superficie calpestabile allo scopo di limitare il formarsi di ristagni d'acqua localizzati. Nel caso in cui questi ristagni permangano sulla superficie delle piastrelle nonostante una posa a regola d'arte, è necessario intervenire meccanicamente con l'utilizzo di scope o aspira-liquidi. / For unprotected outdoor pavings, Ragno recommends the creation of a gradient of ≥ 1.5% on the finished surface, to prevent the formation of patches of standing water. In the event that standing water persists on the surface of the tiles in spite of correct installation, it must be removed mechanically with the aid of brooms or wet-and-dry vacuum cleaners. / Zur Unterbindung von punktueller Stauwasserbildung bei Belägen in ungeschützten Außenbereichen, empfiehlt die Ragno die Ausbildung eines Gefälles ≥ 1,5% auf der Trittlfläche. Sollte trotz fachgerechter Verlegung Stauwasser auf der Fliesenoberfläche zurückbleiben, ist dessen mechanische Entfernung mit Hilfe eines Besens oder Nasssaugers erforderlich. / Pour des sols extérieurs non protégés, Ragno conseille de créer une inclinaison ≥ 1,5 % sur la surface de piétinement en vue de limiter la stagnation localisée de l'eau. Si, malgré une pose dans les règles de l'art, cette stagnation devait persister à la surface des carreaux, une intervention mécanique, au moyen de balais et d'aspirateurs de liquides, est alors nécessaire. / En el caso de pavimentaciones exteriores no protegidas, Ragno recomienda crear una pendiente ≥ 1,5% en la superficie transitable para limitar la formación de depósitos localizados de agua estancada. En caso de que estos depósitos de agua permanezcan en la superficie del azulejo, aun cuando la colocación se haya realizado correctamente, será necesario intervenir mecánicamente empleando un cepillo o un aspirador de líquidos. / Для наружных незащищенных полов Ragno рекомендует создавать уклон ≥ 1,5% на пешеходной поверхности для снижения образования локальных застоев воды. В случае, если застои воды образуются на плитке несмотря на правильную укладку, необходимо прибегать к использованию механических средств, таких как щетки или же аппараты для сбора жидкостей.

gres fine porcellanato colorato in massa - rettificato monocallibro / colorbody fine porcelain stoneware - rectified monocalliber / durchgefärbtes feinsteinzeug - rektifiziert, in einem werkmaß / grès cérame fin coloré dans la masse - rectifié monocallibre / gres porcelánico fino coloreado en toda la masa - rectificado monocallibre / гомогенный мелкозернистый керамогранит - ректифицированный монокалиберный

superfici / surfaces / finitions / oberflächen / superficies / поверхности:
outdoor



R4RE Woodliving XT20 Rovere Biondo rettificato 40x120

H



R4RF Woodliving XT20 Rovere Scuro rettificato 40x120

H



R4RH Woodliving XT20 Rovere Fumo rettificato 40x120

G

Woodliving XT20

40x120



tech info

*

Assemblato / Two-piece L-tile / Randstein zweiteilig / Assemblé / Montado / Собранный



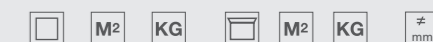
Apprezzabili differenze nell'aspetto di superficie e grafica all'interno della stessa produzione. / Clearly distinguishable differences in texture and pattern within the same production run. / Auffällige Unterschiede in Aussehen und Struktur innerhalb der gleichen Produktionscharge. / Différences visibles au niveau de l'aspect et de la fantaisie entre les carreaux du même lot de production. / Diferencias visibles en el aspecto de la superficie y los motivos dentro de un mismo lote de producción. / Заметные отличия вида поверхности и графики в одной и той же партии.



Vedi Appendice pag. 131
See Appendix page 131
Siehe Anhang S. 131
Voir Annexe page 131
Véase la pág. 131 del Apéndice
См. приложение на стр. 131

imballi / packaging / verpackungen / emballages / embalajes / упаковки

Scatole / Box / Karton / Boite / Caja / Коробки Pallet / Pallet / Palette / Palette / Pallet / Поддон



fondi / plain tiles / grundfliesen / fonds / fondos / фоновая плитка

40x120 1 0,48 22,10 48 23,04 1060,50 20

pezzi speciali / trims / spezialteile / pièces spéciales / piezas especiales / специальные изделия

40x120x4 E. ELLE 1 0,48 26,93

40x120 SC. 1 0,48 22,64

pezzi speciali / trims / spezialteile / pièces spéciales / piezas especiales / специальные изделия

	GRADONE* STEP TILE* 40x120	GRADONE* STEP TILE* 40x120	GRADONE* STEP TILE* 40x120	GRADONE* STEP TILE* 40x120	ALZATA RISER TILE 20x120	ALZATA RISER TILE 20x120	ALZATA RISER TILE 20x120
LAVORAZIONE LATI TAGLIO + ASSEMBLAGGIO EDGES PRODUCED BY CUTTING + ASSEMBLY	SOLO SU LATO LUNGO ON LONG SIDE ONLY	LATO LUNGO + SX LONG SIDE + L	LATO LUNGO + DX LONG SIDE + R	LATO LUNGO + DX + SX LONG SIDE + R + L	NESSUN LATO LAVORATO NO SHAPED EDGES	ENTRAMBI I LATI CORTI BOTH SHORT SIDES	DX/SX RIBALTABILE R/L REVERSIBLE
Woodliving XT20 Rovere Biondo	R4UA	R56R	R56U	R56J	R5CT	R5CW	R5CZ
Woodliving XT20 Rovere Scuro	R4UC	R56S	R56V	R56Y	R5CU	R5CX	R5DA
Woodliving XT20 Rovere Fumo	R4UD	R56T	R56W	R56Z	R5CV	R5CY	R5DC
	COPRI MURETTO COPING TILE 40x120	COPRI MURETTO COPING TILE 40x120	ELEMENTO ELLE* L-EDGING TILE* 40x120x4	BORDO U* U-EDGING TILE* 15x60x15	CORDOLO L* L-KERB TILE* 15x20x60	CANALINA* GUTTER TILE* 15x60x8	GRIGLIA GRID TILE 15x60
LAVORAZIONE ROMPIGOCCIA NON-DRIP EDGE	SU 2 LATI LUNGHI ON THE 2 LONG SIDES	SU 3 LATI ON 3 SIDES					
Woodliving XT20 Rovere Biondo	R5DR	R5DU	R4TX	R5DG	R5DK	R5DD	R5DN
Woodliving XT20 Rovere Scuro	R5DS	R5DV	R4TY	R5DH	R5DL	R5DE	R5DP
Woodliving XT20 Rovere Fumo	R5DT	R5DW	R4TZ	R5DJ	R5DM	R5DF	R5DQ

Tutti i pezzi speciali sono su richiesta e sono coordinabili ai fondi rettificati. Gli imballi vengono calcolati sulla base del quantitativo ordinato.

All special pieces are supplied to order and can be matched with the rectified plain tiles. Packaging is calculated on the basis of the quantity ordered.

Alle Formteile sind auf Anfrage erhältlich und mit den rektifizierten Grundfliesen kombinierbar. Die Verpackung wird auf der Grundlage der Bestellmenge berechnet.

Toutes les pièces spéciales sont fabriquées sur demande et coordonnables aux fonds rectifiés. Les emballages sont calculés en fonction de la quantité commandée.

Todas las piezas especiales se entregan bajo pedido y se pueden coordinar con los fondos rectificados. Los embalajes se calculan según las cantidades encargadas en los pedidos.

Все специальные изделия производятся на заказ и сочетаются с обрезной фоновой плиткой. Упаковки рассчитываются на основе заказанного количества.

Per le pavimentazioni esterne non protette, Ragno consiglia di creare una pendenza $\geq 1,5\%$ sulla superficie calpestabile allo scopo di limitare il formarsi di ristagni d'acqua localizzati. Nel caso in cui questi ristagni permangano sulla superficie delle piastrelle nonostante una posa a regola d'arte, è necessario intervenire meccanicamente con l'utilizzo di scope o aspira-liquidi. / For unprotected outdoor pavings, Ragno recommends the creation of a gradient of $\geq 1.5\%$ on the finished surface, to prevent the formation of patches of standing water. In the event that standing water persists on the surface of the tiles in spite of correct installation, it must be removed mechanically with the aid of brooms or wet-and-dry vacuum cleaners. / Zur Unterbindung von punktueller Stauwasserbildung bei Belägen in ungeschützten Außenbereichen, empfiehlt die Ragno die Ausbildung eines Gefälles $\geq 1,5\%$ auf der Trittläche. Sollte trotz fachgerechter Verlegung Stauwasser auf der Fliesenoberfläche zurückbleiben, ist dessen mechanische Entfernung mit Hilfe eines Besens oder Nasssaugers erforderlich. / Pour des sols extérieurs non protégés, Ragno conseille de créer une inclinaison $\geq 1,5\%$ sur la surface de piétinement en vue de limiter la stagnation localisée de l'eau. Si, malgré une pose dans les règles de l'art, cette stagnation devait persister à la surface des carreaux, une intervention mécanique, au moyen de balais et d'aspirateurs de liquides, est alors nécessaire. / En el caso de pavimentaciones exteriores no protegidas, Ragno recomienda crear una pendiente $\geq 1,5\%$ en la superficie transitable para limitar la formación de depósitos localizados de agua estancada. En caso de que estos depósitos de agua permanezcan en la superficie del azulejo, aun cuando la colocación se haya realizado correctamente, será necesario intervenir mecánicamente empleando un cepillo o un aspirador de líquidos. / Для наружных незащищенных полов Ragno рекомендует создавать уклон $\geq 1,5\%$ на пешеходной поверхности для снижения образования локальных застоев воды. В случае, если застои воды образуются на плитке несмотря на правильную укладку, необходимо прибегать к использованию механических средств, таких как щетки или же аппараты для сбора жидкостей.

I dati riportati sulla tabella tecnica si riferiscono solo ai fondi. / Technical chart data refer to plain tiles only. / Die technischen Daten beziehen sich nur auf die Grundfliesen. / Les données figurant dans le tableau technique se rapportent uniquement aux fonds. / Los datos que figuran en la tabla técnica se refieren únicamente a los fondos. / Данные, приведенные в технической таблице, относятся лишь только к фоновой плитке.

CARATTERISTICA CHARACTERISTIC EIGENSCHAFTEN CARACTERÍSTIQUE CARACTERÍSTICA ХАРАКТЕРИСТИКА	METODO DI PROVA TESTING METHOD PRÜFMETHODE MÉTHODE D'ESSAI MÉTODO DE PRUEBA МЕТОД ИСПЫТАНИЯ	UNITA DI MISURA MEASUREMENT UNIT MABEINHEIT UNITE DE MESURE UNIDAD DE MEDIDA ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	VALORI TIPICI MEDI AVERAGE TYPICAL VALUES TYPISCHE DURCHSCHNITTSWERTE VALEURS MOYENNES TYPIQUES VALORES TÍPICOS MEDIOS ТИПОВЫЕ ЗНАЧЕНИЯ	VALORI LIMITE PREVISTI ESTABLISHED LIMITS VORGEGEHENE GRENZWERTE VALEURS LIMITES PREVUES VALORES LIMITE PREVISTOS ПРЕДУСМОТРЕННЫЕ ПРЕДЕЛЬНЫЕ ЗНАЧЕНИЯ	NORMA DI RIFERIMENTO REFERENCE STANDARD BEZUGSNORM NORME DE REFERENCIAS NORMA DE REFERENCIA СТАНДАРТ ДЛЯ СРАВКИ
Tolleranze dimensionali Dimensions - Abmessungen Dimensions - Dimensiones Размерные допуски	ISO 10545_2	mm %	Conforme Compliant Konform Conforme Conforme Соответствует	N ≥ 15	UNI EN 14411-G
Lunghezza e larghezza Length and width Länge und Breite Longueur et largeur Longitud y anchura Длина и ширина				(a) ± 2% (max 5 mm) ± 2% (max 5 mm)	
Ortogonalità - Rectangularity Rechtwinkligkeit - Orthogonalité Ortogonalidad - Ортогональность				(b) ± 0,6% ± 2,0 mm	
Spessore - Thickness Stärke - Eraisneur Espesor - Толщина				± 0,5% ± 2,0 mm	
Rettilinearità degli spigoli Edge straightness Rechtlinigkeit der Kanten Rectitude des arêtes Rectitud de las esquinas Прямолинейность кромок				± 5% ± 0,5 mm	
Planarità - Flatness Ebenfächigkeit - Planéité Planeidad - Плоскостность				± 0,5% ± 1,5 mm	
Aspetto - Appearance Aspekt - Aspect Аспект - Внешний вид				(c) ± 0,5% ± 2,0 mm	
Assorbimento d'acqua Water absorption Wasseraufnahme Absorption d'eau Absorción de agua Водопоглощение	ISO 10545_3	%		≤ 0,5 Valore singolo massimo 0,6% Maximum single value 0,6% Maximaler Einzelwert 0,6 Valeur unitaire maximale 0,6 Valor máximo individual 0,6 Максимальное отдельное значение 0,6	
Resistenza alla flessione Resistance to bending Biegefestigkeit Résistance à la flexion Resistencia a la flexión Сопротивление изгибу	ISO 10545_4	N/mm ²	≥ 45	R ≥ 35 Valore singolo minimo 32 Minimum single value 32 Geringer Einzelwert 32 Valeur unique minimale 32 Valor unico minimo 32 Минимальное отдельное значение 32	UNI EN 14411-G
Modulo di rottura Modulus of rupture Bruchlast - Module de rupture Módulo de rotura Предел прочности при разрыве					
Sforzo di rottura Breaking strength Bruchkraft Force de Rupture Esfuerzo de rotura Разрывное усилие	ISO 10545_4	N	≥ 11,000	≥ 1300 N	UNI EN 14411-G
Resistenza all'urto Shock resistance Résistance aux chocs Schlagfestigkeit Resistencia al impacto Ударопрочность	ISO 10545_5		0,83	Valore dichiarato Value declared Erklärter wert Valeur déclarée Valor declarado Заявленное значение	UNI EN 14411-G
Resistenza all'abrasione profonda Resistance to deep abrasion Tiefenabriebfestigkeit Résistance à l'abrasion profonde Resistencia a la abrasión profunda Устойчивость к глубокому истиранию	ISO 10545_6	mm ³	120-150	≤ 175	UNI EN 14411-G
Resistenza all'abrasione superficiale Resistance to surface abrasion Abriebfestigkeit Résistance à l'abrasion superficielle Resistencia a la abrasión superficial Стойкость к поверхностному истиранию	metodo interno internal method Interne Methode méthode interne método interno внутренний метод	classe interna internal class Interne Klassifizierung classe interne classe interna внутренний класс	Come indicato dal produttore As indicated by manufacturer Wie vom Hersteller angegeben Comme indiqué par le producteur En base a las intrucciones del productor Как заявлено изготовителем	Come indicato dal produttore As indicated by manufacturer Wie vom Hersteller angegeben Comme indiqué par le producteur En base a las intrucciones del productor Как заявлено изготовителем	
Resistenza al gelo Frost resistance Frostbeständigkeit Résistance au gel Resistencia al helado Морозостойкость	ISO 10545_12			Prova superata secondo la EN ISO 10545-1 - Test passed in accordance with EN ISO 10545-1 - Prüfung gemäß EN ISO 10545-1 bestanden - Essai réussi conformément à la norme EN ISO 10545-1 - Prueba superada de conformidad con la EN ISO 10545-1 - Испытание пройдено в соответствии со стандартом EN ISO 10545-1	UNI EN 14411-G
Resistenza agli sbalzi termici Thermal shock resistance Widerstandsfähigkeit Temperaturschwankungen Résistance aux chocs thermiques Resistencia al choque térmico Стойкость к тепловым перепадам	ISO 10545_9			Prova superata secondo la EN ISO 10545-1 - Test passed in accordance with EN ISO 10545-1 - Prüfung gemäß EN ISO 10545-1 bestanden - Essai réussi conformément à la norme EN ISO 10545-1 - Prueba superada de conformidad con la EN ISO 10545-1 - Испытание пройдено в соответствии со стандартом EN ISO 10545-1	UNI EN 14411-G

CARATTERISTICA CHARACTERISTIC EIGENSCHAFTEN CARACTERÍSTIQUE CARACTERÍSTICA ХАРАКТЕРИСТИКА	METODO DI PROVA TESTING METHOD PRÜFMETHODE MÉTHODE D'ESSAI MÉTODO DE PRUEBA МЕТОД ИСПЫТАНИЯ	UNITA DI MISURA MEASUREMENT UNIT MABEINHEIT UNITE DE MESURE UNIDAD DE MEDIDA ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	VALORI TIPICI MEDI AVERAGE TYPICAL VALUES TYPISCHE DURCHSCHNITTSWERTE VALEURS MOYENNES TYPIQUES VALORES TÍPICOS MEDIOS ТИПОВЫЕ ЗНАЧЕНИЯ	VALORI LIMITE PREVISTI ESTABLISHED LIMITS VORGEGEHENE GRENZWERTE VALEURS LIMITES PREVUES VALORES LIMITE PREVISTOS ПРЕДУСМОТРЕННЫЕ ПРЕДЕЛЬНЫЕ ЗНАЧЕНИЯ	NORMA DI RIFERIMENTO REFERENCE STANDARD BEZUGSNORM NORME DE REFERENCIAS NORMA DE REFERENCIA СТАНДАРТ ДЛЯ СРАВКИ
Coefficiente di dilatazione termica lineare Coefficient of linear thermal expansion Linearer Wärmeausdehnungs-Koeffizient Coefficient lineaire de dilatation thermique Coeficiente de dilatación térmica lineal Коэффициент линейного теплового расширения	ISO 10545_8	X10 ⁶ /°C	≤ 9	Valore dichiarato Value declared Erklärter wert Valeur déclarée Valor declarado Заявленное значение	UNI EN 14411-G
Resistenza alle macchie Resistance to staining Beständigkeit gegen Fleckenbilder Résistance aux produits tachants Resistencia a las manchas Стойкость к пятнообразованию	ISO 10545_14		classe 5 class 5 klasse 5 classe 5 categoria 5 класс 5	classe 3 minimo class 3 minimum Mind. klasse 3 classe 3 minimum categoria 3 minimo минимум класс 3	UNI EN 14411-G
Resistenza ai prodotti chimici di uso domestico e sali per piscina - Resistance to chemicals for household use and swimming pool salts - Beständigkeit gegen Haushaltschemikalien und Zusätze für Schwimmbäder - Résistance aux produits chimiques d'usage domestique et sels pour piscine - Resistencia a los productos químicos para uso doméstico y sales para piscina - Устойчивость к бытовым химическим средствам и солям для бассейнов	ISO 10545_13		A	B minimo B minimum Mind. B B minimum B minimo Минимальный B	UNI EN 14411-G
Resistenza agli acidi e alle basi Resistance to acids and bases Säure- und Laugenfestigkeit Résistance aux acides et aux bases Resistencia a los ácidos y a las bases Стойкость к кислотам и щелочам			LA - LB HA - HB	Valore dichiarato Value declared Erklärter wert Valeur déclarée Valor declarado Заявленное значение	UNI EN 14411-G
Resistenza dei colori alla luce Colour resistance to light exposure Farblichkeit unter Lichteinfluss Résistance des couleurs à la lumière Resistencia de los colores a la exposición de la luz Светостойкость цветов	DIN 51094			Conforme Compliant Konform Conforme Conforme Соответствует	Non devono presentare apprezzabili alterazioni di colore - No sample must show noticeable colour modifications - Aucun échantillon ne doit présenter d'altérations appréciables de couleur - Kein Muster darf sichtbare Farbveränderungen aufweisen - Ninguna muestra ha de presentar alteraciones apreciables de color - Ни один из образцов не должен иметь значимых изменений цветов
Resistenza allo scivolamento - Skid resistance - Rutschhemmung - Résistance au glissement Resistencia al deslizamiento - Сопротивление проскальзыванию	RAMP METHOD		R11	da R9 a R13 - from R9 to R13 - von R9 bis R13 - de R9 à R13 - de R9 a R13 - от R9 до R13	DIN 51130 BGR 181*
Resistenza allo scivolamento - Skid resistance - Rutschhemmung - Résistance au glissement Resistencia al deslizamiento - Сопротивление проскальзыванию	RAMP METHOD		A+B	da A a C - from A to C - von A bis C - de A à C - de A a C - от A до C	DIN 51097 GUV-18527**
Coefficiente di attrito medio Mean coefficient of friction Mittlerer Reibungskoeffizient Coefficient de frottement moyen Coefficient de roce medio Средний коэффициент трения	B.C.R.		μ > 0,40	μ > 0,40	D.M. N°236 14/6/1989
Resistenza allo scivolamento - Skid resistance - Rutschhemmung - Résistance au glissement Resistencia al deslizamiento - Сопротивление проскальзыванию	PENDULUM		classe 3 - class 3 - klasse 3 - classe 3 - categoria 3 - класс 3		ENV 12633 BOE N°74 del 2006
Resistenza allo scivolamento Skid resistance Rutschhemmung Résistance au glissement Resistencia al deslizamiento Сопротивление проскальзыванию	PENDULUM		PTV > 36	0 - 24 Scivoloso - Slippery - Rutschig - Glissant - Resbaladizo - Скользкий 25 - 35 Scivolosità moderata - Moderately slippery - Mäßige Rutschgefahr - Glissance modérée - Deslizamiento moderado - Умеренная скользкость > 36 Basso rischio scivolamento - Low slipping risk - Geringe Rutschgefahr - Risque de glissement faible - Bajo riesgo de deslizamiento - Низкий риск скольжения	BSEN13036-4:2011
Resistenza allo scivolamento - Skid resistance - Rutschhemmung - Résistance au glissement Resistencia al deslizamiento - Сопротивление проскальзыванию	DIGITAL TRIBOMETER (D-COF)		> 0,60	> 0,42	ANSI 137.1:2012

(a) Differenza ammissibile tra dimensione di fabbricazione e dimensione nominale - Permissible difference between work size and nominal size - Zulässige Differenz zwischen Werksmaß und Nennmaß - Différence admissible entre la dimension de fabrication et la dimension nominale - Diferencia admisible entre medida de fabricación y medida nominal - Допустимая разница между фактическим размером изделия и номинальным.

(b) Deviazione ammissibile in % della dimensione media di una singola piastrina (2 o 4 lati) dalla dimensione di fabbricazione - Permissible % variation in the average size of a single tile (2 or 4 sides) from the work size - Zulässige Abweichung, in %, der mittleren Größe einer Einzeile (2 oder 4 Seiten) vom Werksmaß - Déviation admissible en % de la dimension moyenne d'un seul carreau (2 ou 4 côtés) par rapport à la dimension de fabrication - En porcentaje, desviación admisible del tamaño medio de un solo azulejo (2 o 4 lados) con respecto a la medida de fabricación - Допустимое отклонение в % среднего размера каждой плитки (2 или 4 стороны) от фактического размера.

(c) c.c. Deviazione massima ammissibile della curvatura del centro, in % oppure mm, in rapporto alla diagonale calcolata secondo le dimensioni di fabbricazione | e.c. Deviazione massima ammissibile della curvatura dello spigolo, in % oppure mm, in rapporto alle dimensioni di fabbricazione corrispondenti | w. Deviazione massima ammissibile dello svergolamento, in % oppure mm, in rapporto alla diagonale calcolata secondo le dimensioni di fabbricazione - c.c. Maximum permissible deviation, in % or mm, in the centre curvature from the diagonal calculated on the basis of the work size | e.c. Maximum permissible deviation in warpage, in % or mm, from the diagonal calculated on the basis of the work size - c.c. Maximal zulässige Abweichung der Mittelpunktwölbung, in % oder mm, bezogen auf die über das Werksmaß berechnete Diagonale | e.c. Maximal zulässige Abweichung der Kantenwölbung, in % oder mm, bezogen auf das zugehörige Werksmaß | w. Maximal zulässige Abweichung der Wertschiefe, in % oder mm, bezogen auf die über das Werksmaß berechnete Diagonale - c.c. Déviation maximale admissible de la courbure du centre, en % ou en mm, par rapport à la diagonale calculée selon les dimensions de fabrication | e.c. Déviation maximale admissible de la courbure de l'angle, en % ou en mm, par rapport aux dimensions de fabrication correspondantes | w. Déviation maximale admissible du voile en % ou en mm, par rapport à la diagonale calculée selon les dimensions de fabrication - c.c. En porcentaje o en milímetros, desviación máxima admisible de la curvatura del centro con respecto a la diagonal calculada según las medidas de fabricación | e.c. En porcentaje o en milímetros, desviación máxima admisible de la curvatura de la esquina con respecto a las medidas de fabricación correspondientes | w. En porcentaje o en milímetros, desviación máxima admisible del abarquillamiento con respecto a la diagonal calculada según las medidas de fabricación - c.c. Максимальное допустимое отклонение изгиба центра в % или в мм относительно диагонали, рассчитанное по фактическим размерам | e.c. Максимальное допустимое отклонение изгиба кромок в % или в мм по отношению к диагонали, рассчитанное по фактическим размерам.

* Pavimentazioni di ambienti lavorativi e zone operative con superfici sdrucciolevoli - Flooring of work environments and operating areas with slippery surface. - Bodenbeläge für Arbeitsräume und Arbeitsbereiche mit Rutschgefahr. - Sols de locaux industriels et de zones de travail à surfaces dérapantes. - Pavimentaciones de zonas de trabajo y operativas con superficies resbaladizas. - Полы в рабочих помещениях и рабочих зонах со скользкими поверхностями.

** Pavimentazioni per zone bagnate con calpestio a piedi scalzi. - Flooring for wet areas to be walked on barefoot. - Bodenbeläge in nassbelasteten Barfußbereichen. - Sols pour zones mouillées avec piétinement pieds nus. - Pavimentaciones para zonas mojadas donde se camina con pies descalzos. - Полы для влажных зон, предназначенные для хождения по ним босиком.

I dati riportati sulla tabella tecnica si riferiscono solo ai fondi. / Technical chart data refer to plain tiles only. /

Die technischen Daten beziehen sich nur auf die Grundfliesen. / Les données figurant dans le tableau technique se rapportent uniquement aux fonds. /

Los datos que figuran en la tabla técnica se refieren únicamente a los fondos. / Данные, приведенные в технической таблице, относятся лишь только к фоновой плитке.

CARATTERISTICA CHARACTERISTIC EIGENSCHAFTEN CARACTERISTIQUE CARACTERÍSTICA ХАРАКТЕРИСТИКА	METODO DI PROVA TESTING METHOD PRÜFMETHODE MÉTHODE D'ESSAI MÉTODO DE PRUEBA МЕТОД ИСПЫТАНИЯ	UNITA DI MISURA MEASUREMENT UNIT MAßEINHEIT UNITE DE MESURE UNIDAD DE MEDIDA ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	VALORI TIPICI MEDI AVERAGE TYPICAL VALUES TYPISCHE DURCHSCHNITTSWERTE VALEURS MOYENNES TYPIQUES VALORES TÍPICOS MEDIOS ТИПОВЫЕ ЗНАЧЕНИЯ	VALORI LIMITE PREVISTI ESTABLISHED LIMITS VORGESEHENE GRENZWERTE VALEURS LIMITES PREVUES VALORES LIMITE PREVISTOS ПРЕДУСМОТРЕННЫЕ ПРЕДЕЛЬНЫЕ ЗНАЧЕНИЯ	NORMA DI RIFERIMENTO REFERENCE STANDARD BEZUGSNORM NORME DE REFERENCES NORMA DE REFERENCIA СТАНДАРТ ДЛЯ СРАВКИ
Tolleranze dimensionali Dimensions - Abmessungen Dimensions - Dimensiones Размерные допуски	ISO 10545_2	mm %	Conforme Compliant Konform Conforme Conforme Соответствует	N ≥ 15	UNI EN 14411-G
Lunghezza e larghezza Length and width Länge und Breite Longueur et largeur Longitud y anchura Длина и ширина				(a) ± 2% (max 5 mm) ± 2% (max 5 mm)	
Ortogonalità - Rectangularity Rechtwinkligkeit - Orthogonalité Ortogonalidad - Ортогональность				(b) ± 0,6% ± 2,0 mm	
Spessore - Thickness Stärke - Epaisseur Espesor - Толщина				± 0,5% ± 2,0 mm	
Rettilinearità degli spigoli Edge straightness Rechtlinigkeit der Kanten Rectitude des arêtes Rectitud de las esquinas Прямолинейность кромок				± 5% ± 0,5 mm	
Planarità - Flatness Ebenflächigkeit - Planéité Planeidad - Плоскостность				± 0,5% ± 1,5 mm	
Aspetto - Appearance Aspekt - Aspect Аспект - Внешний вид				(c) ± 0,5% ± 2,0 mm	
Assorbimento d'acqua Water absorption Wasseraufnahme Absorption d'eau Absorción de agua Водопоглощение	ISO 10545_3	%		≤ 0,5 Valore singolo massimo 0,6% Maximum single value 0,6% Maximaler Einzelwert 0,6 Valeur unitaire maximale 0,6 Valor máximo individual 0,6 Максимальное отдельное значение 0,6	
Resistenza alla flessione Resistance to bending Biegefestigkeit Résistance à la flexion Resistencia a la flexión Сопротивление изгибу	ISO 10545_4	N/mm²	≥ 45	R ≥ 35 Valore singolo minimo 32 Minimum single value 32 Geringer Einzelwert 32 Valeur unique minimale 32 Valor unico minimo 32 Минимальное отдельное значение 32	UNI EN 14411-G
Modulo di rottura Modulus of rupture Bruchlast - Module de rupture Módulo de rotura Предел прочности при разрыве					
Sforzo di rottura Breaking strength Bruchkraft Force de Rupture Esfuerzo de rotura Разрывное усилие	ISO 10545_4	N	≥ 11,000	≥ 1300 N	UNI EN 14411-G
Resistenza all'urto Shock resistance Résistance aux chocs Schlagfestigkeit Resistencia al impacto Ударопрочность	ISO 10545_5		0,83	Valore dichiarato Value declared Erklärter wert Valeur déclarée Valor declarado Заявленное значение	UNI EN 14411-G
Resistenza all'abrasione profonda Resistance to deep abrasion Tiefenabriebfestigkeit Résistance à l'abrasion profonde Resistencia a la abrasión profunda Устойчивость к глубокому истиранию	ISO 10545_6	mm³	120-150	≤ 175	UNI EN 14411-G
Resistenza al gelo Frost resistance Frostbeständigkeit Résistance au gel Resistencia al helado Морозостойкость	ISO 10545_12			Prova superata secondo la EN ISO 10545-1 - Test passed in accordance with EN ISO 10545-1 - Prüfung gemäß EN ISO 10545-1 bestanden - Essai réussi conformément à la norme EN ISO 10545-1 - Prueba superada de conformidad con la EN ISO 10545-1 - Испытание пройдено в соответствии со стандартом EN ISO 10545-1	UNI EN 14411-G
Resistenza agli sbalzi termici Thermal shock resistance Widerstandsfähigkeit Temperaturschwankungen Résistance aux chocs thermiques Resistencia al choque térmico Стойкость к тепловым перепадам	ISO 10545_9			Prova superata secondo la EN ISO 10545-1 - Test passed in accordance with EN ISO 10545-1 - Prüfung gemäß EN ISO 10545-1 bestanden - Essai réussi conformément à la norme EN ISO 10545-1 - Prueba superada de conformidad con la EN ISO 10545-1 - Испытание пройдено в соответствии со стандартом EN ISO 10545-1	UNI EN 14411-G
Coefficiente di dilatazione termica lineare Coefficient of linear thermal expansion Linearer Wärmeausdehnungs-Koeffizient Coefficient lineaire de dilatation thermique Coeficiente de dilatación térmica lineal Кэффициент линейного теплового расширения	ISO 10545_8	X10 ⁻⁶ / °C	≤ 9	Valore dichiarato Value declared Erklärter wert Valeur déclarée Valor declarado Заявленное значение	UNI EN 14411-G

Realstone Slate XT20 Realstone_Rain XT20 Realstone_Jerusalem XT20 Realstone_Cardoso XT20 Realstone_Quarzite XT20

Stoneway Ardesia XT20 Stoneway_Porfido XT20 Rewind XT20 Concept XT20

I dati riportati sulla tabella tecnica si riferiscono solo ai fondi. / Technical chart data refer to plain tiles only. /

Die technischen Daten beziehen sich nur auf die Grundfliesen. / Les données figurant dans le tableau technique se rapportent uniquement aux fonds. /

Los datos que figuran en la tabla técnica se refieren únicamente a los fondos. / Данные, приведенные в технической таблице, относятся лишь только к фоновой плитке.

CARATTERISTICA CHARACTERISTIC EIGENSCHAFTEN CARACTERISTIQUE CARACTERÍSTICA ХАРАКТЕРИСТИКА	METODO DI PROVA TESTING METHOD PRÜFMETHODE MÉTHODE D'ESSAI MÉTODO DE PRUEBA МЕТОД ИСПЫТАНИЯ	UNITA DI MISURA MEASUREMENT UNIT MAßEINHEIT UNITE DE MESURE UNIDAD DE MEDIDA ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	VALORI TIPICI MEDI AVERAGE TYPICAL VALUES TYPISCHE DURCHSCHNITTSWERTE VALEURS MOYENNES TYPIQUES VALORES TÍPICOS MEDIOS ТИПОВЫЕ ЗНАЧЕНИЯ	VALORI LIMITE PREVISTI ESTABLISHED LIMITS VORGESEHENE GRENZWERTE VALEURS LIMITES PREVUES VALORES LIMITE PREVISTOS ПРЕДУСМОТРЕННЫЕ ПРЕДЕЛЬНЫЕ ЗНАЧЕНИЯ	NORMA DI RIFERIMENTO REFERENCE STANDARD BEZUGSNORM NORME DE REFERENCES NORMA DE REFERENCIA СТАНДАРТ ДЛЯ СРАВКИ
Resistenza alle macchie Resistance to staining Beständigkeit gegen Fleckenbildner Résistance aux produits tachants Resistencia a las manchas Стойкость к пятнообразованию	ISO 10545_14		classe 5 class 5 klasse 5 classe 5 categoria 5 класс 5	classe 3 minimo class 3 minimum Mind. klasse 3 classe 3 minimum categoria 3 minimo минимум класс 3	UNI EN 14411-G
Resistenza ai prodotti chimici di uso domestico e sali per piscina Resistance to chemicals for household use and swimming pool salts Beständigkeit gegen Haushaltschemikalien und Zusätze für Schwimmbäder Résistance aux produits chimiques d'usage domestique et sels pour piscine Resistencia a los productos químicos para uso doméstico y sales para piscina Устойчивость к бытовым химическим средствам и солям для бассейнов	ISO 10545_13		A	B minimo B minimum Mind. B B minimum B mínimo Минимальный B	UNI EN 14411-G
Resistenza agli acidi e alle basi Resistance to acids and bases Säure- und Laugenfestigkeit Résistance aux acides et aux bases Resistencia a los ácidos y a las bases Стойкость к кислотам и щелочам			LA - LB HA - HB	Valore dichiarato Value declared Erklärter wert Valeur déclarée Valor declarado Заявленное значение	UNI EN 14411-G
Resistenza dei colori alla luce Colour resistance to light exposure Farbechtheit unter Lichteinfluss Résistance des couleurs à la lumière Resistencia de los colores a la exposición de la luz Светостойкость цветов	DIN 51094		Conforme Compliant Konform Conforme Conforme Соответствует	Non devono presentarsi apprezzabili alterazioni di colore - No sample must show noticeable colour modifications - Aucun échantillon ne doit présenter d'altérations appréciables de couleur - Kein Muster darf sichtbare Farbveränderungen aufweisen - Ninguna muestra ha de presentar alteraciones apreciables de color - Ни один из образцов не должен иметь значимых изменений цветов	
Resistenza allo scivolamento - Skid resistance - Rutschhemmung - Résistance au glissement Resistencia al deslizamiento - Сопротивление проскальзыванию	RAMP METHOD		R11	da R9 a R13 - from R9 to R13 - von R9 bis R13 - de R9 à R13 - de R9 a R13 - от R9 до R13	DIN 51130 BGR 181*
Resistenza allo scivolamento - Skid resistance - Rutschhemmung - Résistance au glissement Resistencia al deslizamiento - Сопротивление проскальзыванию	RAMP METHOD		A+B	da A a C - from A to C - von A bis C - de A à C - de A a C - от A до C	DIN 51097 GUV-I8527**
Coefficiente di attrito medio Mean coefficient of friction Mittlerer Reibungskoeffizient Coefficient de frottement moyen Coefficient de roce medio Средний коэффициент трения	B.C.R.		Realstone Slate XT20 Realstone_Rain XT20 Realstone_Jerusalem XT20 Realstone_Cardoso XT20 Realstone_Quarzite XT20 Stoneway Ardesia XT20 Stoneway_Porfido XT20 Concept XT20	μ > 0,40	D.M. N°236 14/6/1989
Resistenza allo scivolamento - Skid resistance - Rutschhemmung - Résistance au glissement Resistencia al deslizamiento - Сопротивление проскальзыванию	PENDULUM		classe 3 - class 3 - klasse 3 - classe 3 - categoria 3 - класс 3		ENV 12633 BOE N°74 del 2006
Resistenza allo scivolamento Skid resistance Rutschhemmung Résistance au glissement Resistencia al deslizamiento Сопротивление проскальзыванию	PENDULUM		PTV > 36	0 - 24 Scivoloso - Slippery - Rutschig - Glissant - Resbaladizo - Скользкий 25 - 35 Scivolosità moderata - Moderately slippery - Mäßige Rutschgefahr - Glissance modérée - Deslizamiento moderado - Умеренная скользкость > 36 Basso rischio scivolamento - Low slipping risk - Geringe Rutschgefahr - Risque de glissement faible - Bajo riesgo de deslizamiento - Низкий риск скольжения	BSEN13036-4:2011
Resistenza allo scivolamento - Skid resistance - Rutschhemmung - Résistance au glissement Resistencia al deslizamiento - Сопротивление проскальзыванию	DIGITAL TRIBOMETER (D-COF)		> 0,60	> 0,42	ANSI 137.1:2012

(a) Differenza ammissibile tra dimensione di fabbricazione e dimensione nominale - Permissible difference between work size and nominal size - Zulässige Differenz zwischen Werksmaß und Nommaß - Différence admissible entre la dimension de fabrication et la dimension nominale - Diferencia admisible entre medida de fabricación y medida nominal - Допустимая разница между фактическим размером изделия и номинальным.

(b) Deviazione ammissibile in % della dimensione media di una singola piastrella (2 o 4 lati) dalla dimensione di fabbricazione - Permissible % variation in the average size of a single tile (2 or 4 sides) from the work size - Zulässige Abweichung, in %, der mittleren Größe einer Einzelfliese (2 oder 4 Seiten) vom Werksmaß - Déviation admissible en % de la dimension moyenne d'un seul carreau (2 ou 4 côtés) par rapport à la dimension de fabrication - En porcentaje, desviación admisible del tamaño medio de un solo azulejo (2 o 4 lados) con respecto a la medida de fabricación - Допустимое отклонение в % среднего размера каждой плитки (2 или 4 стороны) от фактического размера.

(c) c.c. Deviazione massima ammissibile della curvatura del centro, in % oppure mm, in rapporto alla diagonale calcolata secondo le dimensioni di fabbricazione | e.c. Deviazione massima ammissibile della curvatura dello spigolo, in % oppure mm, in rapporto alle dimensioni di fabbricazione corrispondenti | w. Deviazione massima ammissibile dello svergolamento, in % oppure mm, in rapporto alla diagonale calcolata secondo le dimensioni di fabbricazione - c.c. Maximum permissible deviation, in % or mm, in the centre curvature from the diagonal calculated on the basis of the work size | e.c. Maximum permissible deviation in warpage, in % or mm, from the diagonal calculated on the basis of the work size - c.c. Maximal zulässige Abweichung der Mittelpunktwölbung, in % oder mm, bezogen auf die über das Werksmaß berechnete Diagonale | e.c. Maximal zulässige Abweichung der Kantenwölbung, in % oder mm, bezogen auf das zugehörige Werksmaß | w. Maximal zulässige Abweichung der Windschiefe, in % oder mm, bezogen auf die über das Werksmaß berechnete Diagonale - c.c. Déviation maximale admissible de la courbure du centre, en % ou en mm, par rapport à la diagonale calculée selon les dimensions de fabrication | e.c. Déviation maximale admissible de la courbure de l'angle, en % ou en mm, par rapport à la diagonale calculée selon les dimensions de fabrication - c.c. En porcentaje o en milímetros, desviación máxima admisible de la curvatura del centro con respecto a la diagonal calculada según las medidas de fabricación | e.c. En porcentaje o en milímetros, desviación máxima admisible de la curvatura de la esquina con respecto a las medidas de fabricación correspondientes | w. En porcentaje o en milímetros, desviación máxima admisible del abarquillamiento con respecto a la diagonal calculada según las medidas de fabricación - c.c. Максимальное допустимое отклонение изгиба центра в % или в мм относительно диагонали, рассчитанное по фактическим размерам | e.c. Максимальное допустимое отклонение изгиба кромок в % или в мм по отношению к соответствующим фактическим размерам | w. Максимальное допустимое отклонение перегиба в % или в мм по отношению к диагонали, рассчитанное по фактическим размерам.

* Pavimentazioni di ambienti lavorativi e zone operative con superfici sdruciolevoli. - Flooring of work environments and operating areas with slippery surface. - Bodenbeläge für Arbeitsräume und Arbeitsbereiche mit Rutschgefahr. - Sols de locaux industriels et de zones de travail à surfaces dérapantes. - Pavimentaciones de zonas de trabajo y operativas con superficies resbaladizas. - Полы в рабочих помещениях и рабочих зонах со скользкими поверхностями.

** Pavimentazioni per zone bagnate con calpestio a piedi scalzi. - Flooring for wet areas to be walked on barefoot. - Bodenbeläge in nassbelasteten Barfußbereichen. - Sols pour zones mouillées avec piétinement pieds nus. - Pavimentaciones para zonas mojadas donde se camina con pies descalzos. - Полы для влажных зон, предназначенные для хождения по ним босиком.

APPENDIX **APPENDICE**

anhang - appendice - apèndice - приложение

KEY TO SYMBOLS **SIMBOLOGIA**

symbole - symbologie - simbología - символы



pavimento matt
matt flooring
matter Bodenbelag
revêtement de sol matt
pavimento mate
матовая напольная плитка



ingelivo/gelivo
frostproof/non-frostproof
frostbeständig/frostempfindlich
ingélif/gélif
resistente a la helada/disreggable por helada
морозостойкий/неморозостойкий



pezzi
pieces
stücke
pièces
piezas
штуки



scatole
box
karton
boite
caja
коробки



mq
sq.mt.
qm
mq
mq
m2



peso
weight
gewicht
poids
kg
вес



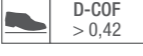
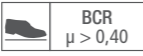
spessore
thickness
stärke
épaisseur
espesor
толщина



resistenza all'abrasione profonda
resistance to deep abrasion
tiefenabriebfestigkeit
résistance à l'abrasion profonde
resistencia a la abrasión profunda
устойчивость к глубокому истиранию



resistenza allo scivolamento
skid resistance
rutschfestigkeit
résistance à la glissance
resistencia al deslizamiento
сопротивление скольжению



I PTV dichiarati a catalogo sono determinati utilizzando lo slider 96.
The PTVs stated in the catalogue are determined using slider 96.
Die im Katalog ausgewiesenen PTV-Werte wurden unter Verwendung des Gleiters 96 ermittelt.
Les PTV déclarés dans le catalogue ont été déterminés avec le patin 96.
Los PTV declarados en el catálogo se han determinado utilizando la zapata de dureza 96.
Заявленные в каталоге значения маятникового теста (PTV) определяются с использованием слайдера 96.

COLOUR VARIATIONS **VARIAZIONI CROMATICHE**

farbvariationen - variations chromatiques - variaciones cromáticas - варианты оттенка



LIEVE VARIAZIONE / SLIGHT VARIATION / GERINGE VARIATION / VARIATION LÉGÈRE / VARIACIÓN LEVE / ЛЕГКИЕ ОТЛИЧИЯ

Apprezzabili differenze nell'aspetto di superficie e grafica all'interno della stessa produzione. / Clearly distinguishable differences in texture and pattern within the same production run. / Auffällige Unterschiede in Aussehen und Struktur innerhalb der gleichen Produktionscharge. / Différences visibles au niveau de l'aspect et de la fantaisie entre les carreaux du même lot de production. / Diferencias visibles en el aspecto de la superficie y los motivos dentro de un mismo lote de producción. / Заметные отличия вида поверхности и графики в одной и той же партии.



SOSTANZIALE-RANDOM / SUBSTANTIAL-RANDOM VARIATION / STARK-ZUFÄLLIG / VARIATION IMPORTANTE-RANDOM / SUSTANCIAL/ALEATORIA / СУЩЕСТВЕННЫЕ ОТЛИЧИЯ-ПРОИЗВОЛЬНЫЙ ЦВЕТ

Variazioni irregolari da piastrella a piastrella. Una piastrella può differire totalmente nell'aspetto superficiale e colore da un'altra. Si consiglia di visionare la gamma cromatica prima della selezione del materiale. / Random differences from tile to tile. One tile may have totally different texture and colour from another. The colour range should be viewed before selecting the material. / Wesentliche Variationen von Fliese zu Fliese. Eine Fliese kann sich in Aussehen und Farbe komplett von einer anderen unterscheiden. Es wird empfohlen, das Farbsortiment vor der Auswahl des Materials zu prüfen. / Variations irrégulières entre les carreaux. L'aspect et la couleur peuvent être complètement différents d'un carreau à l'autre. Il est recommandé de consulter la gamme des couleurs avant de sélectionner le matériel. / Variaciones irregulares entre un azulejo y otro. Un azulejo puede ser completamente diferente de otro en el aspecto superficial y el color. Es aconsejable visualizar la gama cromática antes de seleccionar el material. / Неоднородные изменения на разных плитках. Каждая плитка может полностью отличаться по виду поверхности и цвету от другой. Перед отбором материала рекомендуется посмотреть цветовую гамму.

Per le collezioni con grado di stonalizzazione V2, V3 e V4 si raccomanda di scegliere le piastrelle da più scatole, in modo da garantire una maggiore varietà ed alternanza cromatica e grafica, ottenendo così un maggior effetto naturale. / For collections with V2, V3 and V4 shade variation, tiles should be taken from more than one box at a time to guarantee a greater variety and alternation of colouring and patterns, for a more natural effect. / Für die Kollektionen mit den Schattierungen V2, V3 und V4 wird empfohlen, die Fliesen aus verschiedenen Kartons zu mischen, um eine größere Farben- und Strukturvielfalt zu erzielen und die natürliche Wirkung zu verstärken. / Pour les collections présentant un degré de variation de nuance V2, V3 et V4, il est recommandé de choisir des carreaux provenant de différentes boîtes, afin de garantir plus de variété et une meilleure alternance des motifs et des couleurs, ce qui permet ainsi d'obtenir un effet naturel plus prononcé. / En las colecciones que presenten grados de destonificación V2, V3 y V4, se recomienda tomar azulejos de varias cajas para garantizar una mayor variedad y alternancia cromática y gráfica y así conseguir un mayor efecto natural. / Для коллекций с отличием тона V2, V3 и V4 рекомендуется выбирать плитку из нескольких коробок, чтобы обеспечить наибольшее разнообразие и чередование цветов и графики, получая тем самым наиболее выраженный натуральный эффект.



MODERATA VARIAZIONE / MODERATE VARIATION / MÄSSIGE VARIATION / VARIATION MODÉRÉE / VARIACIÓN MODERADA / СРЕДНИЕ ОТЛИЧИЯ

Significativa variazione di aspetto superficiale, grafica e colore da piastrella a piastrella e all'interno della stessa piastrella. Si consiglia di visionare la gamma cromatica prima della selezione del materiale. / Significant variation in texture, pattern and colour from tile to tile within the same production run. The colour range should be viewed before selecting the material. / Bedeutende Variation in Aussehen, Struktur und Farbe von Fliese zu Fliese und in ein und derselben Fliese. Es wird empfohlen, das Farbsortiment vor der Auswahl des Materials zu prüfen. / Variation significative au niveau de l'aspect, de la fantaisie et de la couleur entre les carreaux et au sein d'un même carreau. Il est recommandé de consulter la gamme des couleurs avant de sélectionner le matériel. / Variación considerable en el aspecto superficial, los motivos y el color entre un azulejo y otro y dentro del propio azulejo. Es aconsejable visualizar la gama cromática antes de seleccionar el material. / Значительные отличия вида поверхности, графики и цвета у разных плиток и на одной и той же плитке. Перед отбором материала рекомендуется посмотреть цветовую гамму.



Materiali consigliati per locali sottoposti a sollecitazioni all'abrasione medio pesanti come: case individuali, commerciale leggero. / Materials recommended for premises with medium-heavy abrasion levels, such as: detached homes, light-traffic commercial premises / Empfohlen für Räume mit mittelschwerer Abriebbeanspruchung wie: Einfamilienhäuser, leicht beanspruchte Gewerbebereiche. / Matériaux recommandés pour des locaux soumis à des contraintes d'abrasion moyennes et fortes comme : maisons particulières, espaces commerciaux soumis à un trafic léger, etc. / Materiales recomendados para locales sometidos a esfuerzos de abrasión medio-pesados, como casas unifamiliares y locales comerciales de tráfico ligero. / Материалы рекомендованы для использования в частных домах и коммерческих помещениях, подверженных средне-сильному абразивному воздействию.



L'Azienda assolve agli obblighi sulla marcatura CE rendendo disponibili le informazioni sul proprio sito web: www.ragno.it

Conformément aux dispositions en matière de marquage CE, l'entreprise publie les informations requises sur son site Web: www.ragno.it



La certificazione francese QB UPEC offre all'utente una garanzia: assicura che i prodotti consegnati, recanti i loghi QB e UPEC, siano conformi a quanto previsto dalla norma NF EN 14411 secondo le presenti regole di certificazione e che tali prodotti possiedano le caratteristiche d'uso definite nel disciplinare CSTB «Specifiche tecniche per la classificazione UPEC dei rivestimenti ceramici per pavimenti».

Le quattro lettere indicano rispettivamente:
U: resistenza all'usura da calpestio
P: resistenza meccanica agli spostamenti di oggetti mobili e fissi
E: comportamento in presenza di acqua
C: resistenza agli agenti chimici correnti
La lista completa e aggiornata dei prodotti certificati è visionabile sul sito www.cstb.fr.
Per qualsiasi ulteriore informazione contattare Marazzi Group.

La certification française QB UPEC représente une garantie pour l'utilisateur. En effet, elle atteste la conformité des produits marqués QB UPEC aux spécifications de la norme NF EN 14411 selon les présentes règles de certification. Elle garantit également que ces produits possèdent les caractéristiques d'usage établies dans le cahier du CSTB « Revêtements de sol céramiques - Spécifications techniques pour le classement UPEC ».

Les quatre lettres indiquent respectivement :
U : Usure à la marche
P : Résistance mécanique au déplacement d'objets mobiles et fixes
E : Comportement à l'eau
C : Tenue aux agents chimiques ordinaires
La liste complète et à jour des produits certifiés peut être consultée sur le site www.cstb.fr.
Pour tout renseignement complémentaire, veuillez contacter Marazzi Group.



Idoneità delle piastrelle ceramiche alla posa su piedini.

Aptitude des carreaux céramiques à une mise en oeuvre sur plots.

INTENDED USE **DESTINAZIONE D'USO**

anwendungsbereich - champ d'application - uso previsto - назначение



Materiali consigliati per sollecitazioni all'abrasione relativamente forti in ambienti anche non protetti da agenti graffianti. / Materials recommended for relatively heavy abrasion levels, also in premises not protected against abrasive substances. / Empfohlen für starke Abriebbeanspruchungen in Bereichen auch ohne Kratzschutzbehandlung. / Matériaux recommandés pour des locaux soumis à des fortes contraintes d'abrasion, même non protégés contre les agents abrasifs. / Materiales recomendados para soportar esfuerzos de abrasión relativamente intensos incluso en espacios no protegidos frente a agentes abrasivos. / Материалы рекомендованы для относительно сильного абразивного воздействия, в том числе в помещениях, не защищенных от царапающих элементов.

CERTIFICATIONS **CERTIFICAZIONI**
zertifizierungen - certifications - certificaciones - сертификации

The Company fulfils its CE marking obligations through publication of all relative information on its website: www.ragno.it

La empresa cumple con las obligaciones del sello CE ofreciendo información en su página web: www.ragno.it

Die Firma erfüllt die Verpflichtungen für das CE-Kennzeichnung und stellt die Informationen auf der eigenen Internetseite www.ragno.it bereit

Компания выполняет свои обязанности по маркировке CE, предоставляя информацию на ее сайте интернете: www.ragno.it

French QB UPEC certification provides the user with a quality guarantee: it confirms that the products delivered, marked with the QB and UPEC logos, comply with the prerequisites of the NF EN 14411 standard in accordance with the current certification rules and that they have the performance characteristics specified in the CSTB (Centre Scientifique et Technique du Bâtiment - Scientific and Technical Centre for Building) "Technical Specifications for the UPEC Classification of Ceramic Floor Coverings". The four letters refer to:
U: resistance to foot traffic wear
P: mechanical resistance to the shifting of movable and fixed objects
E: resistance to water
C: resistance to commonly used chemicals
The full, up-to-date list of certified products can be viewed at www.cstb.fr.
Please contact the Marazzi Group for any further information.

La certificación francesa QB UPEC le ofrece al usuario la garantía de que los productos entregados que lleven los logotipos QB y UPEC resultan conformes con lo previsto por la norma NF EN 14411 de acuerdo con las presentes reglas de certificación y que tales productos poseen las características de uso referidas en el reglamento del CSTB (Centro Científico y Técnico de la Construcción de Francia) denominado «Especificaciones técnicas para la clasificación UPEC de revestimientos cerámicos para pavimentos». Respectivamente, las cuatro letras indican:
U: resistencia a la abrasión provocada por el tránsito peatonal
P: resistencia mecánica al desplazamiento de objetos móviles y fijos
E: comportamiento en presencia de agua
C: resistencia a los productos químicos de uso común.
La lista completa y actualizada de los productos certificados se puede consultar accediendo al sitio web www.cstb.fr. Para más información pueden ponerse en contacto con Marazzi Group.

Die französische UPEC Zertifizierung garantiert dem Endkunden, dass die mit dem Logo QB-UPEC gekennzeichneten Artikel den Bestimmungen der Norm NF EN 14411 gemäß den Zertifizierungsregelungen entsprechen und die Gebrauchseigenschaften besitzen, die vom Merkblatt des CSTB (Centre Scientifique et Technique du Bâtiment - Wissenschaftliches und technisches Zentrum für Bauwesen) „Technische Vorschriften für die UPEC Klassifizierung von keramischen Bodenbelägen“ festgelegt sind.
Die vier Buchstaben bezeichnen jeweils:
U: Trittbedingte Abnutzung
P: Eindrucksuren durch Mobiliar und sonstige fest installierte oder mobile Einrichtungen (Objekte)
E: Verhalten gegenüber Wasser
C: Verhalten gegenüber Chemikalien
Die komplette und aktualisierte Liste der zertifizierten Produkte ist im Internet auf www.cstb.fr einsehbar.
Für ausführliche Informationen kontaktieren Sie bitte die Marazzi Group.

Французский сертификат QB UPEC предлагает клиенту следующую гарантию: подтверждает, что поставленная продукция, имеющая логотип QB и UPEC, соответствует норме NF EN 14411 по существующим правилам сертификации, и что данная продукция обладает характеристиками по эксплуатации, определенными в правилах CSTB "Технические спецификации для классификации UPEC керамических материалов для настила полов".
Четыре буквы сокращения обозначают:
U: износостойкость при хождении
P: механическая стойкость к передвижению передвижных и неподвижных предметов
E: поведение при наличии воды
C: стойкость к воздействию химических веществ
Полный обновленный перечень сертифицированных продуктов приводится на сайте www.cstb.fr. За любой другой информацией обращайтесь в Marazzi Group.

Suitability of ceramic tiles for installation on pedestals.

Idoneidad de las baldosas cerámicas para la colocación sobre soportes.

Eignung der keramischen Fliesen zur Verlegung auf Stelzlageren.

Пригодность керамической плитки для укладки на опоры.



Ragno è un brand di Marazzi Group S.r.l. che è membro del Green Building Council Italia, associazione che promuove la cultura dell'edilizia sostenibile energeticamente efficiente, rispettosa dell'ambiente contribuendo a migliorare la qualità della vita dei cittadini attraverso lo standard di certificazione LEED®.

Ragno est une marque du Groupe Marazzi S.r.l. membre du GBC Italia (Green Building Council Italia) qui est une association dont l'objectif est de favoriser et accélérer la diffusion d'une culture du bâtiment durable énergétiquement efficace, respectueuse de l'environnement, en sensibilisant l'opinion publique quant à son impact sur la qualité de la vie des citadins, à travers du système de certification LEED®.

Leed® Credit

La certificazione volontaria LEED® (Leadership in Energy and Environmental Design) è il protocollo più diffuso a livello internazionale per la bioedilizia e la progettazione sostenibile promosso da U.S Green Building Council. Il sistema di rating LEED® si struttura in 9 categorie, ciascuna delle quali è organizzata in prerequisiti obbligatori e crediti determinati dalle caratteristiche del progetto. Tutti i prodotti in ceramica e in gres porcellanato Ragno, grazie alla qualità ecologica dell'intero ciclo industriale di produzione, contribuiscono all'ottenimento dei crediti LEED® degli edifici, in particolare, per le aree tematiche relative a Materiali e Risorse (MR), Sito Sostenibile (SS) e Qualità Ambientale Interna (EQ).

Crédit Leed®

Initiée par l'US Green Building Council, la certification volontaire LEED® (Leadership in Energy and Environmental Design) est le référentiel le plus divulgué à l'international pour la bioconstruction et pour la construction durable. Le système de rating LEED® est divisé en neuf catégories intégrant chacune des critères obligatoires et des crédits en fonction des caractéristiques du projet. En raison de la qualité écologique du cycle industriel, tous les produits en céramique et grès cérame Ragno contribuent à l'obtention des crédits LEED®, et notamment dans les catégories Matériaux et Ressources (MR), Aménagement écologique des sites (SS) et Qualité environnementale de l'air intérieur (EQ).

Ragno is a brand of Marazzi Group S.r.l. which is a member of the Green Building Council Italia, an association that promotes sustainable energy-efficient building practices, which are environmentally friendly and help improve the quality of life through LEED® certification standards.

Ragno es una marca de Marazzi Group S.r.l. que es miembro del Green Building Council Italia, asociación que promueve la cultura de la construcción sostenible energicamente eficiente, respetuosa con el medio ambiente, contribuyendo a mejorar la calidad de vida de los ciudadanos a través del estándar de certificación LEED®.

Leed® Credit

Voluntary LEED® (Leadership in Energy and Environmental Design) certification is the most widespread international protocol for green building and sustainable architecture promoted by the U.S Green Building Council. The LEED® rating system is structured into 9 categories, each of which is organized into mandatory prerequisites and credits determined by the characteristics of the project. Thanks to the environmental quality of the entire industrial production cycle, all Ragno's ceramic and porcelain stoneware products are eligible for LEED® credits for buildings, in particular for thematic areas related to Materials and Resources (MR), Sustainable Site (SS) and Indoor Environmental Quality (EQ).

Crédito Leed®

La certificación voluntaria LEED® (Leadership in Energy and Environmental Design) es el protocolo más difundido a nivel internacional para la construcción ecológica y el diseño sostenible promovido por el U.S Green Building Council. El sistema de calificación LEED® está estructurado en 9 categorías, cada una de las cuales está organizada en prerequisites obligatorios y créditos determinados por las características del proyecto. Todos los productos de cerámica y gres porcelánico Ragno, gracias a la calidad ecológica de todo el ciclo industrial de producción, contribuyen a la obtención de los créditos LEED® de los edificios, en particular, para las áreas temáticas relativas a Materiales y Recursos (MR), Sitio Sostenible (SS) y Calidad Ambiental Interior (EQ).

Ragno ist eine Marke der Marazzi Group S.r.l., die Mitglied des Green Building Council Italien ist, ein Verband, der die Kultur des nachhaltigen und energieeffizienten, umweltverträglichen Bauens fördert, indem zur Lebensqualität der Mitmenschen durch die Zertifizierung nach den LEED®-Standards beigetragen wird.

Ragno является брендом компани Marazzi Group S.r.l., которая входит в Green Building Council Italia, - ассоциацию, продвигающую культуру экоустойчивого энергосберегающего строительства, щадящего окружающую среду. Соблюдение сертификационных стандартов LEED® способствует улучшению качества жизни людей.

Leed® Punkte

Die freiwillige Zertifizierung nach LEED® (Leadership in Energy and Environmental Design) ist der internationale populärste Standard für nachhaltiges Planen und Bauen und wurde vom U.S Green Building Council erarbeitet. Das Checklistsensystem nach LEED® ist in neun Zertifikatgruppen gegliedert, für die jeweils obligatorische Anforderungen und Punktebewertungen ausgehend von den Projektmerkmalen gelten. Alle Produkte aus Keramik und Feinsteinzeug von Ragno tragen aufgrund der Umweltverträglichkeit ihres gesamten Fertigungsprozesses zur Erlangung von LEED® Punkten für Gebäude bei, insbesondere bezüglich der Themenfelder Materialien und Ressourcen (MR), Nachhaltige Baugelände (SS) und Komfort und Raumqualität (EQ).

Кредиты Leed®

Добровольная сертификация LEED® (Leadership in Energy and Environmental Design) - это самый распространенный на международном уровне протокол для биостроительства и экологически рационального проектирования, продвигаемый U.S Green Building Council. Система рейтинга LEED® подразделяется на 9 категорий, каждая из которых предусматривает обязательные предварительные требования и кредиты, определяемые характеристиками проекта. Благодаря экологичности полного промышленного производственного цикла вся керамическая и керамогранитная продукция Ragno способствует получению кредитов LEED® для зданий, в частности, для таких тематических разделов, как: Материалы и ресурсы (MR), Место экологического строительства (SS) и Качество среды в помещениях (EQ).



La Certificazione GREENGUARD garantisce che un prodotto soddisfi alcuni degli standard internazionali più rigorosi ed esaustivi in relazione alle basse emissioni di composti organici volatili (COV) in ambienti interni. Maggiori informazioni sono disponibili sul sito: <http://spot.ulprospector.com>

La certification GREENGUARD atteste qu'un produit est conforme à quelques-unes des normes les plus sévères et les plus complètes au monde en matière d'émissions dans l'air intérieur de composés organiques volatils (COV). De plus amples informations sont disponibles sur le site : <http://spot.ulprospector.com>

- Concept XT20
- Patina XT20
- Realstone_Cardoso XT20
- Realstone_Jerusalem XT20
- Realstone_Quarzite XT20
- Realstone_Rain XT20
- Realstone_Slate XT20
- Rewind XT20
- Stoneway_Ardesia XT20
- Stoneway_Barge Antica XT20
- Stoneway_Porfido XT20
- Woodliving XT20
- Woodmania XT20
- Woodspace XT20
- Woodtale XT20

EPD (Environmental Product Declaration)

Marazzi Group ha valutato gli impatti ambientali legati ai propri prodotti lungo tutto il loro ciclo di vita, a partire dall'estrazione e lavorazione delle materie prime fino al recupero dei rifiuti di demolizione. I risultati di questa analisi LCA (life cycle assessment), condotta secondo le norme internazionali della serie ISO 14040, sono pubblicati nella dichiarazione ambientale di prodotto EPD (ISO 14025 e EN 15804) che contribuisce al raggiungimento di crediti per la certificazione LEED.

DEP (Déclaration environnementale de produit)

Marazzi Group a évalué les impacts de ses produits sur l'environnement pendant tout leur cycle de vie, depuis l'extraction et la transformation des matières premières jusqu'à la récupération des déchets de démolition. Les résultats de cette analyse du cycle de vie (ACV), menée selon les normes internationales ISO 14040, sont publiés dans la Déclaration environnementale de produit (DEP) (selon les normes ISO 14025 et EN 15804) qui contribue à l'obtention des crédits pour la certification LEED.

GREENGUARD Certification ensures that a product has met some of the world's most rigorous and comprehensive standards for low emissions of volatile organic compounds (VOCs) into indoor air. More information is available on the site: <http://spot.ulprospector.com>

La certificación GREENGUARD garantiza que un producto cumple con algunas de las normas más estrictas y exhaustivas del mundo en materia de bajas emisiones de compuestos orgánicos volátiles (COV) al aire en espacios cerrados. Se halla a disposición información más detallada en el sitio: <http://spot.ulprospector.com>

EPD (Environmental Product Declaration)

Marazzi Group has assessed its products' environmental impact throughout their life cycle, from extraction and processing of the raw materials through to the recycling of demolition spoil. The findings of this LCA (Life Cycle Assessment), performed in accordance with the ISO 14040 series international standards, have been published in the Environmental Product Declaration (ISO 14025 and EN 15804), contributing to the attainment of LEED certification credits.

EPD (declaración ambiental de producto)

Marazzi Group ha evaluado el impacto ambiental relacionado con sus productos a lo largo de todo su ciclo de vida, desde la extracción y la transformación de las materias primas hasta la valorización de los residuos de la construcción y demolición. Los resultados de este análisis de ciclos de vida LCA (life cycle assessment), realizado de acuerdo con las normas internacionales de la serie ISO 14040, han sido publicados en la declaración ambiental de producto EPD (ISO 14025 y EN 15804) que contribuye a la obtención de los créditos para la certificación de sostenibilidad en la construcción LEED.

Die GREENGUARD-Zertifizierung bescheinigt, dass ein Produkt die weltweit strengsten und umfassendsten Obergrenzen für die Emission von flüchtigen organischen Verbindungen (VOCs) in die Innenraumluft einhält. Sie auf der Internetseite: <http://spot.ulprospector.com>

То сертификат GREENGUARD гарантирует, что продукция удовлетворяет один из наиболее строгих и всеохватывающих стандартов в мире по низкому выделению летучих органических соединений в воздухе помещений. Более подробная информация доступна на сайте: <http://spot.ulprospector.com>

Umwelt-Produktdeklaration (Environmental Product Declaration, EPD)

Die Marazzi Group hat die Umweltwirkung der eigenen Produkte im Verlauf ihres gesamten Lebenszyklus beurteilt, beginnend bei der Rohstoffgewinnung und -verarbeitung bis hin zur Wiederverwertung von Bauschutt. Die Ergebnisse dieser Ökobilanz (Life Cycle Assessment, LCA) nach der internationalen Normenreihe ISO 14040 wurden in der Umwelt-Produktdeklaration EPD gemäß ISO 14025 und EN 15804 veröffentlicht, die zur Zuerkennung von Punkten für die Zertifizierung nach dem Zertifizierungssystem LEED beiträgt.

EPD (Environmental Product Declaration, Экологическая декларация продукции)

Marazzi Group оценила воздействие на окружающую среду своей продукции в течение всего ее жизненного цикла, начиная с добычи и переработки сырья и вплоть до повторной переработки строительного мусора. Результаты этого анализа LCA (оценка жизненного цикла), проведенного в соответствии с международными нормами из серии ISO 14040, опубликованы в Экологической декларации продукции EPD (ISO 14025 и EN 15804), которая способствует получению кредитов для выдачи сертификата LEED.

L'Azienda si riserva la facoltà di modificare in qualunque momento le informazioni e le caratteristiche tecniche illustrate nel presente catalogo, che non sono comunque da ritenersi legalmente vincolanti. Pesì, colori e misure possono subire variazioni tipiche del particolare processo di cottura del materiale ceramico. I colori e le caratteristiche estetiche dei prodotti sono quanto più possibile vicini a quelli reali, nei limiti consentiti dai processi di stampa.

The Company reserves the right, at any time and without prior notice, to change the information and technical characteristics given in this catalogue, none of which are to be considered legally binding. Weights, colours and dimensions are subject to the normal variations resulting from the ceramic firing process. Within the limits of printed material, the colours and aesthetic features of the products illustrated correspond as closely as possible to those of the actual products.

Die Firma behält sich das Recht vor, die in diesem Katalog enthaltenen, unverbindlichen Angaben und technischen Eigenschaften jederzeit zu verändern. Gewichte, Farben und Abmessungen können infolge des besonderen Brennverfahrens des Keramikmaterials variieren. Die Abbildungen der Farben und die ästhetischen Merkmale entsprechen nach Möglichkeit und innerhalb der durch die Drucktechnik gesetzten Grenzen den Produkten.

L'entreprise se réserve le droit de modifier à tout moment les informations et les caractéristiques figurant dans ce catalogue lesquelles ne sauraient en tout état de cause engager juridiquement l'entreprise. Les poids, les coloris et les dimensions peuvent subir des variations, dues au processus de cuisson particulier du matériau céramique. Les coloris et les caractéristiques esthétiques des produits sont présentés de la façon la plus réaliste possible, dans les limites permises par les processus d'impression.

La empresa se reserva el derecho de modificar en cualquier momento las informaciones y las características técnicas ilustradas en el presente catálogo que no se deben considerar, de todos modos, jurídicamente vinculantes. Los valores del peso, los colores y las medidas pueden sufrir variaciones típicas del particular proceso de cocción del material cerámico. Los colores y las características estéticas de los productos ilustrados se parecen en la manera de lo posible a los originales, considerando las limitaciones del proceso de impresión.

Компания оставляет за собой право изменить в любой момент приведенные в данном каталоге сведения и технические характеристики, которые не должны считаться легально обязательными. Вес, цвета и размеры могут претерпеть изменения, свойственные особенному процессу обжига керамических материалов. Цвета и эстетические характеристики продукции максимально приближены к реальности, в степени, допустимой возможностями печати.

Print: 02.19

Ragno - Marazzi Group S.r.l a socio unico Viale Regina Pacis 39 41049 Sassuolo (MO), Italia
telephone +39 0536.860.800 fax +39 0536.860.644 website: www.ragno.it e-mail: info@ragno.it

