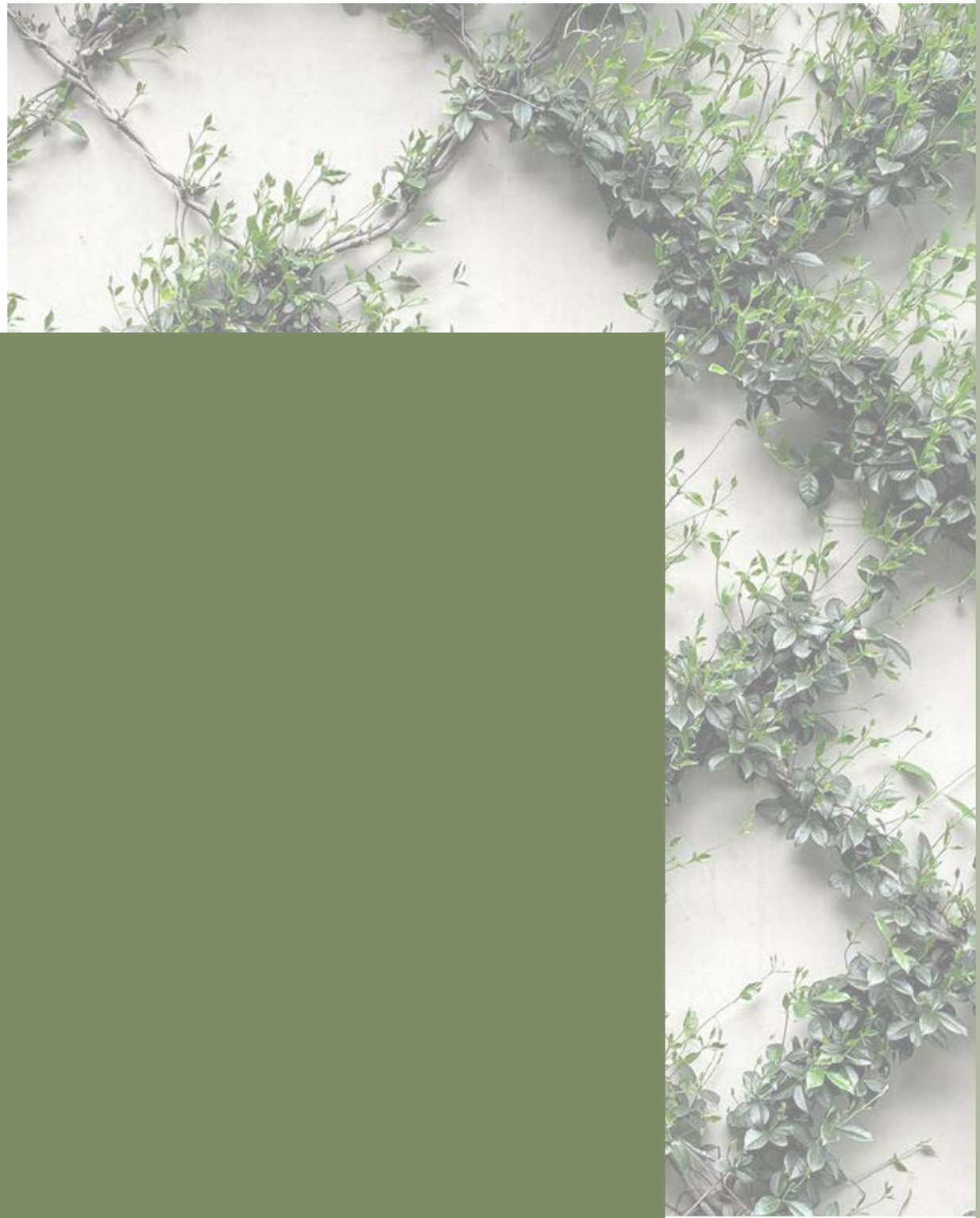
XT20

the outdoor life **we** live

RAGNO

© RAGNO STYLE MAGAZINE



XT20

2
EDITORIAL

8
STONE EFFECT

32
WOOD EFFECT

46
CONCRETE EFFECT

56
A BLENDING OF ADVANTAGES

68
LAYING SYSTEMS

90
SUMMARY

RC9D Realstone_Argent XT20 Miele Rettificato 120x120 - 47¼"x47¼" - **RARJ** Inedito XT20 Cannella Rettificato 40x120 - 15¾"x47¼"

en plein air

the outdoor life we live

Ricerchiamo momenti da trascorrere fuori, all'aperto, circondati dalla natura. Proiettiamo le nostre abitudini all'esterno, in spazi progettati con materiali sostenibili capaci di garantire massima resistenza e sicurezza.

We all love spending time outside in the open air, surrounded by nature. We transfer our routines outdoors, to spaces designed with sustainable materials that provide the highest levels of durability and safety. / Wir möchten draußen an der frischen Luft verbringen Zeit verbringen, umgeben von der Natur. Wir verlegen unser Leben nach draußen, in Räume, die mit nachhaltigen Materialien gestaltet wurden und so ein Höchstmaß an Robustheit und Sicherheit garantieren. / Nous recherchons des moments à passer dehors, en plein air, entourés par la nature. Nous projetons nos habitudes à l'extérieur, dans des espaces conçus avec des matériaux durables qui offrent une résistance et une sécurité maximales. / Buscamos momentos que pasar fuera, al aire libre, rodeados de naturaleza. Proyectamos nuestras costumbres al exterior, en espacios diseñados con materiales sostenibles capaces de garantizar máxima resistencia y seguridad. / Мы ищем случай, чтобы побыть на улице, на открытом воздухе, в окружении природы. Мы проецируем наши привычки на открытые пространства, созданные с использованием экологически устойчивых материалов, способных гарантировать наивысшую прочность и безопасность.

XT20 è il sistema completo di pavimenti e pezzi speciali in gres porcellanato a spessore 20 mm perfetto per trasformare giardini, terrazze, patii, piscine e spazi pubblici in ambienti piacevoli e sicuri da vivere. L'elevata resistenza all'usura, allo scivolamento, alle azioni meccaniche e agli agenti atmosferici, unite a un'ampia gamma di formati ed effetti, consente alle superfici di integrarsi perfettamente con i paesaggi e le architetture contemporanee.

XT20 is the complete system of porcelain stoneware pavers and trims 20 mm thick, perfect for transforming gardens, terraces, patios, pools and public places into attractive locations to be enjoyed in safety. Outstandingly hard-wearing, slip resistant, and able to withstand mechanical stresses and weather, and also available in a wide selection of sizes and effects, these surfaces integrate perfectly with contemporary landscapes and architecture.

Das Komplettsystem XT20 umfasst Bodenbeläge und Formteile aus Feinsteinzeug in der Materialstärke 20 mm und verwandelt Gärten, Terrassen, Innenhöfe, Schwimmbäder und öffentliche Anlagen in einladende, sichere Bereiche. Die hohe Abriebfestigkeit, Rutschhemmung, Schlagfestigkeit und Witterungsbeständigkeit ermöglicht in Kombination mit der großen Auswahl an Formaten und Effekten die perfekte Einbindung der Flächen in Landschaften und moderne Architekturprojekte.

Offre complète, le système XT20 comprend des carreaux de sol et des pièces spéciales en grès cérame de 20 mm d'épaisseur pour transformer jardins, terrasses, patios, piscines et espaces publics en cadres sûrs et agréables à vivre. La très grande résistance à l'usure, à la glissance, aux actions mécaniques et aux agents atmosphériques, conjuguée à une grande variété des formats et d'effets permet aux surfaces de s'inscrire pleinement dans les paysages et les architectures contemporaines.

XT20 es el sistema completo de pavimentos y piezas especiales de gres porcelánico de 20 mm de grosor, perfecto para transformar jardines, terrazas, patios, piscinas y espacios públicos en ámbitos agradables que habitar en condiciones de total seguridad. La alta resistencia al desgaste, al deslizamiento, a las acciones mecánicas y a los agentes atmosféricos, sumadas a una amplia gama de formatos y efectos, permiten a las superficies integrarse perfectamente en el paisaje y la arquitectura contemporánea.

XT20 - это комплектная система напольной плитки и специальных изделий из керамогранита толщиной 20 мм, которая великолепно подойдет для превращения садов, террас, патио, бассейнов и общественных пространств в приятные и безопасные в использовании пространства. Высокая стойкость к износу, скольжению, механическому воздействию и осадкам, наряду с большим ассортиментом форматов и эффектов, позволяют этим поверхностям великолепно вписываться в ландшафты и современные архитектурные решения.

pietre, legni e cementi, ispirazioni materiche versatili dialogano con la natura

stone, wood and concrete, versatile material looks dialogue with nature / Stein, Holz und Beton, materialbetonte, flexible Inspirationen treten ein in einen Dialog mit der Natur / pierres, bois et bétons : polyvalentes, les inspirations de matières dialoguent avec la nature / piedra, madera y cemento, inspiraciones matéricas versátiles dialogan con la naturaleza / камень, дерево, цемент, практичные решения, навеянные этими материалами, ведут диалог с природой

XT20

R8DS Realstone_PietrAntica XT20 Multicolor Rettificato 60x210 - 23$^{5/8}$"x82$^{11/16}$"

TRUTH

Pietre calcaree, limestone, ardesie di origine sedimentaria, miscele di frammenti di Ceppo di Gré. Ispirazioni autentiche per superfici in gres che esaltano la forza estetica delle pietre naturali più belle, attraverso movimenti cromatici equilibrati o variabilità di venature e ricchezza grafica. Una raffinata ricerca stilistica con cui disegnare nuovi paesaggi contemporanei.

Calcareous rocks, limestones and slates formed by sedimentation, mixtures of fragments of Ceppo di Gré. Authentic inspirations for stoneware surfaces that highlight the aesthetic power of the most beautiful natural stones, through tasteful shade variations or ever-changing veining and rich patterning. Exquisite, refined looks for designing new contemporary landscapes. / Kalk, Kalkstein, Schiefer sedimentären Ursprungs, eine Mischung aus Ceppo di Gré-Fragmenten. Authentische Inspirationen für Oberflächen aus Feinsteinzeug, die die ästhetische Kraft der schönsten Natursteine durch ausgewogene Farbverläufe oder eine vielfältige Maserung und Musterreichtum betonen. Eine stilistische Raffinesse für die Gestaltung neuer, zeitgemäßer Landschaften. / Pierres calcaires, ardoises d'origine sédimentaire, mélanges de fragments de Ceppo di Gré : des inspirations authentiques pour des surfaces en grès où des mouvements chromatiques équilibrés, la variation des veines et la richesse graphique mettent en relief la force esthétique des plus belles pierres naturelles. Une recherche stylistique raffinée pour dessiner de nouveaux paysages contemporains. / Piedras calizas, pizarras de origen sedimentario, mezclas de fragmentos de Ceppo di Gré. Inspiraciones auténticas para superficies de gres que realzan la fuerza estética de las piedras naturales más hermosas, a través de un dinamismo cromático equilibrado o de la variabilidad de las vetas y la riqueza gráfica. Una refinada búsqueda estilística con la que trazar nuevos paisajes contemporáneos. / Известняки, сланцы осадочного происхождения, смесь фрагментов Ceppo di Gré. Природные источники вдохновения для керамогранитных поверхностей подчеркивают силу эстетики самых красивых природных камней сбалансированной игрой цвета или разнообразием прожилок и богатством графики. Изысканные стилистические исследования для создания новых решений в современном стиле.

fedeltà assoluta

absolute accuracy / absolute Treue / fidélité absolue / fidelidad absoluta / абсолютная реалистичность

Collezioni ricche e versatili combinano il fascino naturale dell'effetto pietra con la forza di un gres porcellanato spessore 20 mm, pratico, durevole e sicuro. L'ampia selezione di formati, in abbinamento ai pavimenti da interno, consente una totale coordinabilità in&out, mentre la cura di ogni minimo dettaglio è garantita dalla vasta disponibilità di pezzi speciali coi quali rifinire al meglio tutte le aree esterne residenziali e commerciali.

Rich, versatile collections combine the natural beauty of the stone effect with the strength of durable, convenient, safe porcelain stoneware in the 20 mm thickness. A wide selection of sizes, matching the indoor floor coverings, enable total indoor-outdoor coordination, while every tiny detail can be impeccably styled with the vast assortment of trims, for optimal finishing of all residential and commercial outdoor areas.

In den umfangreichen, vielseitigen Kollektionen wird die natürliche Faszination der Steinoptik mit der Kraft eines praktischen, nachhaltigen und sicheren Feinsteinzeugs in der Materialstärke 20 mm kombiniert. Die große Auswahl an Formaten zum Kombinieren mit den Bodenbelägen für den Innenbereich eröffnet unzählige Gestaltungsmöglichkeiten im Innen- und Außenbereich. Die Sorgfalt bis ins kleinste Detail wird durch das breite Angebot an Formteilen gewährleistet, mit denen sich alle Außenbereiche, sei es für Wohn- oder Geschäftsgebäude, optimal gestalten lassen.

Riches et polyvalentes, les collections allient le charme naturel de l'effet pierre à la force d'un grès cérame de 20 mm d'épaisseur, pratique, durable et sûr. L'ample choix de formats, associé aux sols intérieurs, assure une coordination totale de l'intérieur et de l'extérieur, tandis que l'offre étoffée de pièces spéciales, pour une belle finition des espaces extérieurs résidentiels et commerciaux, permet de soigner les moindres détails.

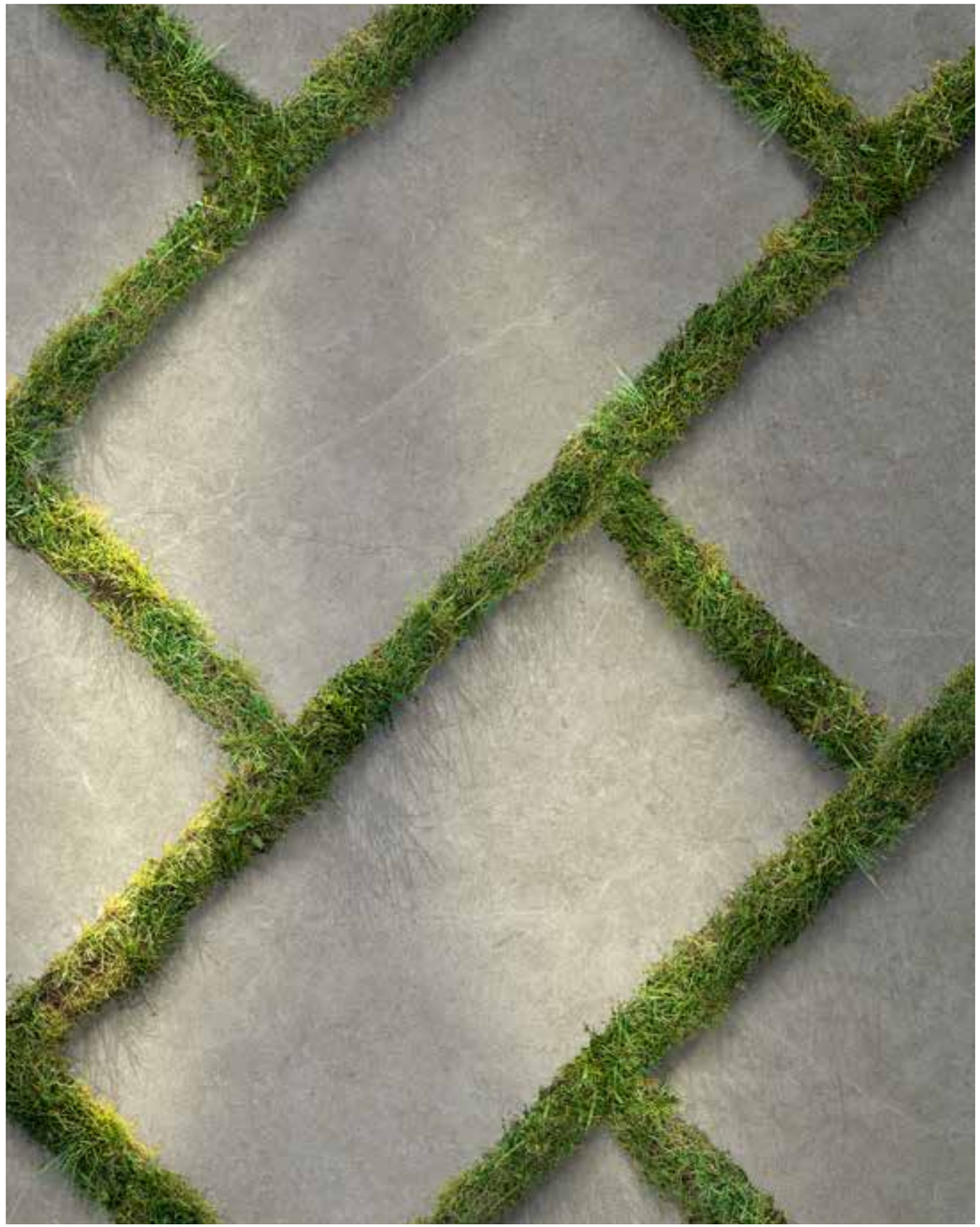
Colecciones ricas y versátiles combinan el encanto natural de la imitación de la piedra con la fuerza de un gres porcelánico e 20 mm de grosor, práctico, duradero y seguro.
La amplia selección de formatos, en combinación con los pavimentos de interior, permite una total coordinabilidad entre interior y exterior, mientras que el cuidado hasta en el menor de los detalles se ve garantizado por la amplia disponibilidad de piezas especiales con las que acabar de la mejor manera todas las áreas exteriores residenciales y comerciales.

Богатые и практичные коллекции сочетают в себе естественное очарование эффекта камня с силой практичного, долговечного и безопасного керамогранита толщиной 20 мм. Большой выбор форматов, сочетающихся с напольными материалами для настила внутренних полов, обеспечивает полную сочетаемость внутренних и наружных пространств, в то время как отделка самых мелких деталей гарантирована большим ассортиментом специальных изделий, которыми можно наилучшим образом оформить все наружные пространства жилых и торговых объектов.

R8SS Realstone_Argent Sabbia Rettificato 60x120 - 23$^{5/8}$"x47$^{1/4}$"
R9HL Realstone_Argent Sabbia Strutturato Rettificato 60x120 - 23$^{5/8}$"x47$^{1/4}$"
R9XA Realstone_Argent XT20 Sabbia Rettificato 60x120 - 23$^{5/8}$"x47$^{1/4}$"
R9XR Realstone_Argent XT20 Sabbia Canalina 15x60x8 - 5$^{7/8}$"x23$^{5/8}$"x3$^{1/8}$"
RA00 Realstone_Argent XT20 Sabbia Griglia 15x60 - 5$^{7/8}$"x23$^{5/8}$"
R9XW Realstone_Argent XT20 Sabbia Elemento Elle 15x120x4 - 5$^{7/8}$"x47$^{1/4}$"x1$^{9/16}$"
R9ZK Realstone_Argent XT20 Sabbia Coprimuretto 40x120 - 15$^{3/4}$"x47$^{1/4}$"

RCAF Realstone_Travertino Cross Bianco Rettificato 60x120 - 23 5/8"x47 1/4" - **RCEP** Realstone_Travertino XT20 Cross Bianco Rettificato 80x80 - 31 1/2"x31 1/2" -
RCND Realstone_Travertino XT20 Cross Bianco Alzata 20x80 - 7 7/8"x31 1/2" - **RCMW** Realstone_Travertino XT20 Cross Bianco Elemento Elle 15x80x4 - 5 7/8"x31 1/2"x1 9/16"

Realstone_Travertino XT20



R9XC Realstone_Argent XT20 Ghiaccio Rettificato 60x120 - 23$^{5/8}$"x47$^{1/4}$"

Realstone_Argent XT20

R9XC Realstone_Argent XT20 Ghiaccio Rettificato 60x120 - 23$^{5/8}$"x47$^{1/4}$"

RALG Kalkstone XT20 Grey Rettificato 60x120 - 23$^{5/8}$"x47$^{1/4}$" - **RATX** Kalkstone Alzata 20x120 - 7$^{7/8}$"x47$^{1/4}$" - **RAST** Kalkstone Gradone 40x120 - 15$^{3/4}$"x47$^{1/4}$"
RASC Kalkstone Elemento Elle 15x120x4 - 5$^{7/8}$"x47$^{1/4}$"x1$^{9/16}$" - **RAT2** Kalkstone Gradone 40x120 - 15$^{3/4}$"x47$^{1/4}$"

RALD Kalkstone XT20 Sand Rettificato 60x120 - 23$^{5/8}$"x47$^{1/4}$"

Kalkstone XT20

R7DS Realstone_Lunar XT20 White Rettificato 50x100 - 19$^{11/16}$"x39$^{3/8}$" - **R7CQ** Realstone_Lunar White Strutturato Rettificato 60x120 - 23$^{5/8}$"x47$^{1/4}$"
R7CW Realstone_Lunar White Strutturato Rettificato 30x60 - 11$^{13/16}$"x23$^{5/8}$"

Realstone_Lunar XT20

R7DT Realstone_Lunar XT20 Beige Rettificato 50x100 - 19$^{11/16}$"x39$^{3/8}$"

R7KJ Realstone_PietrAntica XT20 Beige Rettificato 60x120 - 23$^{5/8}$"x47$^{1/4}$" - **R84F** Realstone_PietrAntica XT20 Beige Griglia 15x60 - 5$^{7/8}$"x23$^{5/8}$"
R83W Realstone_PietrAntica XT20 Beige Canalina 15x60x8 - 5$^{7/8}$"x23$^{5/8}$"x3$^{1/8}$"

R7KU Realstone_PietrAntica XT20 Bianco Tumbled Edges Rettificato 60x210 - 23$^{5/8}$"x82$^{11/16}$"

Realstone_PietrAntica XT20

Realstone_Slate XT20

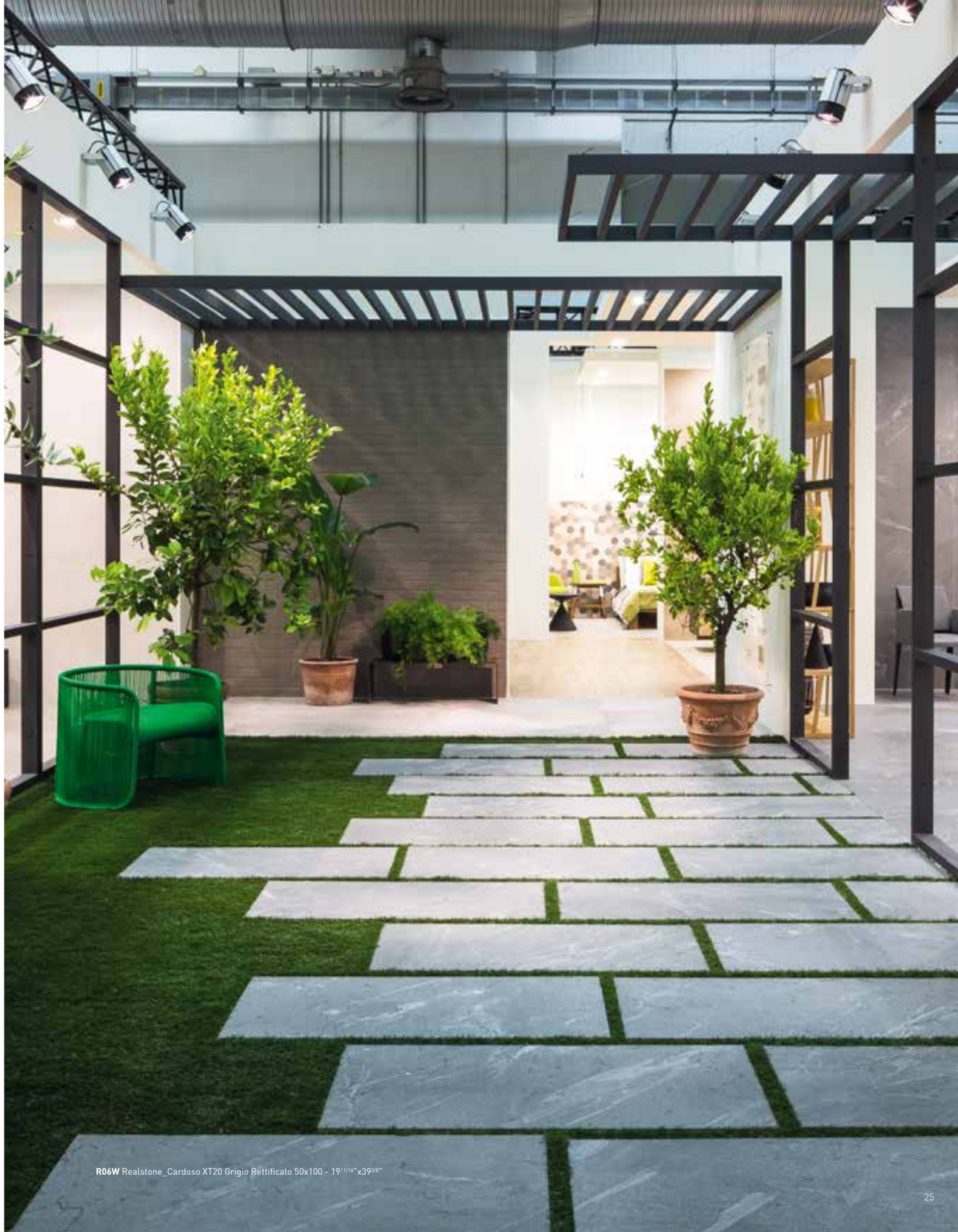
R648 Realstone_Slate XT20 Musk Rettificato 80x80 - 31 1/2"x31 1/2"

RC9F Realstone_Slate XT20 Iron Rettificato 120x120 - 47 1/4"x47 1/4" - **RADP** Inedito Cannella Rettificato 25x150 - 9 13/16"x59 1/16"

XT20_STONE EFFECT

R06W Realstone_Cardoso XT20 Grigio Rettificato 50x100 - 19$^{11/16}$"x39$^{3/8}$"

Realstone_Cardoso XT20



R06W Realstone_Cardoso XT20 Grigio Rettificato 50x100 - 19$^{11/16}$"x39$^{3/8}$"

R12E Realstone_Jerusalem XT20 Grigio Rettificato 50x100 - 19$^{11/16}$"x39$^{3/8}$" - **R12W** Realstone_Jerusalem XT20 Grigio Griglia 15x50 - 15$^{7/8}$"x19$^{11/16}$"
R12Y Realstone_Jerusalem XT20 Grigio Canalina 15x50x8 - 15$^{7/8}$"x19$^{11/16}$"x3$^{1/8}$" - **R13E** Realstone_Jerusalem XT20 Elemento Elle 15x100x4 - 5$^{7/8}$"x39$^{3/8}$"x1$^{9/16}$"

Realstone_Jerusalem XT20

XT20_STONE EFFECT

R06Y Realstone_Jerusalem XT20 Noce Rettificato 50x100 - 19$^{11/16}$"x39$^{3/8}$"

R12E Realstone_Jerusalem XT20 Grigio Rettificato 50x100 - 19$^{11/16}$"x39$^{3/8}$"

Realstone_Jerusalem XT20

Stoneway Barge Antica XT20

RA4E Stoneway_Barge Antica XT20 Beige Rettificato 60x60 - 23$^{5/8"}$x23$^{5/8"}$

RA4F Stoneway_Barge Antica XT20 Grigio Rettificato 60x60 - 23$^{5/8"}$x23$^{5/8"}$

R4XJ Woodtale XT20 Noce Rettificato 60x60 - 23$^{5/8''}$x23$^{5/8''}$

VITALITY

Le essenze del legno naturale trovano la loro espressione stilistica in pavimenti in gres spessorato caratterizzati da gradazioni di colore sui toni caldi – beige, miele, marrone – e toni freddi – bianco e grigio – attraversati da morbide venature o marcate stonalizzazioni, per look realistici in continuità con la natura e gli spazi verdi circostanti. Autenticità e funzionalità determinano una proposta progettuale per l'outdoor carica di vissuto.

Various types of natural wood find stylistic expression in extra-thick stoneware pavers in colours centred on warm beige, honey, brown or cool white and grey, run through with delicate vein patterns or sharp changes in hue, for realistic looks in continuity with the surrounding natural world and green spaces. Authenticity and convenience are central to a design idea for outdoor areas with a distinctive story to tell. / Die Materialien in Naturholzoptik finden ihren stilistischen Ausdruck in Bodenbelägen aus Feinsteinzeug, die sich durch Farbabstufungen in warmen Tönen – beige, Honig, braun – und kalten Tönen – weiß und grau – auszeichnen; diese zeichnen sich durch weiche Maserungen oder markante Schattierungen aus, für realistische Looks im Einklang mit der Natur und den umliegenden Grünflächen. Authentizität und Funktionalität prägen ein Gestaltungsangebot für den Outdoorbereich im Vintage-Stil. / Les essences de bois naturel trouvent leur expression stylistique dans des sols en grès épaisseur renforcée. Des dégradés de couleurs dans des tons chauds - beige, miel, marron - et froids - blanc et gris -, parcourus de veines délicates ou de différences de ton marquées, assurent des rendus réalistes, dans la continuité de la nature et des espaces verts environnants. Authenticité et fonctionnalité déterminent une conception destinée à l'extérieur chargée de vécu. / Las tonalidades de la madera natural hallan su expresión estilística en pavimentos de gres de grosor aumentado caracterizados por gradaciones de color sobre los tonos cálidos —beis, miel, marrón— y tonos fríos —blanco y gris— surcados por suaves vetas o marcadas degradaciones tonales, para crear imágenes de gran realismo dando continuidad a la naturaleza y los espacios verdes en derredor. Autenticidad y funcionalidad determinan una propuesta proyectiva para el exterior, cargada de vivencias. / Породы натурального дерева находят свое стилистическое выражение в керамогранитных полах большой толщины, предлагающих градацию теплых тонов - бежевого, медового, коричневого - и холодных - белого и серого, которые характеризуются мягкими прожилками или выраженным разнотоном, для создания реалистичных образов, находящихся в неразрывной связи с природой и окружающей зеленью. Это проектное решение для оформления наружных пространств, насыщенное богатым жизненным опытом, характеризуют аутентичность и практичность.

XT20_WOOD EFFECT

linguaggio naturale

natural language / natürliche Sprache / langage naturel / lenguaje natural / язык природы

Un'accurata selezione di pavimenti in gres porcellanato, spessore 20 mm, rivela tutta la naturalezza dell'effetto legno attraverso una finitura outdoor piacevolmente strutturata, e completamente antiscivolo. Grandi moduli rettificati, disponibili nei due formati 40x120 e 60x60 cm consentono un'ampia versatilità nelle differenti soluzioni di posa, per rispondere alle esigenze più evolute del gardening e degli spazi esterni.

Meticulously selected porcelain stoneware pavers in 20 mm thickness reveal all the beauty of the wood effect through their pleasantly structured, completely antislip outdoor finish. Large rectified modules, available in two sizes, 40x120 and 60x60 cm, enable great versatility in the various installation scenarios, to meet the very latest needs of garden and outdoor area design.

Eine sorgfältige Auswahl an Feinsteinzeugbodenfliesen in der Stärke 20 mm betont die völlige Natürlichkeit der Holzoptik durch eine angenehm strukturierte, völlig rutschsichere Gestaltung des Außenbereichs. Großformatige rektifizierte Module, erhältlich in den beiden Formaten 40x120 und 60x60 cm, bieten ein Höchstmaß an für unterschiedliche Verlegetechniken für höchste Ansprüche im Garten- und Outdoorbereich.

Une sélection soignée de revêtements de sol en grès cérame, d'une épaisseur de 20 mm, révèle toute la dimension naturelle de l'effet bois à travers une finition extérieure agréablement structurée et totalement antidérapante. Rectifiés et aux formats 40x120 et 60x60 cm, les grands modules offrent une polyvalence de solutions de pose, répondant ainsi aux besoins modernes en matière de jardinage et d' espaces extérieurs.

Una cuidada selección de pavimentos de gres porcelánico, de 20 mm de grosor, revela toda la naturaleza de la imitación de la madera a través de un acabado exterior agradablemente estructurado y completamente antideslizante. Grandes módulos rectificados, disponibles en los formatos de 40 x 120 y de 60 x 60 cm permiten una amplia versatilidad en las diferentes soluciones de colocación, para responder a las exigencias más evolucionadas de la jardinería y los espacios exteriores.

Тщательно подобранный ассортимент керамогранитных полов толщиной 20 мм обнаруживает всю реалистичность эффекта дерева посредством совершенно нескользкой, приятной фактурной отделки материалов для наружных пространств. Большие обрезные модули, предлагаемые в двух форматах 40x120 и 60x60 см, обеспечивают большую практичность различных решений укладки, чтобы отвечать на самые высокие требования обустройства парковых зон и наружных пространств.

R5TT Woodmania XT20 Musk Rettificato 40x120 - 15$^{3/4}$"x47$^{1/4}$"

RARP Inedito XT20 Cenere Rettificato 40x120 - 15$^{3/4}$"x47$^{1/4}$" - **RAE5** Inedito Cenere Grip Rettificato 20x120 - 7$^{7/8}$"x47$^{1/4}$"

RARN Inedito XT20 Nocciola Rettificato 40x120 - 15$^{3/4}$"x47$^{1/4}$"

Inedito XT20

R7LA Woodsense XT20 Marrone Rettificato 40x120 - 15$^{3/4}$"x47$^{1/4}$"

Woodsense XT20

R7LC Woodsense XT20 Grigio Rettificato 40x120 - 15$^{3/4}$"x47$^{1/4}$"

R4RE Woodliving XT20 Rovere Biondo Rettificato 40x120 - 15$^{3/4}$"x47$^{1/4}$"

R4RE Woodliving XT20 Rovere Biondo Rettificato 40x120 - 15$^{3/4}$"x47$^{1/4}$"

Woodliving XT20

R51W Woodtale XT20 Miele Rettificato 40x120 - 15$^{3/4}$"x47$^{1/4}$"

Woodtale XT20

XT20_WOOD EFFECT

R5TR Woodmania XT20 Honey Rettificato 40x120 - 15$^{3/4}$"x47$^{1/4}$"

R5TS Woodmania XT20 Caramel Rettificato 40x120 - 15$^{3/4}$"x47$^{1/4}$"

Woodmania XT20

R45M Concept XT20 Grigio Rettificato 60x60 - 23$^{5/8''}$x23$^{5/8''}$

COSMOPOLITE

Un approccio metropolitano, contemporaneo, declinato su una palette colori neutra, replica i toni imperfetti del materiale nativo, le sue naturali sfumature e consente progetti dal respiro cosmopolita. Prodotti in gres porcellanato si ispirano a finiture del cemento per restituire collezioni dal carattere unico con cui progettare spazi outdoor dall'accento minimalista.

A metropolitan, contemporary approach, expressed in a range of neutral colours, replicates the flawed shades of the inspiration material, with its natural variations, for projects with a cosmopolitan air. Porcelain stoneware products inspired by concrete finishes form collections with a unique character, for designing outdoor spaces in minimalist mood. / Dieser zeitgemäße, urbane Ansatz drückt sich in einer neutralen Farbpalette aus, die an die unvollkommenen Nuancen und natürlichen Schattierungen des Originalmaterials erinnert und Projekte mit kosmopolitischem Flair ermöglicht. Produkte aus Feinsteinzeug in Zementoptik verleihen den Kollektionen ihren einzigartigen Charakter, für Outdoorbereiche im minimalistischen Stil. / Une approche urbaine et contemporaine, déclinée dans des couleurs neutres, qui reproduit les tonalités imparfaites de la matière d'inspiration, ses dégradés naturels, avec lesquels inscrire les projets dans une dimension d'urbanité. S'inspirant des finitions du béton, les produits en grès cérame permettent de créer des collections au caractère unique pour l'aménagement d'espaces extérieurs dans une veine minimaliste. / Un enfoque metropolitano, contemporáneo, articulado en una paleta de colores neutra, reproduce los tonos imperfectos del material de origen, sus matices cromáticos naturales, y permite elaborar proyectos de arquitectura de aire cosmopolita. Producidos en gres porcelánico, se inspiran en acabados del cemento para crear colecciones de carácter único con las que proyectar espacios al aire libre de índole minimalista. / Этот городской, современный подход, опирающийся о нейтральную палитру цветов, воспроизводит несовершенные тона исходного материала, его естественные оттенки, и позволяет реализовывать проекты космополитичного характера. Источником вдохновения для создания керамогранитных изделий стали отделки цемента, которые легли в основу коллекций с уникальным характером для проектирования наружных пространств в духе минимализма.

XT20_CONCRETE EFFECT

attitudine tecnica

technical capabilities / technischer Anspruch / attitude technique / aptitud técnica / техническое призвание

Un'estetica contemporanea, caratterizza le collezioni effetto cemento di Ragno, disponibili nei formati 60x120 e 60x60 cm, tutte in gres fine porcellanato colorato in massa. Essendo un prodotto eccezionalmente resistente, che non teme i carichi pesanti, l'usura e gli agenti atmosferici, il gres XT20 è un prodotto pratico e versatile, sia per piccole soluzioni di private garden che per grandi spazi commerciali, ideale per rivestire in esterno intere aree industriali e urbane con la posa sopraelevata o aree carrabili con la posa a colla su massetto.

A contemporary aesthetic is the key feature of all the Ragno concrete-effect collections, available in 60x120 and 60x60 cm sizes, all in colorbody fine porcelain stoneware. Since it is an exceptionally durable product resistant to heavy loads, wear and weathering, XT20 stoneware is a convenient, versatile material, for use in both small private gardens and commercial outdoor spaces, ideal for the outdoor finishing of entire industrial areas in raised paving systems, or zones with vehicle access if installed with adhesive on screed.

Die Kollektionen in Betonoptik von Ragno zeichnen sich aus durch eine zeitgemäße Ästhetik. Das durchgefärbte Feinsteinzeug ist erhältlich in den Formaten 60x120 und 60x60 cm. Da es sich um ein außerordentlich robustes Produkt handelt, das stark belastbar, abnutzungsfest und witterungsbeständig ist, ist das Feinsteinzeug XT20 sowohl für kleinere Privatgärten als auch für große Geschäftsbereiche ein praktisches und vielseitig einsetzbares Produkt zur Gestaltung von Bodenbelägen ganzer Fabrik- und Stadtgelände mit Verlegung auf Stelzlagern oder Fahrwegen mit Verlegung im Klebebett auf Estrich.

Une esthétique contemporaine caractérise les collections effet béton de Ragno, aux formats 60x120 et 60x60 cm, toutes en grès cérame fin coloré dans la masse. Exceptionnellement résistant, insensible aux charges lourdes, à l'usure ou aux agents atmosphériques, le grès XT20 est parfait tant pour les solutions de petits jardins privés que de grands espaces commerciaux. C'est un produit idéal pour le carrelage extérieur complet d'espaces industriels et urbains avec la pose surélevée ou des zones carrossables avec une pose collée sur chape.

Una estética contemporánea caracteriza las colecciones de imitación del cemento de Ragno, disponibles en los formatos de 60 x 120 y 60 x 60 cm, todas en gres fino porcelánico coloreado en masa. Al tratarse de un producto excepcionalmente resistente, que soporta cargas pesadas, el desgaste y los agentes atmosféricos, el gres XT20 es un producto práctico y versátil, tanto para pequeñas soluciones de jardines privados como para grandes espacios comerciales, ideal para revestir zonas industriales y urbanas exteriores enteras, con la disposición sobreelevada, o bien áreas transitables, con la colocación mediante cola sobre capa de relleno.

Характерной особенностью коллекций Ragno с эффектом цемента, предлагаемых из окрашенного по всей толщине керамогранита в форматах 60x120 и 60x60 см, является современная эстетика. Поскольку керамогранит XT20 - это чрезвычайно прочные, практичные и универсальные плиты, не боящиеся высоких нагрузок, износа и атмосферного воздействия, они могут использоваться как для небольших работ в частных парковых зонах, так и для больших торговых площадей, а также для укладки наружных фальшполов в промышленных и городских пространствах или же для оборудования проездов с укладкой на клей на бетонную стяжку.

R96T Stratford XT20 Beige Rettificato 60x120 - 23$^{5/8}$"x47$^{1/4}$"

Stratford XT20

R96X Stratford XT20 Dark Grey Rettificato 60x120 - 23$^{5/8}$"x47$^{1/4}$" - **R8VV** Stratford Dark Grey Strutturato Rettificato 60x120 - 23$^{5/8}$"x47$^{1/4}$" - **R92V** Stratford Red Rettificato 60x120 - 23$^{5/8}$"x47$^{1/4}$"
R8WZ Stratford Clay Rettificato 120x120 - 47$^{1/4}$"x47$^{1/4}$" - **R91T** Stratford Pannello Jap Clay 120x120 - 47$^{1/4}$"x47$^{1/4}$"

XT20_CONCRETE EFFECT

R4HR Rewind XT20 Argilla Rettificato 60x60 - 23$^{5/8}$"x23$^{5/8}$"

R4HP Rewind XT20 Polvere Rettificato 60x60 - 23$^{5/8}$"x23$^{5/8}$"

Rewind XT20

Concept XT20

R45P Concept XT20 Beige Rettificato 60x60 - 23$^{5/8"}$x23$^{5/8"}$

R45N Concept XT20 Greige Rettificato 60x60 - 23$^{5/8"}$x23$^{5/8"}$

R63T Realstone_Slate XT20 Shell Rettificato 50x100 - 19$^{11/16}$"x39$^{3/8}$"

XT20 è un gres porcellanato colorato in massa a spessore 20 mm dalla struttura compatta e inalterabile. Una raffinata ricerca stilistica disegna nuovi paesaggi contemporanei attraverso colori, finiture ed effetti materici unici, anche in assoluta continuità stilistica con gli ambienti indoor, grazie a collezioni complete e coordinate con pavimenti per l'interno a spessore tradizionale.

XT20 is a 20 mm-thick colorbody porcelain stoneware with a compact, durable structure. Sophisticated stylistic research designs new contemporary landscapes with unique colours, finishes and material effects, offering absolute stylistic continuity with indoor environments thanks to complete collections coordinated with standard-thickness indoor floors. / XT20 ist ein durchgefärbtes Feinsteinzeug mit einer Stärke von 20 mm, das kompakt und formbeständig ist. Mit seiner stilistischen Raffinesse lässt es durch einzigartige Farbgebungen, Oberflächen und Materialoptiken neue, moderne Landschaften entstehen. Dank Komplettkollektionen, die mit den Bodenbelägen für Innenbereiche in normaler Stärke kombinierbar sind, ist zudem eine optisch einheitliche Gestaltung von Innen- und Außenbereich möglich. / XT20 est un grès cérame coloré dans la masse de 20 mm d'épaisseur avec structure compacte et inaltérable. Une recherche stylistique approfondie dessine de nouveaux paysages contemporains avec les couleurs, les finitions et des effets de matières uniques, et même en totale continuité visuelle avec les espaces intérieurs grâce à des collections complètes et coordonnées avec des revêtements de sol pour intérieur en épaisseur traditionnelle. / XT20 es un gres porcelánico coloreado en masa de 20 mm de grosor, de estructura compacta e inalterable. Una refinada investigación estilística delinea nuevos paisajes contemporáneos a través de colores, acabados y efectos matéricos únicos, incluso ofreciendo una continuidad estilística total con los espacios interiores, gracias a colecciones completas y coordinadas con pavimentos para interiores de grosor tradicional. / XT20 – это окрашенный по всей толщине керамогранит толщиной 20 мм с плотной и неизменяющейся структурой. Изысканные стилистические исследования обрисовывают новые современные пейзажи при помощи цветов, отделок и неповторимых фактурных эффектов, даже при полной стилистической согласованности с внутренними пространствами, чему способствуют полные коллекции, сочетающиеся с внутренними полами традиционной толщины.

a blending of advantages

i vantaggi del gres porcellanato in spazi outdoor

The advantages of porcelain stoneware in outdoor spaces / Die Vorteile von Feinsteinzeug in Outdoor-Bereichen / Les avantages du grès cérame en extérieur / Las ventajas del gres porcelánico en espacios exteriores / Преимущества керамогранита на открытых пространствах

Resistente ai carichi di rottura

Resistant to breaking loads / Bruchlastbeständig / Résistant aux charges de rupture / Resistente a las cargas de rotura / Стойкость к большим разрушающим нагрузкам

Resistente agli sbalzi termici

Resistant to thermal shocks / Temperaturwechselbeständig / Résistant aux chocs thermiques / Resistente al choque térmico / Стойкость к тепловым перепадам

Resistente agli attacchi chimici

Resistant to chemicals / Chemikalienbeständig / Résistant aux agents chimiques / Resistente a la agresión química / Стойкость к химическому воздействию

Antiscivolo

Anti-slip / Rutschhemmend / Antidérapant / Antideslizante / Нескользкость

Alta resistenza meccanica

High mechanical strength / Hohe mechanische Festigkeit / Grande résistance mécanique / Gran resistencia mecánica / Высокая механическая прочность

Resistente alla luce solare

Resistant to sunlight / Lichtecht / Résistant à la lumière du soleil / Resistente a la luz solar / Стойкость к солнечному свету

Resistente a muffe e batteri

Resistant to mould and bacteria / Beständig gegen Schimmel und Bakterien / Résistant aux moisissures et bactéries / Resistente a mohos y bacterias / Стойкость к плесени и бактериям

Facile da installare, rimuovere e riutilizzare

Easy to install, remove and reuse / Einfach und schnell zu verlegen, abzunehmen und wiederzuverwenden / Facile à installer, à démonter et à remonter / Fácil de instalar, retirar y volver a utilizar / Легко устанавливается, снимается и повторно используется

Resistente a usura e abrasione

Resistant to wear and abrasion / Beständig gegen Abnutzung und Abrieb / Résistant à l'usure et à l'abrasion / Resistente al desgaste y la abrasión / Стойкость к износу и истиранию

Resistente al gelo

Frost-resistant / Frostbeständig / Résistant au gel / Resistente a las heladas / Морозостойкость

Resistente alle macchie

Stain-resistant / Fleckenbeständig / Résistant aux taches / Resistente a las manchas / Стойкость к образованию пятен

Carrabile se installato su massetto con colla

Resistant to use by vehicles if installed on screed with adhesive / Befahrbar wenn mit Kleber auf Estrich verlegt / Carrossable en cas de pose collée sur chape / Transitable para tráfico rodado si se instala sobre capa de relleno con cola / Возможно движение транспортных средств при наклеивании на стяжку

Resistente al fuoco

Fire-resistant / Feuerbeständig / Résistant au feu / Resistente al fuego / Огнестойкость

Resistente al sale e alla corrosione

Resistant to salt and corrosion / Beständig gegen Salz und Korrosion / Résistant au sel et à la corrosion / Resistente a la sal y la corrosión / Стойкость к воздействию соли и коррозии

Facile da pulire

Easy to clean / Pflegeleicht / Facile à nettoyer / Fácil de limpiar / Простота очистки

Ecosostenibile

Eco-friendly / Umweltfreundlich / Éco-responsable / Ecológico y sostenible / Экологическая устойчивость

XT20 mette a disposizione di architetti, landascape designer e giardinieri una serie di soluzioni pensate per inserirsi alla perfezione in paesaggi contemporanei, per un design funzionale capace di rivestire ogni singolo elemento con qualità, sicurezza e creatività. Dal pubblico al privato, XT20 offre pavimentazioni esterne per ogni tipologia di applicazione, a partire da terrazzi, giardini, spiagge e piscine fino ad intere aree carrabili, industriali o urbane.

XT20 provides architects, landscape designers and gardeners with a series of solutions styled to fit perfectly into contemporary outdoor settings, for functional design able to cover every single feature with quality, safety and creativity. From public to private, XT20 offers outdoor paving for every type of application, from terraces to gardens, beaches and swimming pools to entire vehicle, industrial or urban areas.

XT20 bietet Architekten, Landschaftsarchitekten und Gärtnern eine Reihe von Lösungen, die sich perfekt in zeitgemäße Landschaften einfügen, für ein funktionales Design, mit dem sich jedes einzelne Element mit einem hochwertigen, sicheren und kreativen Bodenbelag gestalten lässt. Ob öffentliche oder private Bereiche – XT20 bietet Outdoor-Bodenfliesen für jede Art von Anwendung für Terrassen, Gärten, Strand- oder Schwimmbäder bis hin zu Auffahrten und Anwendungen in industriellen oder öffentlichen Bereichen.

XT20 met à disposition des architectes, paysagistes et jardiniers une gamme de solutions pensées pour s'intégrer à la perfection dans les paysages contemporains, pour un design fonctionnel, à même de revêtir chaque élément avec qualité, sécurité et créativité. Du public au privé, XT20 propose des revêtements de sol extérieurs pour toutes les applications, depuis les terrasses, jardins, plages et piscines jusqu'à des zones entières carrossables, des espaces industriels ou urbains.

XT20 pone a disposición de arquitectos, diseñadores de paisajes y jardineros una serie de soluciones pensadas para introducirse a la perfección en paisajes contemporáneos, para un diseño funcional capaz de revestir cada uno de los elementos con calidad, seguridad y creatividad. Tanto en entornos públicos como privados, XT20 ofrece pavimentaciones exteriores para cualquier tipo de aplicación, desde terrazas, jardines, playas y piscinas hasta áreas transitables, industriales o urbanas enteras.

XT20 предоставляет в распоряжение архитекторов, ландшафтных дизайнеров и садовников ряд решений, которые великолепно впишутся в современные пейзажи с практичным дизайном и смогут качественно, безопасно и креативно оформить каждый отдельный элемент. Будь то общественные или частные объекты, XT20 предлагает наружные полы для любого назначения, начиная с террас, садов, пляжей и бассейнов, вплоть до проезжих промышленных или городских территорий.

R4HP Rewind XT20 Polvere Rettificato 60x60 - 23$^{5/8''}$x23$^{5/8''}$

Terrazzi
Patios / Terrassen / Terrasses / Terrazas / Террасы

Spiagge, piscine
Beaches, swimming-pools / Strände, Schwimmbäder / Plages, piscines / Playas, piscinas / Пляжи, бассейны

Giardini, arredo urbano
Gardens, urban furnishings / Gärten, Stadtmobiliar / Jardins, mobilier urbain /Jardines, decoración urbana / Сады, городское благоустройство

Cortili, camminamenti
Yards, paths / Höfe, Fußwege / Cours, cheminements / Patios, caminos / Дворы, пешеходные дорожки

Aree carrabili
Vehicle access areas / Befahrbare Bereiche / Zones carrossables / Áreas transitables / Проезды

Aree industriali
Industrial areas / Industriebereiche / Zones industrielles / Áreas industriales / Промышленные территории

XT20_A BLENDING OF ADVANTAGES

R8SS Realstone_Argent Sabbia Rettificato 60x120 - 23$^{5/8}$"x47$^{1/4}$" - **R9HL** Realstone_Argent Sabbia Strutturato Rettificato 60x120 - 23$^{5/8}$"x47$^{1/4}$"
R9XA Realstone_Argent XT20 Sabbia Rettificato 60x120 - 23$^{5/8}$"x47$^{1/4}$" - **R9XR** Realstone_Argent XT20 Sabbia Canalina 15x60x8 - 15$^{7/8}$"x23$^{5/8}$"x3$^{1/8}$"
RA00 Realstone_Argent XT20 Sabbia Griglia 15x60 - 15$^{7/8}$"x23$^{5/8}$" - **R9XW** Realstone_Argent XT20 Sabbia Elemento Elle 15x120x4 - 15$^{7/8}$"x47$^{1/4}$"x1$^{9/16}$"
R9ZK Realstone_Argent XT20 Sabbia Coprimuretto 40x120 - 15$^{3/4}$"x47$^{1/4}$"

una totale coordinabilità in&out

total indoor-outdoor matching / perfekt kombinierbare Innen- und Außenbereiche / une coordination totale entre dedans et dehors / total coordinabilidad entre interior y exterior / полная сочетаемость внутренних и наружных пространств

Gli spazi esterni possono entrare fin dentro le mura domestiche attraverso pavimenti da interno realizzati in spessore tradizionale, coordinati con quelli dedicati al mondo outdoor, per ottenere un effetto di continuità esclusivo.

Outdoor spaces can extend right into the home with indoor floor coverings in traditional thickness which match the outdoor pavers to provide an exclusive effect of continuity.

Eine Fortsetzung der Außenbereiche im Gebäudeinneren durch Bodenbeläge für den Innenbereich in herkömmlichen Stärken in Kombination mit solchen für den Outdoorbereich: Für eine exklusive Wirkung entsteht der Eindruck, dass alles nahtlos ineinander übergeht.

Réalisés dans des épaisseurs traditionnelles et coordonnés à ceux dédiés au monde du dehors, les sols font entrer les espaces extérieurs dans les intérieurs, pour un effet exclusif de continuité.

Los espacios exteriores pueden adentrarse más allá de las paredes domésticas a través de pavimentos de interior fabricados con el grosor tradicional, coordinados con los dedicados al mundo de los exteriores, para conseguir un efecto de continuidad exclusivo.

Наружные пространства могут проникнуть в интерьер дома при помощи сочетающихся с материалами для улицы внутренних полов, изготовленных с традиционной толщиной, получая тем самым великолепный эффект непрерывности.

R4HS Rewind XT20 Corda Rettificato 60x60 - 23$^{5/8}$"x23$^{5/8}$" - **R5CJ** Rewind XT20 Corda Griglia 15x60 - 5$^{7/8}$"x23$^{5/8}$" - **R5AV** Rewind XT20 Corda Canalina 15x60x8 - 5$^{7/8}$"x23$^{5/8}$"x3$^{1/8}$"
R59M Rewind XT20 Corda Elemento Elle 15x60x4 - 5$^{7/8}$"x23$^{5/8}$"x1$^{9/16}$"

un design esterno completamente rifinito

a fully finished exterior design /ein abgerundetes Design für Außenbereiche / un design extérieur parachevé dans les moindres détails /un diseño exterior completo en todos sus acabados / наружный дизайн с полной отделкой

Le collezioni rettificate XT20 di Ragno sono complete di accessori e pezzi speciali in gres porcellanato per finire al meglio tutte le aree esterne residenziali e commerciali. I pezzi speciali XT20 si installano con il sistema di posa a colla, sono realizzati con bordi rettificati e quindi coordinabili solo ai fondi di riferimento.

Ragno's XT20 rectified collections are complete with porcelain stoneware accessories and trims to finish all residential and commercial outdoor areas with excellent results. XT20 trims are installed by gluing and are produced with rectified edges, meaning they can only be matched with the relative plain tiles.

Die rektifizierten Kollektionen XT20 aus dem Hause Ragno sind komplett mit Zubehör und Formteilen aus Feinsteinzeug für die optimale Ausgestaltung von privaten und gewerblichen Außenbereichen. Die Formteile XT20 werden im Kleberbett verlegt, sie sind rektifiziert und passen daher nur zu den jeweiligen Grundfliesen.

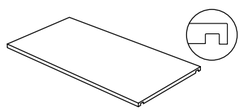
Les collections rectifiées XT20 de Ragno comportent des accessoires et des pièces spéciales en grès cérame pour peaufiner les extérieurs résidentiels et commerciaux. Les pièces spéciales XT20 sont conçues pour une pose collée. En raison de leurs bords rectifiés, elles se coordonnent uniquement aux fonds de référence.

Las colecciones rectificadas XT20 de Ragno 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. Las piezas especiales XT20 se instalan con el sistema de colocación con cola, están elaboradas con bordes rectificados y, por tanto, solo se pueden coordinar con los fondos de referencia.

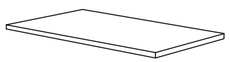
Коллекции обрезных изделий XT20 Ragno дополняются аксессуарами и специальными изделиями из керамогранита, чтобы наилучшим образом отделывать все жилые и коммерческие наружные пространства. Специальные изделия XT20 укладываются на клей, они производятся с обрезными кромками, следовательно, сочетаются лишь только с соответствующей фоновой плиткой.

XT20 special trims

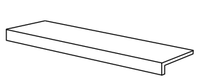
COPRIMURETTO RETTIFICATO
Rectified coping tile
Maueraufl age, rektifiziert
Dessus de muret rectifié
Cubre-muro rectificado
Обрезная для облицовки стен



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

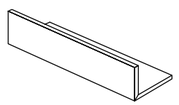


ELEMENTO L RETTIFICATO (ASSEMBLATO)
Rectified L-edging tile (Two-piece L-tile)
Schenkelplatte, rektifiziert (Randstein zweiteilig)
Élément en L rectifié (Assemblé)
Elemento en forma de "L" rectificado (Montado)
Г-образный обрезной элемент (Собранная)

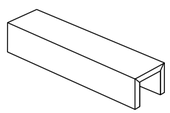


ALZATA RETTIFICATA
Rectified riser tile
Stellstufe, rektifiziert
Contremarche rectifiée
Tabica rectificada
Обрезной подступенок

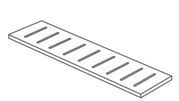
CORDOLO L RETTIFICATO (ASSEMBLATO)
Rectified L-kerb tile (Two-piece L-tile)
Schenkelkante, rektifiziert (Randstein zweiteilig)
Bordure L rectifiée (Assemblé)
Bordillo en forma de "L" rectificado (Montado)
Г-образный обрезной бордюр (Собранная)

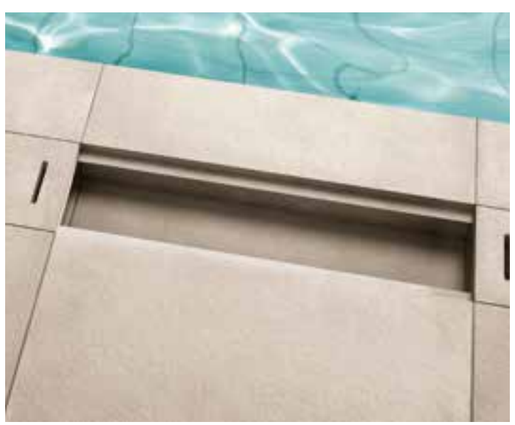


BORDO U RETTIFICATO (ASSEMBLATO)
Rectified U-edging tile (Two-piece L-tile)
U-Rand, rektifiziert (Randstein zweiteilig)
Bord U rectifié (Assemblé)
Bordillo en forma de "U" rectificado (Montado)
П-образный борт (Собранная)

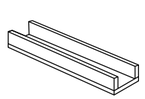


GRIGLIA RETTIFICATA
Rectified grid tile
Gitter, rektifiziert
Grille rectifiée
Rejilla rectificada
Обрезная решетка





CANALINA RETTIFICATA (ASSEMBLATO)
Rectified gutter tile (Two-piece L-tile)
Rinne, rektifiziert (Randstein zweiteilig)
Goulotte rectifiée (Assemblé)
Canaleta rectificado (Montado)
Обрезной желоб (Собранная)



Le lastre XT20 di Ragno, in gres porcellanato a spessore 20 mm, sono versatili e adattabili a molteplici installazioni: in appoggio su erba, ghiaia e sabbia, con posa a colla su massetto nelle zone carrabili e come pavimentazione sopraelevata di spazi pubblici e privati. Facili da posare, non richiedono particolare manutenzione, per questo sono perfette per aree esterne residenziali e commerciali.

Ragno XT20 slabs, made of 20 mm-thick porcelain stoneware, are versatile and adaptable to a variety of installations: laid on grass, gravel and sand, or installed with adhesive on screed in driveways and as raised paving for public and private locations. Easy to install, they do not require any special maintenance, making them perfect for residential and commercial outdoor areas. / Die 20 mm dicken Feinsteinzeugplatten XT20 von Ragno sind vielseitig und für verschiedene Verlegearten geeignet: ungebundene Verlegung auf Gras, Kies oder Sand oder Verlegung im Kleberbett auf Estrich in befahrbaren Bereichen und Verlegung als Doppelboden in öffentlichen und privaten Bereichen. Sie sind leicht verlegbar und benötigen keine besonderen Unterhaltsmaßnahmen. Aus diesem Grund sind sie perfekt für die Außenbereiche von Wohn- und Gewerbeobjekten. / Les dalles XT20 de Ragno, en grès cérame de 20 mm d'épaisseur, sont polyvalentes et se posent un peu partout : sur gazon, sur gravier et sur sable, en pose collée sur chape dans les zones carrossables et comme revêtement de plancher surélevé dans ls espaces publics et privés. Faciles à poser, elles n'exigent aucun entretien particulier. Elles sont donc parfaites pour les extérieurs résidentiels et commerciaux. / Las placas XT20 de Ragno, hechas de gres porcelánico de 20 mm de grosor, son versátiles y se adaptan a múltiples instalaciones: sobre hierba, grava y arena, con cola sobre capas de relleno en zonas transitables y como pavimento sobreelevado en espacios públicos y privados. Son fáciles de colocar y no requieren un mantenimiento especial, por lo que resultan perfectos para zonas exteriores residenciales y comerciales. / Керамогранитные плиты Ragno XT20 толщиной 20 мм являются практичными и пригодными для многочисленных видов установки: укладка на траву, щебень и песок или же наклеивание на стяжку в местах движения транспортных средств, а также фальшпол в общественных и частных пространствах. Они легко укладываются, не требуют особенного ухода и по этой причине являются отличным решением для наружных пространств жилых и торговых объектов.

laying systems

Posa a secco su erba

LAYING SYSTEMS

Istruzioni per la posa a secco su erba

1. Preparazione del sottofondo
- Appoggiare le lastre al suolo per definirne l'ingombro e il passo della pedata (nel caso di un camminamento), in modo che le lastre risultino equidistanti fra loro.
- Marcare il perimetro di ogni lastra con una vanga.
- Sollevare la lastra e rimuovere lo strato erboso per circa 5-6 cm di profondità.

2. Letto di posa
Stendere uno strato di ghiaia per uniformare il sottofondo e garantirne la stabilità. Ragno consiglia di realizzare uno strato di almeno 3 cm di ghiaia con granulometria maggiore di 4 mm.

3. Posa delle lastre
- Posizionare le lastre con una differenza di 0,5-1 cm dal livello del terreno, così da uniformare la superficie di camminamento.
- Servendosi di un martello di gomma, compattare i bordi per uniformare la lastra con il terreno.

4. Realizzazione delle fughe
Si suggerisce di posare le lastre ceramiche con una fuga adeguata all'effetto estetico che si vuole ottenere.

Instructions for dry installation on grass

1. Substrate preparation
- Lay the slabs on the ground to define their layout and the pace length (in the case of walkways), so that the slabs are equidistant from each other.
- Mark out the edge of each slab with a spade.
- Lift off the slab and remove the turf to a depth of about 5-6 cm.

2. Laying surface
Spread a layer of gravel to ensure the substrate is even and stable. Ragno recommends a layer of at least 3 cm of gravel with particle size over 4 mm.

3. Slab installation
- Position the slabs with a difference of 0.5-1 cm from the ground level to even out the walking surface.
- Using a rubber mallet, compact the edges to even out the slab with the ground.

4. Creation of joints
The joints between the ceramic slabs should be chosen depending on the overall appearance required.

Anleitung zur Trockenverlegung auf Gras

1. Vorbereitung des Untergrunds
- Legen Sie die Platten gleichmäßig auf dem Boden aus, um den Platzbedarf bzw. (bei Anlegen eines Gehwegs) den Abstand der Platten entsprechend Ihrer Schrittlänge zu bestimmen.
- Stechen Sie zur Markierung mit einem Spaten an der Plattenkante entlang in den Boden ein.
- Entfernen Sie dann die Platte und heben Sie das Rasenstück circa 5-6 cm tief aus.

2. Verlegebett
Legen Sie eine Kiesschicht, um einen gleichmäßigen und tragfähigen Untergrund zu schaffen. Ragno empfiehlt eine Kiesschicht von mindestens 3 cm, die Kieskörnung sollte größer als 4 mm sein.

3. Verlegung der Platten
- Positionieren Sie die Platten so, dass sie etwa 0,5-1 cm über Bodenhöhe sind, um die Oberfläche des Gehwegs einheitlich zu gestalten.
- Verdichten Sie die Randbereiche mit einem Gummihammer, damit die Platten plan mit dem Erdboden abschließen.

4. Ausführung der Fugen
Verlegen Sie die Keramikplatten mit einer Fuge, die der gewünschten optischen Wirkung entspricht.

Instructions pour la pose à sec sur gazon

1. Préparation du support de pose
- Poser les dalles sur le sol afin de déterminer l'encombrement et, s'il s'agit d'un sentier, l'écartement entre les pas, de sorte à ce que les dalles soient équidistantes.
- Délimiter le périmètre de chaque dalle à l'aide d'une bêche.
- Soulever la dalle et retirer le gazon sur une profondeur d'environ 5-6 cm.

2. Lit de pose
Étaler une couche de gravier pour uniformiser et pour stabiliser le support de pose. Ragno recommande de réaliser une couche de gravier d'au moins 3 cm avec granulométrie supérieure à 4 mm.

3. Pose des dalles
- Positionner les dalles à une profondeur de 0,5-1 cm par rapport au niveau du sol pour régulariser la surface de cheminement.
- Avec un marteau en caoutchouc, compacter les bords pour uniformiser la dalle au sol.

4. Réalisation des joints
Il est recommandé de poser les dalles céramiques avec un joint approprié à l'esthétique souhaitée.

Instrucciones para la colocación en seco sobre hierba

1. Preparación del sustrato
- Colocar las placas sobre el suelo para definir la superficie ocupada y la distancia entre las placas (si se trata de un camino), de modo que queden equidistantes.
- Marcar el perímetro de cada placa utilizando un palote.
- Levantar la placa y quitar la capa de hierba hasta una profundidad de unos 5-6 cm.

2. Lecho de colocación
Extender una capa de grava para uniformar el suelo y garantizar su estabilidad. Ragno aconseja realizar una capa de 3 cm de altura como mínimo, utilizando grava con una granulometría superior a 4 mm.

3. Colocación de las placas
- Colocar las placas con una diferencia de 0,5-1 cm con respecto al nivel del suelo, para uniformar la superficie de tránsito.
- Utilizando de un mazo de goma, compactar los bordes para que la placa quede nivelada con respecto al suelo.

4. Realización de las juntas
Se recomienda colocar las placas cerámicas dejando juntas de tamaño adecuado para el efecto estético que se desea conseguir.

Инструкция по сухой укладке на траву

1. Подготовка основы
- Положите плиты на землю, чтобы определить размеры и шаг (в случае, если это дорожка), чтобы плиты находились на равном расстоянии друг от друга.
- Надрежьте лопатой дерн по периметру каждой плиты.
- Поднимите плиту и снимите слой дерна на глубину 5-6 см.

2. Подстилающий слой
Уложите слой щебня, чтобы создать равномерную основу и обеспечить устойчивость. Компания Ragno рекомендует насыпать щебень размером более 4 мм. Толщина слоя щебня должна составлять не менее 3 см.

3. Укладка плит
- Уложите плиты на глубину 0,5-1 см ниже уровня грунта, чтобы выровнять поверхность дорожки.
- При помощи резиновой киянки утрамбуйте кромки, чтобы выровнять плоскость плиты с уровнем грунта.

4. Выполнение швов
Рекомендуется укладывать керамические плиты с такими швами, которые будут соответствовать необходимому эстетическому результату.

1

2

3

4

XT20_LAYING SYSTEMS

Posa a secco su ghiaia

LAYING SYSTEMS

Istruzioni per la posa a secco su ghiaia

1. Preparazione del sottofondo
- Predisporre un elemento di contenimento, detto cordolo, lungo il perimetro della superficie destinata alla pavimentazione per garantire una buona tenuta.
- Rimuovere uno strato di terreno, indicativamente dai 10 cm (terreno poco deformabile) ai 20 cm (terreno deformabile).
- Uniformare il fondo del terreno utilizzando rastrello, righello e livella.
- Rassodare il terreno per una migliore stabilità della pavimentazione.
- Disporre sul fondo un velo di tessuto non tessuto (TNT) per bloccare la crescita della vegetazione.
- Gettare uno strato di ghiaia a granulometria mista (16-35 mm) alto circa 10 cm per consentire il deflusso delle acque piovane.
- Eseguire un compattamento energico del sottofondo che deve possedere una pendenza di almeno il 2% per garantire un corretto drenaggio.

2. Letto di posa
Realizzare un letto di ghiaia della granulometria di 4-8 mm di almeno 10 cm d'altezza e livellarlo perfettamente. È importante garantire una corretta planarità del letto di posa durante tutte le fasi di lavorazione.

3. Posa delle lastre
- La posa a secco consente il calpestio immediato delle lastre durante la loro collocazione.
- L'allineamento dei giunti deve essere verificato ogni 5 m di avanzamento della posa.
- Col fine di ottenere una buona planarità, la pavimentazione viene rinforzata con un puntone e un martello in gomma (bianco).

4. Realizzazione delle fughe
Si suggerisce di posare le lastre ceramiche con almeno 4 mm di fuga, avvalendosi di opportuni distanziatori. È possibile lasciare le fughe vuote o riempirle con sabbia fine, anche stabilizzata con cemento.

Anleitung zur Trockenverlegung auf Kies

1. Vorbereitung des Untergrunds
- Halten Sie eine geeignete Randbegrenzung, die sogenannte Schenkelkante, bereit, um dem Plattenbelag ausreichend Halt zu geben.
- Tragen Sie eine Schicht Boden von etwa 10 cm (standfester Boden) bis 20 cm (nachgebender Boden) ab.
- Den Boden mit Hilfe einer Harke, einem Lineal und einer Wasserwaage ebnen.
- Verdichten Sie den Boden, um optimale Stabilität des Plattenbelags zu erzielen.
- Legen Sie Vliesstoff auf dem Boden 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. Verlegebett
- Legen Sie für die Verlegung auf Kies ein mindestens 10 cm starkes Kiesbett (Korngröße 4-8 mm) an und ebnen Sie es vollständig. Es ist wichtig, dass die einwandfreie Ebenheit des Verlegebetts in allen Arbeitsphasen gewährleistet wird.

3. Verlegung der Platten
- Durch die Trockenverlegung sind die Platten nach dem Auslegen sofort begehbar.
- Die Fluchtung der Fugen sollte alle 5 m Verlegefortschritt geprüft werden.
- Um optimale Ebenheit zu erreichen, wird der Bodenbelag mit einem Spitzeisen und einem Gummihammer (weiß) eingeklopft.

4. Ausführung der Fugen
Verlegen Sie die Keramikplatten mit mindestens 4 mm breiter Fuge, verwenden Sie dazu entsprechende Abstandshalter.
Die Fugen können offen bleiben oder mit feinkörnigem, eventuell zementstabilisiertem Sand verfüllt werden.

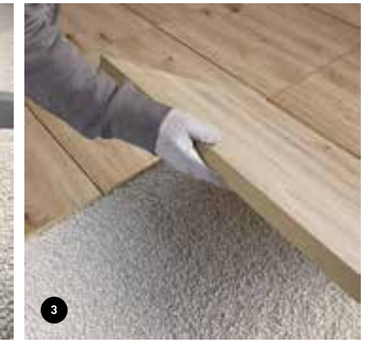
Instructions for dry installation on gravel

1. Substrate preparation
- Insert a containing element, known as a kerb tile, around the edges of the area to be paved to ensure effective retention.
- Remove a layer of soil of approximately 10 cm (firm soil) to 20 cm (loose soil).
- Even out the bottom of the dug-out area with a rake, a rule and a spirit level.
- Compact the ground for a more compact paving.
- Lay a sheet of non-woven fabric (TNT) 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
Create a bed of gravel with a particle size of 4-8 mm, at least 10 cm high, and level it perfectly. It is important to ensure the correct flatness of the laying surface during all work stages.

3. Slab installation
- Dry installation allows the slabs to be walked on immediately during placement.
- The alignment of the joints should be checked every 5 m of progress.
- To ensure its flatness, the paving must be compacted with a tamper and a rubber mallet (white).

4. Creation of joints
It is advisable to install the ceramic slabs with at least 4 mm joints, using suitable spacers. Joints may be left empty or filled with fine sand, which may also be stabilised with cement.



XT20_LAYING SYSTEMS

Posa a secco su ghiaia

LAYING SYSTEMS

Instructions pour la pose à sec sur gravier

1. Préparation du support de pose
- Prévoir un élément de confinement, soit une bordure, sur le périmètre de la surface destinée au revêtement de sol pour assurer un bon maintien.
- Retirer une couche de terrain, à titre indicatif de 10 cm (sol peu meuble) à 20 cm (sol meuble).
- Niveler la surface de pose avec râteau, règle et niveau.
- Raffermir la surface du sol pour une meilleure stabilité du revêtement.
- Disposer sur la surface de pose un tissu non-tissé (TNT) 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 énergique du support de pose qui doit présenter une inclinaison d'au moins 2 % afin d'assurer un drainage approprié.

2. Lit de pose
Réaliser un lit de gravier d'une granulométrie de 4-8 mm sur une épaisseur d'au moins 10 cm et niveler parfaitement. Il est important que le lit de pose soit bien plat pendant toute la durée des travaux.

3. Pose des dalles
- La pose à sec permet de marcher immédiatement sur les dalles pendant leur installation.
- L'alignement des joints doit être contrôlé 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 céramiques avec au moins 4 mm de joint en utilisant les croisillons appropriés.
Les joints peuvent être laissés vides ou peuvent être remplis de sable fin éventuellement stabilisé par du ciment.

Instrucciones para la colocación en seco sobre grava

1. Preparación del sustrato
- Disponer un elemento de contención, denominado 'bordillo', a lo largo del perímetro de la superficie que se desea pavimentar, para garantizar una sujeción adecuada.
- Retirar una capa de tierra, aproximadamente de entre 10 cm (terreno poco deformable) y 20 cm (terreno deformable).
- Uniformar el fondo del terreno con un rastrillo, una regla y un nivel.
- Compactar el terreno para incrementar la estabilidad de la pavimentación.
- Colocar una capa de tejido no tejido (TNT) sobre el fondo para impedir que crezca la vegetación.
- Esparcir una capa de grava de granulometría mixta (con calibres de 16-35 mm) con un espesor de unos 10 cm para facilitar el drenaje de las aguas pluviales.
- Compactar de modo enérgico el sustrato, que deberá tener una pendiente del 2 % como mínimo para asegurar un correcto drenaje.

2. Lecho de colocación
Preparar un lecho de grava (con una granulometría de 4-8 mm) de 10 cm de altura como mínimo y nivelarlo adecuadamente. Es importante garantizar la planeidad correcta del lecho de colocación durante todas las fases de realización.

3. Colocación de las placas
- La colocación en seco permite pisar la superficie de tránsito de las placas inmediatamente durante su colocación.
- La alineación de las juntas debe comprobarse cada 5 m, a medida que se avanza con la colocación.
- Para obtener una buena planeidad, la pavimentación se refuerza con un listón y un mazo de goma (blanco).

4. Realización de las juntas
Se recomienda colocar las placas cerámicas con juntas de 4 mm como mínimo, utilizando para ello separadores adecuados.
Las juntas pueden dejarse vacías o bien se pueden rellenar con arena fina, incluso estabilizada con cemento.

Инструкция по сухой укладке на щебень

1. Подготовка основы
- Установите ограничивающий элемент, называемый бордюрным камнем, по периметру настилаемой поверхности, чтобы обеспечить хорошее удержание.
- Снимите слой грунта толщиной приблизительно от 10 см (для слабодеформирующегося грунта) до 20 см (для деформирующегося).
- Выгладьте поверхность грунта граблями и рейкой с уровнем.
- Утрамбуйте грунт для наибольшей стабильности пола.
- Положите на поверхность грунта слой нетканого материала, чтобы предотвратить прорастание растений.
- Насыпьте слой щебня разного размера (16-35 мм) толщиной около 10 см, чтобы обеспечить протекание дождевой воды.
- Энергично утрамбуйте основу, создавая уклон не менее 2% для правильного выполнения дренажа.

2. Подстилающий слой
Насыпьте слой щебня размером 4-8 мм толщиной не менее 10 см и тщательно разровняйте его.
Очень важно соблюдать плоскостность подстилающего слоя на всех этапах изготовления.

3. Укладка плит
- Сухая укладка разрешает немедленное хождение по плитам во время их укладки.
- Выравнивание межплиточных швов должно проверяться через каждые 5 м уложенного материала.
- Для получения ровной поверхности необходимо простучать покрытие резиновым (белым) молотком через деревянную подкладку.

4. Выполнение швов
Рекомендуется укладывать керамические плиты со швом не менее 4 мм, используя для этого специальные крестики.
Швы можно оставить пустыми или же заполнить их мелким песком, даже смешанным с цементом.

R45M Concept XT20 Grigio Rettificato 60x60 - 23$^{5/8''}$x23$^{5/8''}$

XT20_LAYING SYSTEMS

Posa a secco su sabbia

LAYING SYSTEMS

Istruzioni per la posa a secco su sabbia

1. Preparazione del sottofondo
Predisporre uno strato di sabbia di almeno 5-10 cm di altezza e livellarlo perfettamente.
2. Letto di posa
Nella posa a secco su sabbia, il letto di posa coincide con il sottofondo.
3. Posa delle lastre
Adagiare le lastre secondo il layout di posa prescelto.
4. Realizzazione delle fughe
Si suggerisce di posare le lastre ceramiche con una fuga adeguata all'effetto estetico che si vuole ottenere.

Instructions for dry installation on sand

1. Substrate preparation
Create a layer of sand at least 5-10 cm deep and level it perfectly.
2. Laying surface
In dry installation on sand, the laying surface corresponds to the substrate.
3. Slab installation
Lay the slabs according to the chosen installation layout.
4. Creation of joints
The joints between the ceramic slabs should be chosen depending on the overall appearance required.

Anleitung zur Trockenverlegung auf Sand

1. Vorbereitung des Untergrunds
Eine Sandschicht von mindestens 5 bis 10 cm anlegen und nivellieren.
2. Verlegebett
Bei der Trockenverlegung auf Sand besteht das Verlegebett aus dem Untergrund.
3. Verlegung der Platten
Die Platten nach dem gewünschten Verlegeplan auslegen.
4. Ausführung der Fugen
Verlegen Sie die Keramikplatten mit einer Fuge, die der gewünschten optischen Wirkung entspricht.

Instructions pour la pose à sec sur sable

1. Préparation du support de pose
Prévoir une couche de sable d'au moins 5-10 cm et niveler parfaitement.
2. Lit de pose
Dans la pose à sec sur sable, le lit de pose coïncide avec le support de pose.
3. Pose des dalles
Poser les dalles d'après le schéma de pose choisi.
4. Réalisation des joints
Il est recommandé de poser les dalles céramiques avec un joint approprié à l'esthétique souhaitée.

Instrucciones para la colocación en seco sobre arena

1. Preparación del sustrato
Disponer una capa de arena de 5-10 cm de altura como mínimo y nivelarla perfectamente.
2. Lecho de colocación
En la colocación en seco sobre arena, el lecho de colocación coincide con el sustrato.
3. Colocación de las placas
Colocar las placas siguiendo el esquema de colocación elegido.
4. Realización de las juntas
Se recomienda colocar las placas cerámicas dejando juntas de tamaño adecuado para el efecto estético que se desea conseguir.

Инструкция по сухой укладке на песок

1. Подготовка основы
Подготовьте слой песка толщиной не менее 5-10 см и хорошо разровняйте его.
2. Подстилающий слой
При сухой укладке на песок подстилающий слой является также и основой.
3. Укладка плит
Уложите плиты в соответствии с выбранной схемой укладки.
4. Выполнение швов
Рекомендуется укладывать керамические плиты с такими швами, которые будут соответствовать необходимому эстетическому результату.

XT20_LAYING SYSTEMS

Posa a colla su massetto

LAYING SYSTEMS

Istruzioni per la posa a colla: pavimento esterno non impermeabilizzato

Preparazione del sottofondo per pavimentazioni carrabili:

- **Vespaio:** predisporre un sottofondo in ghiaione compatto, strato di ghiaia, eventualmente stabilizzata con calcestruzzo magro.
- **Massetto di calcestruzzo:** realizzare uno strato di livellamento in calcestruzzo con 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.
- **Massetto di rinforzo**: realizzare uno strato di rinforzo spessore 8-10 cm, con l'aggiunta di una rete elettrosaldata posizionata circa a metà dello spessore dello strato. Il massetto di rinforzo è opportunamente dimensionato per ambienti industriali.

Instructions for installation with adhesive: non-waterproofed outdoor floor

Preparing the substrate for paving areas for use by vehicles:

- **Loose stone foundation:** create a substrate of compacted hard core followed by a layer of gravel, with the addition of lean concrete if required.
- **Concrete screed:** create an adequately thick concrete levelling layer. 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.
- **Reinforcing screed:** create an 8-10 cm-thick reinforcing layer, with the addition of a welded grid positioned about halfway through the layer. The reinforcing screed is appropriately sized for industrial environments.

Anleitung zur Verlegung im Kleberbett: nicht abgedichteter Bodenbelag im Außenbereich

Vorbereitung des Untergrunds für befahrbare Bodenbeläge:

- **Belüftungshohlraum:** Legen Sie als Unterbau eine Grobkiesschicht an, die eventuell mit Magerbeton verfestigt wird.
- **Betonestrich:** 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.
- **Bewehrter Estrich:** Einen 8-10 cm starken Estrich anlegen und mit einer Betonstahlmatte verstärken, die ungefähr auf halber Höhe der Estrichschicht eingelegt wird. Der bewehrte Estrich ist für Industriebereiche angemessen ausgelegt.

Instructions de pose collée : sol extérieur non imperméabilisé

Préparation du support de pose pour sols carrossables :

- **Vide sanitaire :** réaliser la chape en éboulis compact, avec une couche de gravier, éventuellement stabilisée avec du béton maigre.
- **Chape en béton :** réaliser 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 selon la largeur et le parcours des joints.
- **Chape de renfort :** réaliser une couche de renfort de 8-10 cm d'épaisseur en ajoutant un treillis soudé à environ la moitié de l'épaisseur de la couche. La chape de renfort est dimensionnée pour milieux industriels.

Instrucciones para la colocación con cola: pavimento exterior no impermeabilizado

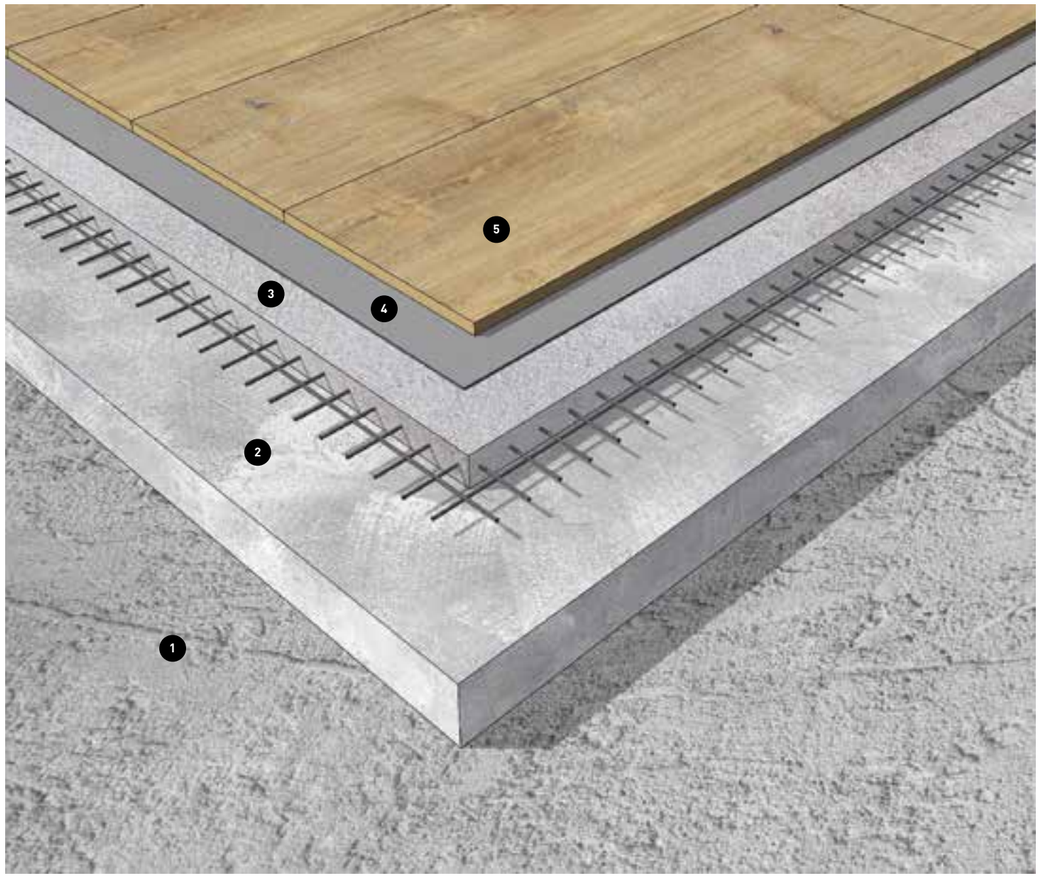
Preparación del sustrato para pavimentos transitables:

- **Encachado:** preparar un sustrato con grava gruesa compacta y una capa de grava, estabilizada con hormigón magro, si procede.
- **Capa de relleno de hormigón:** realizar 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.
- **Capa de relleno de refuerzo:** realizar una capa de refuerzo de 8-10 cm de grosor, instalando una malla electrosoldada aproximadamente a la mitad del espesor de la capa. La capa de relleno de refuerzo está debidamente dimensionada para ambientes industriales.

Инструкция по укладке на клей: наружный негидроизолированный пол

Подготовка основы для полов в проездах:

- **Подушка:** подготовьте основу из утрамбованного крупного гравия, слоя обычного гравия, который можно стабилизировать тощим бетоном.
- **Бетонная стяжка:** изготовьте выравнивающий бетонный слой необходимой толщины. Рекомендуем предусмотреть уклон от 1,25% до 2,5%, в зависимости от типа и формата плитки, учитывая также ширину и расположение швов.
- **Усилительная стяжка:** изготовьте усилительный слой толщиной 8-10 см с уложенной электросваренной арматурной сеткой, которая должна находиться приблизительно в середине слоя. Усилительная стяжка должна иметь необходимые размеры для промышленных условий.



1. VESPAIO
Loose stone foundation
Belüftungshohlraum
Vide sanitaire
Encachado
Подушка

2. MASSETTO DI CALCESTRUZZO
Concrete screed
Betonestrich
Chape de béton
Capa de relleno de hormigón
Бетонная стяжка

3. MASSETTO DI RINFORZO
Reinforcing screed
Bewehrter Estrich
Chape de renfort
Capa de relleno de refuerzo
Усилительная стяжка

4. ALLETTAMENTO
Laying surface
Verlegebett
Lit de pose
Lecho
Клей

5. LASTRE CERAMICHE
Ceramic slabs
Keramikplatten
Dalles céramiques
Placas cerámicas
Керамические плиты

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. / 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 consultar las normas de cada país (por ejemplo, la UNI 11493 en el caso de Italia y el 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).

Posa a colla su massetto

LAYING SYSTEMS

Istruzioni per la posa a colla: pavimento esterno impermeabilizzato

Preparazione del sottofondo
Per impedire all'acqua meteorica di raggiungere l'ambiente sottostante la pavimentazione esterna, vengono applicati strati aggiuntivi sopra lo strato di livellamento:
- Uno strato di impermeabilizzazione bituminoso e uno strato di separazione (foglio di polietilene). Sulla barriera di separazione viene posto uno strato drenante.
- Uno strato di rinforzo spessore 8-10 cm, con l'aggiunta di una rete elettrosaldata posizionata circa a metà dello spessore dello strato. Il massetto di rinforzo è opportunamente dimensionato per ambienti industriali.

Instructions for installation with adhesive: waterproofed outdoor floor

Substrate preparation
To prevent rainwater from reaching the space underneath the outdoor paving, additional layers are applied on top of the levelling layer:
- A bitumen waterproofing layer and a barrier layer (polyethylene membrane). A drainage layer is placed on the separation barrier.
- An 8-10 cm-thick reinforcing layer, with the addition of a welded grid positioned about halfway through the layer. The reinforcing screed is appropriately sized for industrial environments.

Anleitung zur Verlegung im Kleberbett: abgedichteter Bodenbelag im Außenbereich

Vorbereitung des Untergrunds
Um zu verhindern, dass Niederschlagswasser in den Raum unter dem Bodenbelag im Außenbereich einsickert, werden zusätzliche Schichten über der Ausgleichsschicht aufgebracht:
- Eine bituminöse Abdichtung und eine Trennlage (PE-Folie). Auf der Trennlage wird eine Drainageschicht eingebaut.
- Eine 8-10 cm starke Bewehrungsschicht anlegen und mit einer Betonstahlmatte verstärken, die ungefähr auf halber Höhe der Schicht eingelegt wird. Der bewehrte Estrich ist für Industriebereiche angemessen ausgelegt.

Instructions de pose collée : sol extérieur imperméabilisé

Préparation du support de pose
Des couches supplémentaires sont réalisées au-dessus de la couche de mise à niveau pour que l'eau de pluie ne puisse pas pénétrer sous le revêtement de sol :
- Une couche imperméabilisante en bitume et une couche de séparation (feuille de polyéthylène). Une couche drainante est placée sur la barrière de séparation.
- Une couche de renfort de 8-10 cm d'épaisseur en ajoutant un treillis soudé à environ la moitié de l'épaisseur de la couche. La chape de renfort est dimensionnée pour milieux industriels.

Instrucciones para la colocación con cola: pavimento exterior impermeabilizado

Preparación del sustrato
Para impedir que las aguas pluviales penetren hasta la zona situada debajo del pavimento exterior, se aplican capas adicionales sobre la capa de nivelación.
- Una capa bituminosa impermeabilizante y una capa de separación (lámina de polietileno). Sobre la barrera de separación se coloca una capa drenante.
- Una capa de refuerzo de 8-10 cm de grosor, con la inclusión de una malla electrosoldada aproximadamente a la mitad del espesor de la capa. La capa de relleno de refuerzo está debidamente dimensionada para ambientes industriales.

Инструкция по укладке на клей: гидроизолированный наружный пол

Подготовка основы
Чтобы дождевая вода не протекала под наружный пол, изготовляются дополнительные слои поверх выравнивающего слоя:
- Битумный гидроизоляционный слой и сепарационный слой (полиэтиленовая пленка). На сепарационный барьер налагается дренажный слой.
- Усилительный слой толщиной 8-10 см с уложенной электросваренной арматурной сеткой, которая должна находиться приблизительно в середине слоя. Усилительная стяжка должна иметь необходимые размеры для промышленных условий.

1. STRUTTURA PORTANTE (SOLAIO)
Supporting structure (roof)
Unterkonstruktion (Rohboden)
Structure porteuse (solivage)
Estructura portante (solera)
Несущий каркас (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
Couche d'imperméabilisation
Abdichtung
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
Дренирующий 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
Verlegebett
Lit de pose
Lecho
Клей

8. LASTRE CERAMICHE
Ceramic slabs
Keramikplatten
Dalles en céramiques
Placas cerámicas
Керамические плиты

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. / 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 consultar las normas de cada país (por ejemplo, la UNI 11493 en el caso de Italia y el 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).

XT20_LAYING SYSTEMS

Posa a colla su massetto

LAYING SYSTEMS

Istruzioni per la posa a colla

1. Posa delle lastre
Procedere alla posa delle lastre utilizzando un collante per esterni seguendo le istruzioni specifiche dell'adesivo scelto (C2S2 secondo EN 12004). Per garantire una più uniforme compattezza dell'allettamento, si consiglia la tecnica della doppia spalmatura (procedura prevista per le pavimentazioni con livello di sollecitazione elevata).
2. Realizzazione delle fughe
È obbligatorio realizzare una posa a giunto aperto con ampiezza di fuga variabile, non inferiore a 5 mm, e l'utilizzo di sigillanti cementizi di classe 2 (CG2 secondo EN 13888).
3. Giunti
- È obbligatorio utilizzare giunti di dilatazione con un'ampiezza non inferiore a 5 mm (ad eccezione dei giunti strutturali), da riportare fin sopra la pavimentazione.
- I giunti di frazionamento devono ripartire la superficie in maglie quadrate o rettangolari, con un rapporto tra i lati non maggiore di 1,5 m. Le maglie possono avere una dimensione all'incirca tra 3x3 m e 4x2,5 m.
- In corrispondenza dei raccordi pavimento-parete, gradini, sopraelevazioni del piano, colonne, ecc. vengono realizzati dei giunti perimetrali attraverso l'inserimento di materiale comprimibile (come ad esempio il polistirolo).

4. Pulizia iniziale
Il primo lavaggio dopo la posa della pavimentazione è di fondamentale importanza sia per la corretta esecuzione degli interventi successivi che per una migliore manutenzione della pavimentazione.

Instructions for installation with adhesive

1. Slab installation
Proceed with the installation of the slabs using an adhesive for outdoor use following the specific instructions of the chosen adhesive (C2S2 according to EN 12004). To guarantee a more uniform compactness of the bedding, the double coating technique is recommended (procedure for pavings exposed to high levels of stress).
2. Creation of joints
Open joint installation with a variable joint width of no less than 5 mm and the use of class 2 cement grouting materials (CG2 according to EN 13888) is mandatory.
3. Couplings
- Expansion joints with a width of at least 5 mm (with the exception of structural joints) must be used and taken right up to the top of the floor.
- Seismic joints must divide the surface into square or rectangular grids, with a ratio between the sides not exceeding 1.5 m. The grid size may be between approximately 3x3 m and 4x2.5 m.
- Perimeter joints are created at points where the paving meets walls, steps, raised areas, columns etc, through the insertion of compressible material (e.g. polystyrene).

4. Initial cleaning
The first wash after installing the floor is crucial both for the correct performance of subsequent work and for better maintenance of the floor.

Anleitung zur Verlegung im Kleberbett

1. Verlegung der Platten
Die Platten mit einem für Außenbereiche geeigneten Kleber unter Beachtung der spezifischen Herstellerhinweise verlegen (C2S2 nach EN 12004). Zur Gewährleistung einer gleichmäßigen Verdichtung des Verlegebetts wird das Buttering-Floating-Verfahren empfohlen (vorgeschriebenes Verfahren für stark beanspruchte Bodenbeläge).
2. Ausführung der Fugen
Die Verlegung ist mit offener Fuge auszuführen. Die Fugenbreite soll mindestens 5 mm betragen und es sind geeignete zementhaltige Fugenmörtel der Klasse 2 (CG2 nach EN 13888) zu verwenden.
3. Bewegungsfugen
- Der Einbau von Bewegungsfugen ist unbedingt erforderlich. Sie müssen mindestens 5 mm breit sein (mit Ausnahme der Bauwerksfugen) und bis zum Bodenbelag durchgehen.
- Feldbegrenzungsfugen müssen eine Flächenunterteilung in quadratische oder rechteckige Felder gewährleisten, wobei das Seitenverhältnis von Plattenlänge zu Plattenbreite höchstens 1,5 m betragen darf. Die Felder können ungefähr 3x3 m und 4x2,5 m groß sein.
- Randfugen sind im Boden-/Wandübergang und an angrenzenden Bauteilen wie Stufen, Aufkantungen, Säulen, usw. vorzusehen und durch das Einfügen von zusammendrückbarem Material (z.B. Polystyrol) auszuführen.

4. Erstreinigung
Die erste Reinigung nach Verlegung des Belags ist von grundlegender Wichtigkeit sowohl für die korrekte Ausführung der nachfolgenden Arbeiten als auch für eine optimierte Instandhaltung des Bodenbelags.

Instructions de pose collée

1. Pose des dalles
Procéder à la pose des dalles avec une colle pour extérieur en suivant les consignes de la colle en question (C2S2 selon la norme EN 12004). Il est conseillé d'appliquer la technique du double encollage pour mieux compacter le lit de pose (procédure recommandée pour les sols exposés à de fortes contraintes).
2. Réalisation des joints
Il est obligatoire d'appliquer une pose à joints ouverts avec largeur variable, non inférieure à 5 mm, et d'utiliser des mortiers-colles à base de ciment de classe 2 (CG2 selon la norme EN 13888).
3. Joints
- Il est obligatoire de faire des joints de dilatation de largeur non inférieure à 5 mm (à l'exception des joints de structure) qui doivent 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. Les mailles peuvent avoir des dimensions comprises entre 3x3 m et 4x2,5 m environ.
- Des joints extérieurs doivent être réalisés au niveau des raccords sol-mur, des marches, des surélévations du sol, des colonnes, etc., par l'ajout d'un matériau compressible (par exemple, le polystyrène).

4. Nettoyage initial
Le premier nettoyage du sol après la pose est une étape fondamentale pour toutes les interventions suivantes et pour un entretien approprié.

Instrucciones para la colocación con cola

1. Colocación de las placas
Colocar las placas con un adhesivo para exteriores siguiendo las instrucciones específicas del producto elegido (C2S2 según EN 12004). Para conseguir un lecho más uniforme y compacto se aconseja la técnica del doble encolado (procedimiento previsto para los pavimentos que van a someterse a solicitaciones elevadas).
2. Realización de las juntas
Es obligatorio realizar la colocación con junta abierta de anchura variable, no inferior a 5 mm, así como utilizar material de rejuntado cementoso de clase 2 (CG2 según EN 13888).
3. Juntas de movimiento
- Es obligatorio dejar juntas de dilatación de anchura no inferior a 5 mm (a excepción de las juntas estructurales), que deben llegar hasta la parte superior de la pavimentación.
- Las juntas de fraccionamiento deberán subdividir la superficie en paños cuadrados o rectangulares con una relación entre los lados no superior a 1,5 m. Los paños pueden medir entre 3×3 y 4×2,5 m aproximadamente.
- En los encuentros y cambios de plano (suelo y particiones, peldaños, elevaciones de la superficie, columnas, etc.), se realizan juntas perimetrales mediante la inserción de material comprimible (por ejemplo, poliestireno).

4. Limpieza inicial
La primera limpieza tras la colocación del pavimento tiene una importancia fundamental tanto para la realización correcta de las operaciones sucesivas como para mejorar el mantenimiento de dicho pavimento.

Инструкция по укладке на клей

1. Укладка плит
Для укладки плит следует использовать клей для наружных работ, выполняя инструкции выбранного средства (класс C2S2 согласно стандарту EN 12004). Для обеспечения более равномерной плотности клея рекомендуется применять метод двойного намазывания (эта процедура предусмотрена для полов с высокой нагрузкой).
2. Выполнение швов
Укладку следует обязательно выполнять с открытым швом необходимой ширины, но не менее 5 мм, и использовать цементную затирку класса 2 (CG2 согласно EN 13888).
3. Швы
- Следует обязательно предусматривать расширительные швы шириной не менее 5 мм (кроме структурных соединений), которые 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. Размеры участков могут составлять от 3x3 м до 4x2,5 м.
- В местах примыкания пола к стенам, ступеням, возвышениям уровня, колоннам и т.д. выполняются швы по периметру путем закладки сжимающегося материала (например, такого как полистирол).

4. Начальная чистка
Первая промывка после укладки пола имеет фундаментально важное значение как для правильного выполнения последующих действий, так и для наилучшего ухода за полом.

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. / 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 consultar las normas de cada país (por ejemplo, la UNI 11493 en el caso de Italia y el 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).

XT20_LAYING SYSTEMS

Posa sopraelevata

LAYING SYSTEMS

Il sistema pavimento sopraelevato 20 mm per esterni.

Il pavimento sopraelevato da esterno è un sistema costruttivo molto versatile che può essere posato su ogni tipo di pavimentazione, su impermeabilizzazioni mono o bistrato e sull'asfalto. Il sistema pavimento sopraelevato 20 mm è costituito da:

- **Lastra 20 mm:** in gres porcellanato con extra spessore 20 mm, presenta caratteristiche antiscivolo e un'ottima resistenza ai carichi.
- **Supporti regolabili:** realizzati prevalentemente in materiale riciclabile e riciclato (polipropilene), resistono a soluzioni acide e basiche, agli agenti atmosferici e a temperature da -30° a + 75°. I supporti per esterno hanno una funzione di sostegno e possiedono un'elevata resistenza meccanica. Sono concepiti per essere regolabili in altezza (da un minimo di 2,2 cm a un massimo di 10 cm, limite raccomandato da Ragno) e prevedono elementi accessori che consentono la correzione di pendenza fino a un massimo del 5%.
- **Lamiera zincata:** con l applicazione di una lamiera zincata accessoria sul retro delle lastre è possibile aumentare la resistenza allo sfondamento del sistema costruttivo, rispondendo alla norma EN 12825.
- **Rete:** l'applicazione di una rete sul retro delle lastre migliora la sicurezza generale del sistema.

The 20 mm raised floor system for outdoor use.

The external raised floor is a very versatile construction system that can be installed on any type of paving, on single or double layer waterproofing membranes or on asphalt. The 20 mm raised floor system consists of:

- **20 mm slab:** made of porcelain stoneware with an extra thickness of 20 mm, it has anti-slip properties and excellent resistance to loads.
- **Adjustable pedestals:** mainly made from recyclable and recycled material (polypropylene), they withstand acid and alkali solutions, weather and temperatures from -30° to +75°. The outdoor pedestals support the paving and have excellent mechanical strength. They are designed to be height-adjustable (from a minimum of 2.2 cm to a maximum of 10 cm, a limit recommended by Ragno) and include ancillary elements that permit correction of the gradient up to a maximum of 5%.
- **Galvanised plate:** the application of a galvanised plate to the underside of the slabs increases the load-bearing capacity of the building system in accordance with the EN 12825 standard.
- **Mesh:** the application of a mesh on the back of the slabs improves the system's overall safety.

Das Doppelbodensystem 20 mm für Außenbereiche.

Der Doppelboden für Außenbereiche ist ein sehr vielseitiges Bodensystem, das auf allen Bodentypen, auf ein- oder zweilagigen Abdichtungen sowie auf Asphalt installiert werden kann. Das Doppelbodensystem 20 mm besteht aus:

- **Platte 20 mm:** aus Feinsteinzeug in Überstärke 20 mm, mit rutschhemmenden Eigenschaften und hoher Belastbarkeit.
- **Höhenverstellbare Stelzlager:** Sie werden vorwiegend aus recyclingfähigem und recyceltem Material (Polypropylen) hergestellt und sind beständig gegen saure und basische Lösungen, Witterungseinflüsse und Temperaturen von -30° bis + 75°. Die Stelzlager haben eine tragende Funktion und besitzen einen hohen mechanischen Widerstand. Sie sind höhenverstellbar (von mindestens 2,2 cm bis zu maximal 10 cm, laut Empfehlung von Ragno) und sehen Zubehörelemente vor, mit denen das Gefälle bis zu maximal 5 % verändert werden kann.
- **Verzinktes Blech:** Durch Anbringen eines verzinkten Blechs an der Plattenrückseite kann die Bruchlast des Systems erhöht werden, gemäß EN 12825.
- **Netz:** Das Anbringen eines Netzes an der Plattenrückseite erhöht die Sicherheit des Systems.

Le système de sol surélevé 20 mm pour extérieur.

Le plancher surélevé pour extérieur est un système constructif très flexible qui peut être posé sur tout type de sol, sur imperméabilisations mono ou double couche et sur l'asphalte. Le système de plancher surélevé 20 mm pour extérieur comporte les éléments suivants :

- **Dalle 20 mm :** grès cérame en épaisseur extra de 20 mm, antidérapant et très résistant à la charge.
- **Plots réglables :** fabriqués principalement en matériau recyclable et recyclé (polypropylène), ils résistent aux solutions acides et basiques, aux agents atmosphériques et à des températures comprises entre -30 et +75 °C. Les plots pour extérieur présentent une fonction de soutien et possèdent une résistance mécanique élevée. Réglables en hauteur (2,2 cm au minimum / 10 cm au maximum selon les recommandations de Ragno), ils s'accompagnent d'accessoires pour rectifier l'inclinaison jusqu'à un maximum de 5 %.
- **Tôle galvanisée :** conformément à 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 d'un filet au dos des dalles améliore la sécurité générale du système.

El sistema de pavimento sobreelevado de 20 mm para exteriores.

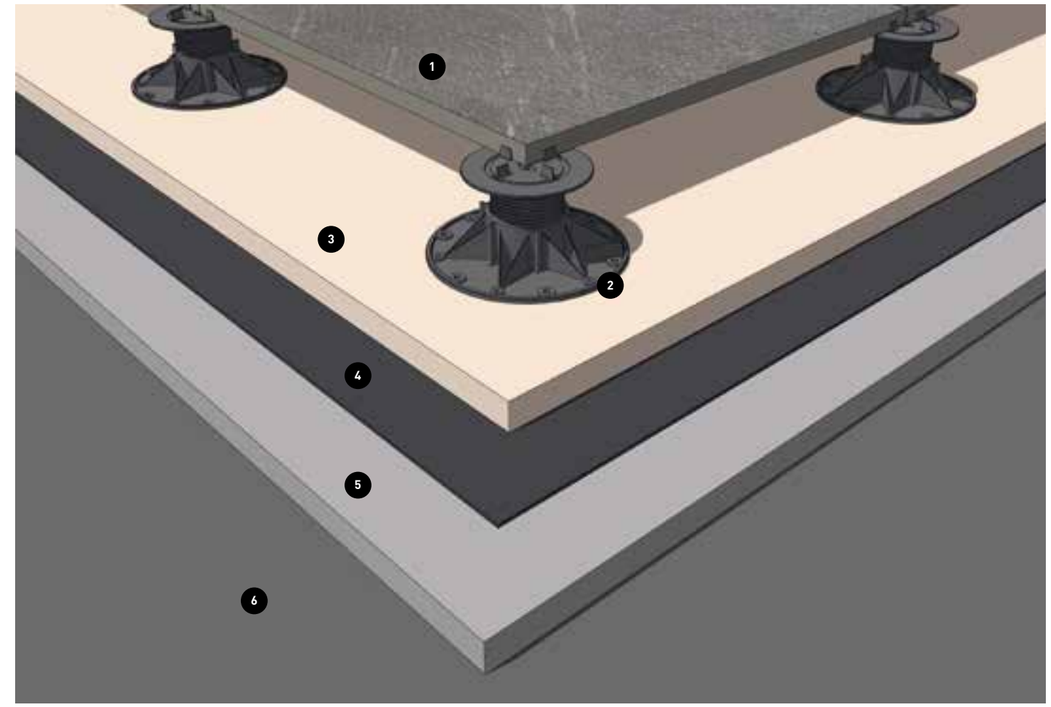
El pavimento sobreelevado para exteriores es un sistema de construcción muy versátil que se puede colocar sobre todo tipo de pavimentación, sobre impermeabilizaciones de una o de dos capas y sobre asfalto. El sistema de pavimento sobreelevado de 20 mm está formado por:

- **Placa de 20 mm:** hecha de gres porcelánico con grosor extra de 20 mm, presenta características antideslizantes y una excelente resistencia a las cargas.
- **Soportes regulables:** hechos principalmente de material reciclable y reciclado (polipropileno), son resistentes a las disoluciones ácidas y básicas, así como a los agentes atmosféricos y a las temperaturas comprendidas entre -30 y +75 °C. Los soportes para exteriores tienen una función de soporte y poseen gran resistencia mecánica. Su diseño permite ajustar su altura (de un mínimo de 2,2 cm a un máximo de 10 cm, que es el límite recomendado por Ragno) y cuentan con accesorios que permiten corregir inclinaciones de hasta un máximo del 5 %.
- **Chapa galvanizada:** la aplicación de una chapa galvanizada adicional en el dorso de las placas aumenta la resistencia a la rotura del sistema de construcción, de conformidad con la norma EN 12825.
- **Malla:** la aplicación de una malla en el dorso de las placas mejora la seguridad general del sistema.

Система фальшполов толщиной 20 мм для наружных пространств.

Фальшпол для наружных пространств _ это очень практичная система настила, которая может укладываться на пол любого типа, на одно- и двухслойную гидроизоляцию и на асфальт. Система фальшпола толщиной 20 мм состоит из следующих компонентов:

- **Плита толщиной 20 мм:** керамогранит большой толщины 20 мм обладает характеристиками нескользкости и отличной стойкостью к нагрузкам.
- **Регулируемые опоры:** они состоят главным образом из переработанного материала, подлежащего дальнейшей переработке (полипропилен). Они выдерживают воздействие кислотных и щелочных растворов, атмосферное воздействие и температуру от -30° до + 75°. Опоры для наружных полов выполняют несущую функцию и обладают высокой механической прочностью. Они разработаны для регулировки по высоте (от 2,2 см минимум до 10 см максимум - предельное значение, рекомендованное Ragno) и предусматривают наличие аксессуаров, позволяющих коррекцию уклона до 5% максимум.
- **Оцинкованный листовой металл:** при установке дополнительной оболочки из оцинкованного листового металла на тыльной стороне плит можно увеличить прочность на пробивание всей конструкции, отвечая на требования стандарта EN 12825.
- **Сетка:** установка сетки на тыльную сторону плит повышает общую безопасность системы.



1. LASTRA 20 MM
20 mm slab
Platte 20 mm
Dalle 20 mm
Placa de 20 mm
Плита толщиной 20 мм

2. SUPPORTI DA ESTERNO IN POLIPROPILENE
Outdoor polypropylene pedestals
Stelzlager aus Polypropylen für Außenbereiche
Plots pour extérieur en polypropylène
Soportes para exteriores de polipropileno
Полипропиленовые опоры для наружного применения

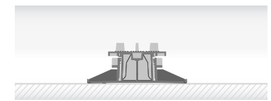
3. PANNELLO TERMOISOLANTE (OPZIONALE)
Thermal insulation panel (optional)
Wärmedämmplatte (optional)
Panneau à isolation thermique (en option)
Panel termoaislante (opcional)
Теплоизоляционная панель (не обязательная)

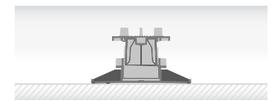
4. STRATO DI IMPERMEABILIZZAZIONE
Waterproofing layer
Abdichtung
Couche d'imperméabilisation
Capa impermeabilizante
Гидроизоляционный слой

5. MASSETTO IN PENDENZA
Sloping screed
Estrich mit Gefälle
Chape en inclinaison
Capa de relleno en pendiente
Наклонная стяжка

6. SUPPORTO
Pedestal
Untergrund
Support
Soporte
Опора

SUPPORTI REGOLABILI
Adjustable pedestals
Höhenverstellbare Stelzlager
Plots réglables
Soportes regulables
Регулируемые опоры





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 aplicada al dorso de la placa.
Металлический лист, установленный с тыльной стороны плиты.

RETE APPLICATA
SU RETRO LASTRA
Mesh applied to underside of slab.
An der Plattenrückseite angebrachtes Netz.
Filet appliqué au dos de la dalle.
Malla aplicada al dorso de la placa.
Сетка, установленная с тыльной стороны плиты.

Posa sopraelevata

LAYING SYSTEMS

Istruzioni per la posa sopraelevata

1. Preparazione del sottofondo
- Predisporre sopra al solaio un massetto con una pendenza adeguata.
- Applicare uno strato di impermeabilizzazione per evitare infiltrazioni e per consentire il deflusso delle acque piovane.

2. Posa delle lastre
- Appoggiare i supporti in polipropilene direttamente sullo strato di impermeabilizzazione ed applicare le lastre con distanziatori per realizzare una fuga adeguata.

NOTE:
- Per un incremento maggiore dell'isolamento termico/prestazione energetica è possibile aggiungere pannelli termoisolanti di adeguata densità, direttamente tra lo strato di impermeabilizzazione ed i supporti regolabili del pavimento sopraelevato.
- 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.
- 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 e 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 paving

1. Substrate preparation
- Lay a screed with the correct gradient above the existing surface.
- Apply a waterproofing layer to prevent seepage and ensure effective rainwater drainage.

2. Slab installation
- Place the polypropylene pedestals directly on top of the waterproofing layer and add the slabs, with spacers to ensure the correct joint width.

NOTES
- For a greater increase in thermal insulation/energy performance, thermal insulating panels of suitable density can be added directly between the waterproofing layer and the adjustable raised floor pedestals.
- For unprotected outdoor paving, 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 remains 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 the case of raised paving, 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.

Anleitung zur Verlegung auf Stelzlagern

1. Vorbereitung des Untergrunds
- Bringen Sie auf dem Rohboden einen Estrich mit angemessenem Gefälle auf.
- Bauen Sie eine Abdichtung ein, um Infiltrationen zu vermeiden und das Versickern des Regenwassers zu ermöglichen.

2. Verlegung der Platten
- Setzen Sie die Stelzlager aus Polypropylen direkt auf die Abdichtung und verlegen Sie die Platten mit Abstandshaltern, um die richtige Fugenbreite zu erhalten.

HINWEISE:
- Um die Wärmedämmung/Energieeffizienz weiter zu erhöhen, können Wärmedämmplatten mit angemessener Dichte direkt zwischen der Abdichtung und den höhenverstellbaren Stelzlagern des Doppelbodens eingebaut werden.
- Zur Unterbindung von punktueller Stauwasserbildung bei Belägen in ungeschützten Außenbereichen, empfiehlt Ragno die Ausbildung eines Gefälles von ≥ 1,5% auf der Trittfläche. 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

1.Préparation du support de pose
- Préparer au-dessus du solivage une chape à l'inclinaison appropriée.
- Appliquer une couche d'imperméabilisation pour prévenir les infiltrations et pour permettre l'écoulement de l'eau de pluie.

2. Pose des dalles
- Placer les plots en polypropylène directement sur la couche d'imperméabilisation et appliquer les dalles avec des croisillons afin de réaliser un joint approprié.

REMARQUES :
- Pour améliorer l'isolation thermique et la performance énergétique, il est possible d'ajouter des panneaux thermo-isolants de densité appropriée, directement entre la couche d'imperméabilisation et les plots réglables du plancher surélevé.
- Pour les sols extérieurs non protégés, Ragno conseille de créer une inclinaison ≥ 1,5 % sur la surface de piétinement en vue de limiter la stagnation localisée d'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 ou d'aspirateurs à eau, est alors nécessaire.
- Avant la mise en œuvre, il est recommandé à l'architecte d'effectuer une analyse minutieuse des éléments suivants : destination du bâtiment (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 conseillé d'appliquer une tôle galvanisée au dos des dalles afin augmenter la résistance à la charge de rupture.

Instrucciones para la colocación sobreelevada

1. Preparación del sustrato
- Disponer una capa de relleno con una pendiente adecuada sobre la solera.
- Aplicar una capa impermeabilizante para evitar filtraciones y permitir el drenaje de las aguas pluviales.

2. Colocación de las placas
- Apoyar los soportes de polipropileno directamente encima de la capa impermeabilizante y colocar las placas con separadores para determinar las juntas adecuadas.

NOTAS:
- Para aumentar el aislamiento térmico y el rendimiento energético, se pueden añadir paneles termoaislantes de densidad adecuada, directamente entre la capa impermeabilizante y los soportes ajustables del pavimento sobreelevado.
- En caso de pavimentos exteriores no protegidos, Ragno recomienda crear una pendiente igual o superior al 1,5 % en la superficie transitable con el fin de limitar la acumulación localizada de agua. Si el agua se acumula en la superficie de los azulejos pese a estar correctamente colocados, será necesario intervenir mecánicamente utilizando un cepillo o un aspirador de líquidos.
- Antes de la colocación, el proyectista deberá valorar detenidamente los siguientes aspectos: el uso previsto (público o privado), la intensidad y el tipo de tráfico, la presencia de agua, las cargas estáticas y dinámicas esperadas, las condiciones climáticas (sobre todo 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, es aconsejable aplicar una chapa galvanizada en el dorso de las placas.

Инструкция по укладке фальшполов

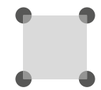
1. Подготовка основы
- Изготовьте на перекрытии стяжку с необходимым уклоном.
- Нанесите гидроизоляционный слой для предотвращения просачивания воды и для обеспечения стока дождевой воды.

2. Укладка плит
- Поставьте полипропиленовые опоры непосредственно на гидроизоляционный слой и установите плиты с разделительными элементами для создания необходимого межплиточного шва.

ПРИМЕЧАНИЯ:
- Для наибольшего увеличения теплоизоляции и энергетической эффективности непосредственно между гидроизоляционным слоем и регулируемыми опорами фальшпола можно проложить теплоизоляционные панели необходимой плотности.
- Для наружных незащищенных полов Ragno рекомендует создавать уклон ≥ 1,5% на поверхности для хождения с целью 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 пробивание в соответствии со стандартом EN 12825.

POSSIBILI CONFIGURAZIONI DEI SUPPORTI

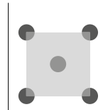
Possible pedestal layouts / Mögliche Konfigurationen der Stelzlager / Configurations possibles pour les plots / Posibles configuraciones de los soportes / Возможные схемы расположения опор



60x60 cm (A)

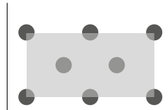
Piedino sui 4 vertici / Pedestals on 4 corners / Stützfuß an den 4 Ecken / Plots sur les 4 sommets / Soporte en las 4 esquinas / Стойка по 4 углам

Per applicazioni residenzialihpf max 4 cm * / For residential applications fph 4 cm max * / Für Wohnbereiche, H.v.B. max. 4 cm * / Pour applications résidentielles avec HPF max. 4 cm * / Para aplicaciones residenciales con a. p. t. máx. 4 cm * / Для жилых объектов с ВГП макс. 4 см *



60x60 cm (B)

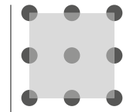
Con piedino centrale / With central pedestal / Mit Stützfuß in der Mitte / Avec plot au centre / Con soporte central / С центральной стойкой



60x120 cm

Piedini centro lato e n°2 centro lastra / Pedestals in centre of sides and 2 in centre of slab / Stützfüße mittig an den Seiten und 2 in der Plattenmitte / Plots au milieu des côtés et 2 plots au centre de la dalle / Soportes en centro de lado y 2 en centro de placa / Стойки по середине сторон и 2 в центре плиты

Preferibile per spazi pubblici e carichi gravosi / Preferable for public places and heavy loads / Vorzugsweise für öffentliche Bereiche und starke Trittbelastung / Préférable pour les lieux publics et les fortes charges / Preferible para espacios públicos y cargas pesadas / Рекомендуется для общественных пространств и высоких нагрузок



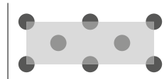
80x80 cm

Piedini al centro lato e centrale / Pedestal in centre of sides and centre / Stützfüße in der Mitte und mittig an den Seiten / Plots au milieu des côtés et au centre / Soportes en centro de lado y central / Стойки по середине сторон и в центре плиты

40x120 cm (A)

Piedini a centro lato / Pedestals in centre of sides / Stützfüße mittig an den Seiten / Plots au milieu des côtés / Soportes en centro de lado / Стойки по середине сторон

Per applicazioni residenziali e carichi leggeri con hpf max 4 cm * / For residential applications and light loads fph 4 cm max * / Für Wohnbereiche und geringe Trittbelastung mit H.v.B. max. 4 cm * / Pour applications résidentielles et charges légères avec HPF max. 4 cm * / Para aplicaciones residenciales y cargas ligeras con a. p. t. máx. 4 cm * / Для жилых объектов и легких нагрузок с ВГП макс. 4 см *



40x120 cm (B)

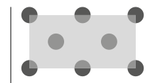
Piedini centro lato e n°2 centro lastra / Pedestals in centre of sides and 2 in centre of slab / Stützfüße mittig an den Seiten und 2 in der Plattenmitte / Plots au milieu des côtés et 2 plots au centre de la dalle / Soportes en centro de lado y 2 en centro de placa / Стойки по середине сторон и 2 в центре плиты

Preferibile per spazi pubblici e carichi gravosi / Preferable for public places and heavy loads / Vorzugsweise für öffentliche Bereiche und starke Trittbelastung / Préférable pour les lieux publics et les fortes charges / Preferible para espacios públicos y cargas pesadas / Рекомендуется для общественных пространств и высоких нагрузок

50x100 cm (A)

Piedini a centro lato / Pedestals in centre of sides / Stützfüße mittig an den Seiten / Plots au milieu des côtés / Soportes en centro de lado / Стойки по середине сторон

Per applicazioni residenziali e carichi leggeri con hpf max 4 cm * / For residential applications and light loads fph 4 cm max * / Für Wohnbereiche und geringe Trittbelastung mit H.v.B. max. 4 cm * / Pour applications résidentielles et charges légères avec HPF max. 4 cm * / Para aplicaciones residenciales y cargas ligeras con a. p. t. máx. 4 cm * / Для жилых объектов и легких нагрузок с ВГП макс. 4 см *



50x100 cm (B)

Piedini centro lato e n°2 centro lastra / Pedestals in centre of sides and 2 in centre of slab / Stützfüße mittig an den Seiten und 2 in der Plattenmitte / Plots au milieu des côtés et 2 plots au centre de la dalle / Soportes en centro de lado y 2 en centro de placa / Стойки по середине сторон и 2 в центре плиты

Preferibile per spazi pubblici e carichi gravosi / Preferable for public places and heavy loads / Vorzugsweise für öffentliche Bereiche und starke Trittbelastung / Préférable pour les lieux publics et les fortes charges / Preferible para espacios públicos y cargas pesadas / Рекомендуется для общественных пространств и высоких нагрузок

* hpf: altezza pavimento finito / fph: finished paving height / H.v.B.: Höhe des verlegten Bodens / HPF : hauteur du sol fini / a. p. t: altura pavimento terminado / ВГП: высота готового пола

INCIDENZE PIEDINI ESPRESSE IN PCS/M²

Pedestal counts in pcs/m² / Bedarf an Stützfüßen in St./m² / Quantité des plots en pcs/m² / Cantidad de soportes expresada en uds./m² / Расчетное количество стоек, шт./м²

3,8	**6,6**	**6,6**	**7,2**	**5,16**	**9,6**	**5**	**9,2**
60x60 cm (A)	60x60 cm (B)	60x120 cm	80x80 cm	40x120 cm (A)	40x120 cm (B)	50x100 cm (A)	50x100 cm (B)

N.B. 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 a guideline. Results are rounded down and may vary depending on the size of the area and the regularity of the perimeter. / **Hinweis** Die Bedarfsangaben sind unverbindliche Richtwerte 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. Elles varient en fonction de l'étendue de la surface et de la régularité du périmètre. / **N.B.** La cantidad de soportes es orientativa, el resultado es aproximado por defecto y varía 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.

Per approfondimenti e video tutorial consultare la sezione posa del sito www.ragno.it / For further information and video tutorials, please visit the installation section of the www.ragno.it website / Für ausführliche Informationen und Video-Tutorials siehe Bereich Verlegung auf www.ragno.it / Pour obtenir plus d'informations et pour visualiser les tutoriels, consulter la section Pose sur le site www.ragno.it / Para más información y para ver vídeos tutoriales, consultar la sección sobre colocación en el sitio web www.ragno.it / Более подробную информацию и обучающие видеоматериалы можно найти в разделе укладки на сайте www.ragno.it

XT20_LAYING SYSTEMS

Posa sopraelevata

LAYING SYSTEMS

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 termo-igrometriche a carico della piastrellatura ed ogni altra particolare esigenza relativa alla sicurezza o altre prestazioni aggiuntive.

Recommendations for laying outdoor raised pavings

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.

Ratschläge für die verlegung auf stelzlagern im aussenbereich

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 Trittfläche 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.

Recommandations pour la pose surélevée en extérieur

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.

Recomendaciones para la colocación sobreelevada exterior

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 solicitaciones 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.

Рекомендации по укладке наружных фальшполов

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 спрогнозировать 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

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 Stelzlagern Carga estática - Prueba de carga sobre el elemento apoyado sobre cuatro soportes Статическая нагрузка - Испытание плиты под нагрузкой с 4 опорами	**Norma di riferimento** Standard of reference Norme de référence Normenverweis Norma de referencia Использованная норма	**Valore dichiarato** Value declared Valeur déclarée Deklarierter Wert Valor declarado Заявленное значение
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
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
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 sperimentato appoggiandolo su colonne di materialie 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 céramé. Pour le test, le panneau a été posé sur des vérins 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 sperimentata 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 nome UNI EN 12825 de 2003 relative aux planchers surélevés intérieurs. Pour le test, la dalle a été posée sur 5 vérins plastiques: un au centre de la dalle, et les 4 autres à chaque angle. Le certificat d'essai est disponible sur demande. Eine ähnliche Prüfung 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 análoga 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.

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
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
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
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

**** 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

TIPO DI TEST TYPE OF TEST / TYPE D'ESSAI / TESTTYP TIPO DE PRUEBA / ТИП ИСПЫТАНИЯ	**ESITO DEL TEST** TEST OUTCOME / RÉSULTAT DE L'ESSAI / TESTERGEBNIS RESULTADO DE LA PRUEBA / РЕЗУЛЬТАТ ИСПЫТАНИЯ			
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	**Norma di riferimento** Standard of reference Norme de référence Normenverweis Norma de referencia Использованная норма	**Unità di misura** Unit of measurement Unité de mesure Masseinheit Unidad de medida Единица измерения	**Valore dichiarato** Value declared Valeur déclarée Deklarierter Wert Valor declarado Заявленное значение	**Classificazione** Classification Classification Klassifizierung Clasificación Классификация
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

*** 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.

SUMMARY

XT20

92 Realstone_Travertino XT20
96 Realstone_Argent XT20
98 Kalkstone XT20
100 Realstone_Lunar XT20
102 Realstone_PietrAntica XT20
104 Realstone_Slate XT20
106 Realstone_Cardoso XT20
108 Realstone_Jerusalem XT20
110 Stoneway_Barge Antica XT20
112 Inedito XT20
114 Woodsense XT20
116 Woodliving XT20
118 Woodtale XT20
120 Woodmania XT20
122 Stratford XT20
124 Rewind XT20
126 Concept XT20

Realstone_Travertino XT20

60x120 - 23$^{5/8"}$x47$^{1/4"}$ **80x80** - 31$^{1/2"}$x31$^{1/2"}$

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

gruppo BIa UNI EN 14411_G

XT20 20mm

outdoor

RCJZ 60x120 Vein Bianco Rett

RCJX 60x120 Vein Beige Rett

RCJY 60x120 Vein Noce Rett

	GRADONE STEP TILE 40x120	GRADONE STEP TILE 40x120	GRADONE STEP TILE 40x120	GRADONE STEP TILE 40x120	GRADONE BORDO TORO NON SMALTATO UNGLAZED BULLNOSE STEP 60x120	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	SOLO SU LATO LUNGO ON LONG SIDE ONLY	NESSUN LATO LAVORATO NO SHAPED EDGES	ENTRAMBI I LATI CORTI BOTH SHORT SIDES	DX/SX RIBALTABILE R/L REVERSIBLE
Vein Bianco	**RCLY**	**RCM3**	**RCLP**	**RCLU**	**RCMM**	**RCM5**	**RCLQ**	**RCMT**
Vein Beige	**RCMH**	**RCLW**	**RCM8**	**RCMR**	**RCMQ**	**RCM4**	**RCLH**	**RCLK**
Vein Noce	**RCLZ**	**RCLN**	**RCMA**	**RCMF**	**RCM0**	**RCML**	**RCMK**	**RCM7**

	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-DRIP EDGE	SU 2 LATI LUNGHI ON THE 2 LONG SIDES	SU 3 LATI ON 3 SIDES					
Vein Bianco	**RCMD**	**RCLX**	**RCMJ**	**RCLR**	**RCLV**	**RCM1**	**RCLJ**
Vein Beige	**RCMG**	**RCME**	**RCMP**	**RCMV**	**RCMC**	**RCM5**	**RCMU**
Vein Noce	**RCM9**	**RCLS**	**RCMN**	**RCLT**	**RCLM**	**RCLL**	**RCM2**

RCEP 80x80 Cross Bianco Rett

RCER 80x80 Cross Beige Rett

RCES 80x80 Cross Noce Rett

	GRADONE STEP TILE 40x80	GRADONE STEP TILE 40x80	GRADONE STEP TILE 40x80	GRADONE STEP TILE 40x80	GRADONE BORDO TORO NON SMALTATO UNGLAZED BULLNOSE STEP 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	SOLO SU LATO LUNGO ON LONG SIDE ONLY	NESSUN LATO LAVORATO NO SHAPED EDGES	ENTRAMBI I LATI CORTI BOTH SHORT SIDES	DX/SX RIBALTABILE R/L REVERSIBLE
Cross Bianco	**RCP5**	**RCP2**	**RCNX**	**RCN5**	**RCNL**	**RCND**	**RCNJ**	**RCN5**
Cross Beige	**RCP4**	**RCP1**	**RCNZ**	**RCNT**	**RCNM**	**RCNE**	**RCNH**	**RCN7**
Cross Noce	**RCP3**	**RCP0**	**RCNY**	**RCNR**	**RCNK**	**RCNF**	**RCNG**	**RCN8**

	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 LUNGHI ON THE 2 LONG SIDES	SU 3 LATI ON 3 SIDES					
Cross Bianco	**RCNQ**	**RCNW**	**RCMW**	**RCP8**	**RCN3**	**RCN9**	**RCN0**
Cross Beige	**RCNN**	**RCNV**	**RCMX**	**RCP6**	**RCN2**	**RCNC**	**RCMZ**
Cross Noce	**RCNP**	**RCNU**	**RCMY**	**RCP7**	**RCN4**	**RCNA**	**RCN1**

Realstone_Travertino XT20

R7CS Amuri Decoro Pizzo Biscotto 20x20 - 7 7/8"x7 7/8" - **RC8Q** Amuri Biscotto 5,3x30 - 2 1/6"x11 13/16" -
RCER Realstone_Travertino XT20 Cross Beige Rettificato 80x80 - 31 1/2"x31 1/2"

TECH INFO

VARIAZIONI CROMATICHE / COLOUR VARIATIONS / FARBVARIATIONEN / VARIATIONS CHROMATIQUES / VARIACIONES CROMÁTICAS / ВАРИАНТЫ ОТТЕНКА

V2

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

DESTINAZIONE D'USO / INTENDED USE / ANWENDUNGSBEREICH / CHAMP D'APPLICATION / USO PREVISTO / НАЗНАЧЕНИЕ

H (Outdoor)

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 / 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

PEZZI SPECIALI / TRIMS / SPEZIALTEILE / PIÈCES SPÉCIALES / PIEZAS ESPECIALES / СПЕЦИАЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ

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

Gradone / Step tile, Elemento Elle / L-edging tile, Bordo U / U-edging tile, Cordolo L / L-kerb tile, Canalina / Gutter tile

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

CONSIGLI DI POSA / INSTALLATION ADVICE / HINWEISE ZUR VERLEGUNG / CONSEILS DE POSE / SUGERENCIAS PARA LA COLOCACIÓN / РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УКЛАДКЕ

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 Trittfläche. 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

CARATTERISTICHE / CHARACTERISTICS / EIGENSCHAFTEN / CARACTERISTIQUES / DATOS / ХАРАКТЕРИСТИКИ

R11	**PENDULUM** **classe 3** **ptv > 36** (Slider 96) **p4**	**D-COF** **> 0,60**	**BCR** **μ > 0,40**
C			
≤ 175 mm³			

CERTIFICAZIONI / CERTIFICATIONS / ZERTIFIZIERUNGEN / CERTIFICATIONS / CERTIFICACIONES / СЕРТИФИКАЦИИ

IMBALLI / PACKAGING / VERPACKUNGEN / EMBALLAGES / EMBALAJES / УПАКОВКИ

	scatole / box / karton / boîte / caja / коробк			pallet / pallet / palette / palette / pallet / поддон			
		M²	**KG**		**M²**	**KG**	mm
60x120	1	0,72	35,00	36	25,92	1260,09	20
80x80	1	0,64	28,01	45	28,80	1260,39	20

XT20 STONE EFFECT_SUMMARY

Realstone_Argent XT20

120x120 - 47 1/4"x47 1/4" - **60x120** - 23 5/8"x47 1/4"

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

gruppo Bla UNI EN 14411_G

V2 XT20 20mm

outdoor

R9X9 60x120 Avorio Rett

RC9C 120x120 Sabbia Rett
R9XA 60x120 Sabbia Rett

RC9D 120x120 Miele Rett
R9XE 60x120 Miele Rett

R9XC 60x120 Ghiaccio Rett

	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
Avorio	**R9Y0**	**R9Y5**	**R9YA**	**R9Y6**	**R9YM**	**R9YS**	**R9YX**
Sabbia	**R9Y1**	**R9Y6**	**R9YC**	**R9YH**	**R9YN**	**R9YT**	**R9YY**
Miele	**R9Y2**	**R9Y7**	**R9YD**	**R9YJ**	**R9YP**	**R9YU**	**R9YZ**
Ghiaccio	**R9Y3**	**R9Y8**	**R9YE**	**R9YK**	**R9YQ**	**R9YV**	**R9ZA**

	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-DRIP EDGE	SU 2 LATI LUNGHI ON THE 2 LONG SIDES	SU 3 LATI ON 3 SIDES					
Avorio	**R9ZJ**	**R9ZD**	**R9XV**	**R9ZU**	**R9ZP**	**R9XQ**	**R9ZZ**
Sabbia	**R9ZK**	**R9ZE**	**R9XW**	**R9ZV**	**R9ZQ**	**R9XR**	**RA00**
Miele	**R9ZL**	**R9ZF**	**R9XX**	**R9ZW**	**R9ZR**	**R9XS**	**RA0W**
Ghiaccio	**R9ZM**	**R9ZG**	**R9XY**	**R9ZX**	**R9ZS**	**R9XT**	**RA0X**

TECH INFO

VARIAZIONI CROMATICHE / COLOUR VARIATIONS / FARBVARIATIONEN / VARIATIONS CHROMATIQUES / VARIACIONES CROMÁTICAS / ВАРИАНТЫ ОТТЕНКА

V2

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

DESTINAZIONE D'USO / INTENDED USE / ANWENDUNGSBEREICH / CHAMP D'APPLICATION / USO PREVISTO / НАЗНАЧЕНИЕ

H (Outdoor)

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 / 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

PEZZI SPECIALI / TRIMS / SPEZIALTEILE / PIÈCES SPÉCIALES / PIEZAS ESPECIALES / СПЕЦИАЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ

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

Gradone / Step tile, Elemento Elle / L-edging tile, Bordo U / U-edging tile, Cordolo L / L-kerb tile, Canalina / Gutter tile

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

CONSIGLI DI POSA / INSTALLATION ADVICE / HINWEISE ZUR VERLEGUNG / CONSEILS DE POSE / SUGERENCIAS PARA LA COLOCACIÓN / РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УКЛАДКЕ

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 Trittfläche. 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

CARATTERISTICHE / CHARACTERISTICS / EIGENSCHAFTEN / CARACTERISTIQUES / DATOS / ХАРАКТЕРИСТИКИ **XT20**

R11	**PENDULUM classe 3 ptv > 36** (Slider 96)	**D-COF > 0,60**	**BCR μ > 0,40**
C			
≤ 175 mm³			

CERTIFICAZIONI / CERTIFICATIONS / ZERTIFIZIERUNGEN / CERTIFICATIONS / CERTIFICACIONES / СЕРТИФИКАЦИИ

IMBALLI / PACKAGING / VERPACKUNGEN / EMBALLAGES / EMBALAJES / УПАКОВКИ

	scatole / box / karton / boîte / caja / коробк			pallet / pallet / palette / palette / pallet / поддон			
		M²	**KG**		**M²**	**KG**	mm
120x120	1	1,44	65,01	18	25,92	1170,20	20
60x120	1	0,72	35,00	36	25,92	1260,08	20

XT20 STONE EFFECT_SUMMARY

Kalkstone XT20

60x120 - 23 5/8"x47 1/4"

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

gruppo Bla UNI EN 14411_G

XT20 20mm

outdoor

RALC 60x120 White Rett

RALF 60x120 Natural Rett

RALD 60x120 Sand Rett

RALG 60x120 Grey Rett

	GRADONE STEP TILE 40x120	GRADONE STEP TILE 40x120	GRADONE STEP TILE 40x120	GRADONE STEP TILE 40x120	GRADONE BORDO TORO NON SMALTATO UNGLAZED BULLNOSE STEP 60x120	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	SOLO SU LATO LUNGO ON LONG SIDE ONLY	NESSUN LATO LAVORATO NO SHAPED EDGES	ENTRAMBI I LATI CORTI BOTH SHORT SIDES	DX/SX RIBALTABILE R/L REVERSIBLE
White	**RASJ**	**RASQ**	**RASV**	**RAT9**	**RATL**	**RATU**	**RAU1**	**RAUA**
Sand	**RASK**	**RASR**	**RASW**	**RATA**	**RATP**	**RATV**	**RAU2**	**RAUC**
Natural	**RASL**	**RASS**	**RASX**	**RATC**	**RATQ**	**RATW**	**RAU3**	**RAUD**
Grey	**RASM**	**RAST**	**RAT2**	**RATD**	**RATR**	**RATX**	**RAU4**	**RAUE**

	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-DRIP EDGE	SU 2 LATI LUNGHI ON THE 2 LONG SIDES	SU 3 LATI ON 3 SIDES					
White	**RAUM**	**RAUG**	**RAS4**	**RAUX**	**RAUS**	**RC0F**	**RAV2**
Sand	**RAUN**	**RAUH**	**RAS5**	**RAUY**	**RAUT**	**RC0G**	**RAV3**
Natural	**RAUP**	**RAUJ**	**RAS8**	**RAUZ**	**RAUU**	**RC0H**	**RAV4**
Grey	**RAUQ**	**RAUK**	**RASC**	**RAV0**	**RAUV**	**RC0J**	**RC0D**

TECH INFO

VARIAZIONI CROMATICHE / COLOUR VARIATIONS / FARBVARIATIONEN / VARIATIONS CHROMATIQUES / VARIACIONES CROMÁTICAS / ВАРИАНТЫ ОТТЕНКА

V2

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

DESTINAZIONE D'USO / INTENDED USE / ANWENDUNGSBEREICH / CHAMP D'APPLICATION / USO PREVISTO / НАЗНАЧЕНИЕ

H (Outdoor)

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 / 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

PEZZI SPECIALI / TRIMS / SPEZIALTEILE / PIÈCES SPÉCIALES / PIEZAS ESPECIALES / СПЕЦИАЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ

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

Gradone / Step tile, Elemento Elle / L-edging tile, Bordo U / U-edging tile, Cordolo L / L-kerb tile, Canalina / Gutter tile

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

CONSIGLI DI POSA / INSTALLATION ADVICE / HINWEISE ZUR VERLEGUNG / CONSEILS DE POSE / SUGERENCIAS PARA LA COLOCACIÓN / РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УКЛАДКЕ

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 Trittfläche. 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

CARATTERISTICHE / CHARACTERISTICS / EIGENSCHAFTEN / CARACTERISTIQUES / DATOS / ХАРАКТЕРИСТИКИ **XT20**

R11	**PENDULUM classe 3 ptv > 36** (Slider 96)	**D-COF > 0,60**	**BCR μ > 0,40**
C			
≤ 175 mm³			

CERTIFICAZIONI / CERTIFICATIONS / ZERTIFIZIERUNGEN / CERTIFICATIONS / CERTIFICACIONES / СЕРТИФИКАЦИИ

防滑性水平：A 类

IMBALLI / PACKAGING / VERPACKUNGEN / EMBALLAGES / EMBALAJES / УПАКОВКИ

	scatole / box / karton / boîte / caja / коробк			pallet / pallet / palette / palette / pallet / поддон			
		M²	KG		M²	KG	mm
60x120	1	0,72	35,00	36	25,92	1260,08	20

XT20 STONE EFFECT_SUMMARY

Realstone_Lunar XT20

50x100 - 19 11/16"x39 3/8"

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

gruppo Bla UNI EN 14411_G

V2 XT20 20mm

outdoor

R7DS 50x100 White Rett

R7DT 50x100 Beige Rett

R7DV 50x100 Deep Grey Rett

R7DU 50x100 Silver Rett

R7DW 50x100 Uniform Rett

	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 R/L REVERSIBLE
White	**R7TG**	**R7TN**	**R7TV**	**R7UX**	**R7VE**	**R7VP**	**R7VV**
Beige	**R7TH**	**R7TP**	**R7UA**	**R7UY**	**R7VG**	**R7VQ**	**R7VW**
Uniform	**R7TL**	**R7TT**	**R7UH**	**R7VC**	**R7VM**	**R7VT**	**R7VZ**
Silver	**R7TJ**	**R7TQ**	**R7UD**	**R7UZ**	**R7VJ**	**R7VR**	**R7VX**
Deep Grey	**R7TK**	**R7TR**	**R7UG**	**R7VA**	**R7VL**	**R7VS**	**R7VY**

	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 LUNGHI ON THE 2 LONG SIDES	SU 3 LATI ON 3 SIDES					
White	**R7WC**	**R7WJ**	**R7SX**	**R7YV**	**R7WQ**	**R7ZC**	**R7ZJ**
Beige	**R7WD**	**R7WK**	**R7TA**	**R7YW**	**R7WS**	**R7ZD**	**R7ZK**
Uniform	**R7WG**	**R7WN**	**R7TE**	**R7YZ**	**R7YT**	**R7ZG**	**R7ZN**
Silver	**R7WE**	**R7WL**	**R7TC**	**R7YX**	**R7YQ**	**R7ZE**	**R7ZL**
Deep Grey	**R7WF**	**R7WM**	**R7TD**	**R7YY**	**R7YS**	**R7ZF**	**R7ZM**

TECH INFO

VARIAZIONI CROMATICHE / COLOUR VARIATIONS / FARBVARIATIONEN / VARIATIONS CHROMATIQUES / VARIACIONES CROMÁTICAS / ВАРИАНТЫ ОТТЕНКА

V2

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

DESTINAZIONE D'USO / INTENDED USE / ANWENDUNGSBEREICH / CHAMP D'APPLICATION / USO PREVISTO / НАЗНАЧЕНИЕ

H (Outdoor)

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 / 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

PEZZI SPECIALI / TRIMS / SPEZIALTEILE / PIÈCES SPÉCIALES / PIEZAS ESPECIALES / СПЕЦИАЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ

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

Gradone / Step tile, Elemento Elle / L-edging tile, Bordo U / U-edging tile, Cordolo L / L-kerb tile, Canalina / Gutter tile

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

CONSIGLI DI POSA / INSTALLATION ADVICE / HINWEISE ZUR VERLEGUNG / CONSEILS DE POSE / SUGERENCIAS PARA LA COLOCACIÓN / РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УКЛАДКЕ

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 Trittfläche. 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

CARATTERISTICHE / CHARACTERISTICS / EIGENSCHAFTEN / CARACTERISTIQUES / DATOS / ХАРАКТЕРИСТИКИ

R11	**PENDULUM classe 3 ptv > 36** (Slider 96)	**D-COF > 0,60**	**BCR μ > 0,40**
C			
≤ 175 mm³			

CERTIFICAZIONI / CERTIFICATIONS / ZERTIFIZIERUNGEN / CERTIFICATIONS / CERTIFICACIONES / СЕРТИФИКАЦИИ

IMBALLI / PACKAGING / VERPACKUNGEN / EMBALLAGES / EMBALAJES / УПАКОВКИ

	scatole / box / karton / boîte / caja / коробк			pallet / pallet / palette / palette / pallet / поддон			
		M²	**KG**		**M²**	**KG**	mm
50x100	1	0,50	22,72	50	25,00	1135,85	20

XT20 STONE EFFECT_SUMMARY

Realstone_PietrAntica XT20

60x120 - 23 5/8"x47 1/4" **60x210** - 23 5/8"x82 11/16"

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

gruppo BIa UNI EN 14411_G

V2 V4 XT20 20mm outdoor

R7KG 60x120 Bianco Rett

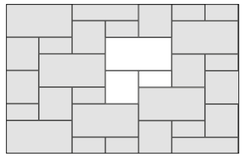
R7KJ 60x120 Beige Rett

R7KK 60x120 Multicolor Rett

R7KU 60x210 Bianco Tumbled Edges
R8DP 60x210 Bianco Rett
(1pz 60x120, 1pz 60x60, 1pz 30x60)

R7KV 60x210 Beige Tumbled Edges
R8DR 60x210 Beige Rett
(1pz 60x120, 1pz 60x60, 1pz 30x60)

R7KR 60x210 Multicolor Tumbled Edges
R8DS 60x210 Multicolor Rett
(1pz 60x120, 1pz 60x60, 1pz 30x60)



La fuga consigliata per la posa modulare della superficie outdoor nei formati 60x120, 60x60 e 30x60 cm è di 5 mm / The recommended joint for the modular installation of the outdoor surface in the 60x120, 60x60 and 30x60 cm sizes is 5 mm / Nous recommandons un joint de 5 mm pour la pose modulaire de la surface outdoor dans les formats 60x120, 60x60 et 30x60 cm / Für die modulare Verlegung des Außenbelags in den Formaten 60x120, 60x60 und 30x60 cm wird eine Fuge von 5 mm empfohlen / La junta de separación recomendada para la colocación modular en superficies exteriores en los formatos de 60 x 120, 60 x 60 y 30 x 60 cm es de 5 mm / Рекомендованная ширина шва для модульной укладки материалов для наружных пространств в форматах 60x120, 60x60 и 30x60 см равна 5 мм

La produzione di Pietrantica XT20 Tumbled Edges e Bordi Dritti è su richiesta. Ordine minimo: una cassa intera, pari a una superficie di 20,16 m² / PietrAntica XT20 with Tumbled Edges and Straight Edges is produced to order. Order unit: whole crate, equal to a surface area of 20.16 m² / Die Herstellung von PietrAntica XT20 Tumbled Edges und mit geraden Kanten erfolgt auf Anfrage. Mindestbestellmenge: 1 Kiste, entsprechend einer Fläche von 20,16 m² / La production de PietrAntica XT20 Tumbled Edges et Bords droits se fait à la demande. Commande minimale : une caisse entière, équivalant à une superficie de 20,16 m² / Las colecciones PietrAntica XT20 Tumbled Edges y Bordes Rectos se fabrican bajo pedido. Pedido mínimo: una caja entera, igual a una superficie de 20,16 m² / Производство PietrAntica XT20 Tumbled Edges и с прямыми кромками осуществляется по заказу. Минимальный объем заказа: полный ящик, с площадью материала 20,16 кв.м

	GRADONE STEP TILE 40x120	GRADONE STEP TILE 40x120	GRADONE STEP TILE 40x120	GRADONE STEP TILE 40x120	GRADONE BORDO TORO NON SMALTATO UNGLAZED BULLNOSE STEP 60x120	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	SOLO SU LATO LUNGO ON LONG SIDE ONLY	NESSUN LATO LAVORATO NO SHAPED EDGES	ENTRAMBI I LATI CORTI BOTH SHORT SIDES	DX/SX RIBALTABILE R/L REVERSIBLE
Bianco	**R7ZV**	**R7ZZ**	**R803**	**R807**	**R9GQ**	**R80C**	**R80P**	**R80T**
Beige	**R7ZW**	**R800**	**R804**	**R808**	**R9HG**	**R80D**	**R80Q**	**R80U**
Multicolor	**R7ZX**	**R801**	**R805**	**R809**	**R9HH**	**R80E**	**R80R**	**R80V**

	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-DRIP EDGE	SU 2 LATI LUNGHI ON THE 2 LONG SIDES	SU 3 LATI ON 3 SIDES					
Bianco	**R82Y**	**R80X**	**R7ZR**	**R83M**	**R83E**	**R83S**	**R84E**
Beige	**R82Z**	**R80Y**	**R7ZS**	**R83N**	**R83H**	**R83W**	**R84F**
Multicolor	**R83A**	**R80Z**	**R7ZT**	**R83P**	**R83K**	**R83X**	**R84G**

TECH INFO

VARIAZIONI CROMATICHE / COLOUR VARIATIONS / FARBVARIATIONEN / VARIATIONS CHROMATIQUES / VARIACIONES CROMÁTICAS / ВАРИАНТЫ ОТТЕНКА

V2 (Bianco, Beige)

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

V4 (Multicolor)

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

DESTINAZIONE D'USO / INTENDED USE / ANWENDUNGSBEREICH / CHAMP D'APPLICATION / USO PREVISTO / НАЗНАЧЕНИЕ

H (Outdoor)

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 / 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

PEZZI SPECIALI / TRIMS / SPEZIALTEILE / PIÈCES SPÉCIALES / PIEZAS ESPECIALES / СПЕЦИАЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ

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

Gradone / Step tile, Elemento Elle / L-edging tile, Bordo U / U-edging tile, Cordolo L / L-kerb tile, Canalina / Gutter tile

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

CONSIGLI DI POSA / INSTALLATION ADVICE / HINWEISE ZUR VERLEGUNG / CONSEILS DE POSE / SUGERENCIAS PARA LA COLOCACIÓN / РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УКЛАДКЕ

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 Trittfläche. 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

CARATTERISTICHE / CHARACTERISTICS / EIGENSCHAFTEN / CARACTERISTIQUES / DATOS / ХАРАКТЕРИСТИКИ

R11	**PENDULUM classe 3 ptv > 36** (Slider 96)	**D-COF > 0,60**	**BCR μ > 0,40**
C			
≤ 175 mm³			

CERTIFICAZIONI / CERTIFICATIONS / ZERTIFIZIERUNGEN / CERTIFICATIONS / CERTIFICACIONES / СЕРТИФИКАЦИИ

UPEC-F+

> p.134

IMBALLI / PACKAGING / VERPACKUNGEN / EMBALLAGES / EMBALAJES / УПАКОВКИ

		scatole / box / karton / boîte / caja / коробк			pallet / pallet / palette / palette / pallet / поддон			
			M²	KG		M²	KG	mm
60x120		1	0,72	35,00	36	25,92	1260,00	20
60x210	Tumbled edges	1	1,26	60,00	16	20,16	960,00	20

XT20 STONE EFFECT_SUMMARY

Realstone_Slate XT20

120x120 - 47 1/4"x47 1/4" - **50x100** - 19 11/16"x39 3/8" **80x80** - 31 1/2"x31 1/2"

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

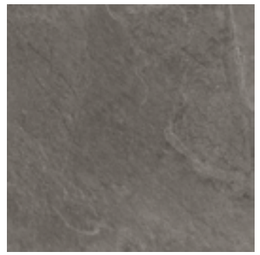
gruppo Bla UNI EN 14411_G

XT20 20mm

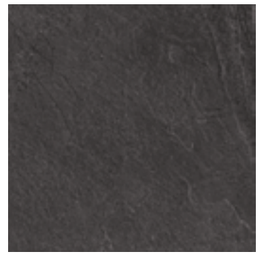
outdoor

R643 80x80 Shell Rett
R63T 50x100 Shell Rett

RC9F 120x120 Iron Rett
R645 80x80 Iron Rett
R63V 50x100 Iron Rett



R648 80x80 Musk Rett
R63W 50x100 Musk Rett



R64A 80x80 Black Rett
R63X 50x100 Black Rett

	GRADONE STEP TILE 40x80	GRADONE STEP TILE 40x80	GRADONE STEP TILE 40x80	GRADONE STEP TILE 40x80	GRADONE BORDO TORO NON SMALTATO UNGLAZED BULLNOSE STEP 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	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
Shell	**R699**	**R69K**	**R69Z**	**R6AK**	**R9H4**	**R64R**	**R650**	**R65C**	**R65P**
Iron	**R69C**	**R69M**	**R6AC**	**R6AM**	**R9H5**	**R64T**	**R652**	**R65F**	**R65R**
Musk	**R69E**	**R69Q**	**R6AE**	**R6AP**	**R9H6**	**R64V**	**R654**	**R65H**	**R65T**
Black	**R69G**	**R69S**	**R6AG**	**R6AR**	**R9H8**	**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
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	DX/SX RIBALTABILE R/L REVERSIBLE
Shell	**R6AU**	**R6CD**	**R6CN**	**R667**	**R66L**	**R66V**
Iron	**R6AW**	**R6CF**	**R6CQ**	**R669**	**R66N**	**R66X**
Musk	**R6AY**	**R6CH**	**R6CS**	**R66C**	**R66Q**	**R66Z**
Black	**R6C0**	**R6CK**	**R6CU**	**R66E**	**R66S**	**R671**

	COPRI MURETTO COPING TILE 40x80	COPRI MURETTO COPING TILE 40x80	COPRI MURETTO COPING TILE 40x120	COPRI MURETTO COPING TILE 40x120	ELEMENTO ELLE L-EDGING TILE 15x80x4	ELEMENTO ELLE L-EDGING TILE 15x100x4
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		
Shell	**R6CX**	**R6DH**	**R674**	**R67G**	**R68Y**	**R66E**
Iron	**R6CZ**	**R6DK**	**R678**	**R67J**	**R690**	**R64H**
Musk	**R6DC**	**R6DM**	**R67A**	**R67L**	**R692**	**R64L**
Black	**R6DE**	**R6DP**	**R67D**	**R67N**	**R695**	**R64N**

	BORDO U U-EDGING TILE 15x80x15	BORDO U U-EDGING TILE 15x50x15	CORDOLO L L-KERB TILE 15x80x20	CORDOLO L L-KERB TILE 15x50x20	CANALINA GUTTER TILE 15x80x8	CANALINA GUTTER TILE 15x50x8	GRIGLIA GRID TILE 15x80	GRIGLIA GRID TILE 15x50
Shell	**R6EC**	**R681**	**R6DS**	**R67R**	**R6EX**	**R68C**	**R6EN**	**R68P**
Iron	**R6EE**	**R683**	**R6DU**	**R67U**	**R6F9**	**R68E**	**R6EQ**	**R68R**
Musk	**R6EH**	**R685**	**R6DW**	**R67W**	**R6FC**	**R68H**	**R6ES**	**R68T**
Black	**R6EK**	**R688**	**R6DY**	**R67Y**	**R6FE**	**R68K**	**R6EU**	**R68V**

TECH INFO

VARIAZIONI CROMATICHE / COLOUR VARIATIONS / FARBVARIATIONEN / VARIATIONS CHROMATIQUES / VARIACIONES CROMÁTICAS / ВАРИАНТЫ ОТТЕНКА

V2

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

DESTINAZIONE D'USO / INTENDED USE / ANWENDUNGSBEREICH / CHAMP D'APPLICATION / USO PREVISTO / НАЗНАЧЕНИЕ

H (Outdoor)

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 / 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

PEZZI SPECIALI / TRIMS / SPEZIALTEILE / PIÈCES SPÉCIALES / PIEZAS ESPECIALES / СПЕЦИАЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ

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

Gradone / Step tile, Elemento Elle / L-edging tile, Bordo U / U-edging tile, Cordolo L / L-kerb tile, Canalina / Gutter tile

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

CONSIGLI DI POSA / INSTALLATION ADVICE / HINWEISE ZUR VERLEGUNG / CONSEILS DE POSE / SUGERENCIAS PARA LA COLOCACIÓN / РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УКЛАДКЕ

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 Trittfläche. 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

CARATTERISTICHE / CHARACTERISTICS / EIGENSCHAFTEN / CARACTERISTIQUES / DATOS / ХАРАКТЕРИСТИКИ

R11	**PENDULUM classe 3 ptv > 36** (Slider 96)	**D-COF > 0,60**	**BCR μ > 0,40**
B			
≤ 175 mm³			

CERTIFICAZIONI / CERTIFICATIONS / ZERTIFIZIERUNGEN / CERTIFICATIONS / CERTIFICACIONES / СЕРТИФИКАЦИИ

UPEC·F+

> p.134

IMBALLI / PACKAGING / VERPACKUNGEN / EMBALLAGES / EMBALAJES / УПАКОВКИ

	scatole / box / karton / boîte / caja / коробк			pallet / pallet / palette / palette / pallet / поддон			
	☐	**M²**	**KG**	☐	**M²**	**KG**	✣ mm
120x120	1	1,44	65,01	18	25,92	1170,20	20
50x100	1	0,50	23,50	50	25,00	1175,00	20
80x80	1	0,64	30,50	45	28,80	1373,00	20

XT20 STONE EFFECT_SUMMARY

Realstone_Cardoso XT20

50x100 - 19 11/16"x39 3/8"

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

gruppo Bla UNI EN 14411_G

XT20 20mm

outdoor

R18G 50x100 Silver Rett

R06W 50x100 Grigio Rett

R18F 50x100 Antracite Rett

	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 R/L REVERSIBLE
Silver	**R18L**	**R18N**	**R18Q**	**R18S**	**R18U**	**R18W**	**R18Y**
Grigio	**R09M**	**R09N**	**R09P**	**R09Q**	**R09R**	**R09S**	**R09T**
Antracite	**R18K**	**R18M**	**R18P**	**R18R**	**R18T**	**R18V**	**R18X**

	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 LUNGHI ON THE 2 LONG SIDES	SU 3 LATI ON 3 SIDES					
Silver	**R190**	**R192**	**R18J**	**R19D**	**R19A**	**R19H**	**R19F**
Grigio	**R09U**	**R09V**	**R09L**	**R09X**	**R09W**	**R09Y**	**R09Z**
Antracite	**R18Z**	**R191**	**R18H**	**R19C**	**R193**	**R19G**	**R19E**

TECH INFO

VARIAZIONI CROMATICHE / COLOUR VARIATIONS / FARBVARIATIONEN / VARIATIONS CHROMATIQUES / VARIACIONES CROMÁTICAS / ВАРИАНТЫ ОТТЕНКА

V2

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

DESTINAZIONE D'USO / INTENDED USE / ANWENDUNGSBEREICH / CHAMP D'APPLICATION / USO PREVISTO / НАЗНАЧЕНИЕ

H (Outdoor)

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 / 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

PEZZI SPECIALI / TRIMS / SPEZIALTEILE / PIÈCES SPÉCIALES / PIEZAS ESPECIALES / СПЕЦИАЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ

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

Gradone / Step tile, Elemento Elle / L-edging tile, Bordo U / U-edging tile, Cordolo L / L-kerb tile, Canalina / Gutter tile

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

CONSIGLI DI POSA / INSTALLATION ADVICE / HINWEISE ZUR VERLEGUNG / CONSEILS DE POSE / SUGERENCIAS PARA LA COLOCACIÓN / РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УКЛАДКЕ

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 Trittfläche. 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

CARATTERISTICHE / CHARACTERISTICS / EIGENSCHAFTEN / CARACTERISTIQUES / DATOS / ХАРАКТЕРИСТИКИ

R11	**PENDULUM classe 3 ptv > 36** (Slider 96)	**D-COF > 0,60**	**BCR μ > 0,40**
B			
≤ 175 mm³			

CERTIFICAZIONI / CERTIFICATIONS / ZERTIFIZIERUNGEN / CERTIFICATIONS / CERTIFICACIONES / СЕРТИФИКАЦИИ

UPEC-F+

> p.134

IMBALLI / PACKAGING / VERPACKUNGEN / EMBALLAGES / EMBALAJES / УПАКОВКИ

	scatole / box / karton / boîte / caja / коробк			pallet / pallet / palette / palette / pallet / поддон			
		M²	**KG**		**M²**	**KG**	± mm
50x100	1	0,50	23,50	50	25,00	1175,00	20

XT20 STONE EFFECT_SUMMARY

Realstone_Jerusalem XT20

50x100 - 19 11/16"x39 3/8"

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

gruppo BIa UNI EN 14411_G

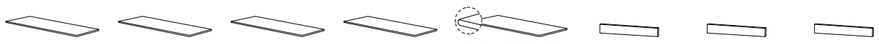
XT20 20mm

outdoor

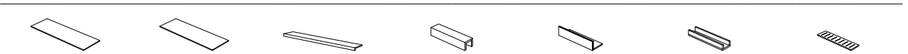
R06X 50x100 Avorio Rett

R06Y 50x100 Noce Rett

R12E 50x100 Grigio Rett



	GRADONE STEP TILE 40x100	GRADONE STEP TILE 40x100	GRADONE STEP TILE 40x100	GRADONE STEP TILE 40x100	GRADONE BORDO TORO NON SMALTATO UNGLAZED BULLNOSE STEP 50x100	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	SOLO SU LATO LUNGO ON LONG SIDE ONLY	NESSUN LATO LAVORATO NO SHAPED EDGES	ENTRAMBI I LATI CORTI BOTH SHORT SIDES	DX/SX RIBALTABILE R/L REVERSIBLE
Avorio	**R0G0**	**R0G2**	**R0G4**	**R0J4**	**R9GK**	**R0NN**	**R0NQ**	**R0NS**
Noce	**R0G1**	**R0G3**	**R0J3**	**R0J5**	**R9GL**	**R0NP**	**R0NR**	**R0NT**
Grigio	**R13F**	**R13G**	**R13H**	**R13J**	**R9GM**	**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 LUNGHI ON THE 2 LONG SIDES	SU 3 LATI ON 3 SIDES					
Avorio	**R0NX**	**R0NZ**	**R0C9**	**R0RD**	**R0QZ**	**R10A**	**R10E**
Noce	**R0NY**	**R0PA**	**R0CE**	**R0TN**	**R0RA**	**R10C**	**R10F**
Grigio	**R13N**	**R13P**	**R13E**	**R13R**	**R13Q**	**R12Y**	**R12W**

TECH INFO

VARIAZIONI CROMATICHE / COLOUR VARIATIONS / FARBVARIATIONEN / VARIATIONS CHROMATIQUES / VARIACIONES CROMÁTICAS / ВАРИАНТЫ ОТТЕНКА

V2

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

DESTINAZIONE D'USO / INTENDED USE / ANWENDUNGSBEREICH / CHAMP D'APPLICATION / USO PREVISTO / НАЗНАЧЕНИЕ

H (Outdoor)

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 / 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

PEZZI SPECIALI / TRIMS / SPEZIALTEILE / PIÈCES SPÉCIALES / PIEZAS ESPECIALES / СПЕЦИАЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ

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

Gradone / Step tile, Elemento Elle / L-edging tile, Bordo U / U-edging tile, Cordolo L / L-kerb tile, Canalina / Gutter tile

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

CONSIGLI DI POSA / INSTALLATION ADVICE / HINWEISE ZUR VERLEGUNG / CONSEILS DE POSE / SUGERENCIAS PARA LA COLOCACIÓN / РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УКЛАДКЕ

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 Trittfläche. 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

CARATTERISTICHE / CHARACTERISTICS / EIGENSCHAFTEN / CARACTERISTIQUES / DATOS / ХАРАКТЕРИСТИКИ

R11	**PENDULUM classe 3 ptv > 36** (Slider 96)	**D-COF > 0,60**	**BCR μ > 0,40**
B			
≤ 175 mm³			

CERTIFICAZIONI / CERTIFICATIONS / ZERTIFIZIERUNGEN / CERTIFICATIONS / CERTIFICACIONES / СЕРТИФИКАЦИИ

UPEC-F+

> p.134

IMBALLI / PACKAGING / VERPACKUNGEN / EMBALLAGES / EMBALAJES / УПАКОВКИ

	scatole / box / karton / boîte / caja / коробк			pallet / pallet / palette / palette / pallet / поддон			
		M²	**KG**		**M²**	**KG**	mm
50x100	1	0,50	23,50	50	25,00	1175,00	20

Stoneway_Barge Antica XT20

60x60 - 23$^{5/8''}$x23$^{5/8''}$

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

gruppo Bla UNI EN 14411_G

XT20 20mm

outdoor

RA4C 60x60 Bianco Rett

RA4F 60x60 Grigio Rett

RA4E 60x60 Beige Rett

R46M 15x60 Bianco E.ELLE

R46P 15x60 Grigio E.ELLE

R46N 15x60 Beige E.ELLE

TECH INFO

VARIAZIONI CROMATICHE / COLOUR VARIATIONS / FARBVARIATIONEN / VARIATIONS CHROMATIQUES / VARIACIONES CROMÁTICAS / ВАРИАНТЫ ОТТЕНКА

V4

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

DESTINAZIONE D'USO / INTENDED USE / ANWENDUNGSBEREICH / CHAMP D'APPLICATION / USO PREVISTO / НАЗНАЧЕНИЕ

H (Outdoor)

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 / 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

PEZZI SPECIALI / TRIMS / SPEZIALTEILE / PIÈCES SPÉCIALES / PIEZAS ESPECIALES / СПЕЦИАЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ

E.Elle
Elemento ad Elle tagliato ed assemblato / Two-piece l-tile / Randstein zweiteilig / Assemblé / Montado / Собранная

CONSIGLI DI POSA / INSTALLATION ADVICE / HINWEISE ZUR VERLEGUNG / CONSEILS DE POSE / SUGERENCIAS PARA LA COLOCACIÓN / РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УКЛАДКЕ

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 Trittfläche. 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

CARATTERISTICHE / CHARACTERISTICS / EIGENSCHAFTEN / CARACTERISTIQUES / DATOS / ХАРАКТЕРИСТИКИ

R11	**PENDULUM** **classe 3** **ptv > 36** (Slider 96)	**D-COF** **> 0,60**	**BCR** **μ > 0,40**
B			
≤ 175 mm³			

CERTIFICAZIONI / CERTIFICATIONS / ZERTIFIZIERUNGEN / CERTIFICATIONS / CERTIFICACIONES / СЕРТИФИКАЦИИ

IMBALLI / PACKAGING / VERPACKUNGEN / EMBALLAGES / EMBALAJES / УПАКОВКИ

	scatole / box / karton / boîte / caja / коробк			pallet / pallet / palette / palette / pallet / поддон			
		M²	**KG**		**M²**	**KG**	mm
60x60	2	0,72	33,78	32	23,04	1107,00	20

Inedito XT20

40x120 - 15$^{3/4"}$x47$^{1/4"}$

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

gruppo Bla UNI EN 14411_G

V3 XT20 20mm outdoor

RARM 40x120 Avorio Rett

RARN 40x120 Nocciola Rett

RARJ 40x120 Cannella Rett

RARP 40x120 Cenere Rett

	GRADONE STEP TILE 40x120	GRADONE STEP TILE 40x120	GRADONE STEP TILE 40x120	GRADONE STEP TILE 40x120	GRADONE BORDO TORO NON SMALTATO UNGLAZED BULLNOSE STEP 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	SOLO SU LATO LUNGO ON LONG SIDE ONLY	NESSUN LATO LAVORATO NO SHAPED EDGES	ENTRAMBI I LATI CORTI BOTH SHORT SIDES	DX/SX RIBALTABILE R/L REVERSIBLE
Avorio	**RC0S**	**RC1C**	**RC1L**	**RC1R**	**RC1W**	**RC2C**	**RC2H**	**RC2N**
Nocciola	**RC0T**	**RC1E**	**RC1M**	**RC1S**	**RC1X**	**RC2D**	**RC2J**	**RC2P**
Cannella	**RC0U**	**RC1F**	**RC1N**	**RC1T**	**RC1Y**	**RC2E**	**RC2K**	**RC2Q**
Cenere	**RC0V**	**RC1G**	**RC1P**	**RC1U**	**RC1Z**	**RC2F**	**RC2L**	**RC2R**

	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-DRIP EDGE	SU 2 LATI LUNGHI ON THE 2 LONG SIDES	SU 3 LATI ON 3 SIDES					
Avorio	**RC2Y**	**RC2T**	**RC0L**	**RC3H**	**RC3N**	**RC3C**	**RC3T**
Nocciola	**RC2Z**	**RC2U**	**RC0M**	**RC3J**	**RC3P**	**RC3D**	**RC3U**
Cannella	**RC30**	**RC2V**	**RC0N**	**RC3K**	**RC3Q**	**RC3E**	**RC3V**
Cenere	**RC32**	**RC2W**	**RC0P**	**RC3L**	**RC3R**	**RC3F**	**RC3W**

TECH INFO

VARIAZIONI CROMATICHE / COLOUR VARIATIONS / FARBVARIATIONEN / VARIATIONS CHROMATIQUES / VARIACIONES CROMÁTICAS / ВАРИАНТЫ ОТТЕНКА

V3

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

DESTINAZIONE D'USO / INTENDED USE / ANWENDUNGSBEREICH / CHAMP D'APPLICATION / USO PREVISTO / НАЗНАЧЕНИЕ

H (Outdoor)

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 / 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

PEZZI SPECIALI / TRIMS / SPEZIALTEILE / PIÈCES SPÉCIALES / PIEZAS ESPECIALES / СПЕЦИАЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ

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

Gradone / Step tile, Elemento Elle / L-edging tile, Bordo U / U-edging tile, Cordolo L / L-kerb tile, Canalina / Gutter tile

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

CONSIGLI DI POSA / INSTALLATION ADVICE / HINWEISE ZUR VERLEGUNG / CONSEILS DE POSE / SUGERENCIAS PARA LA COLOCACIÓN / РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УКЛАДКЕ

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 Trittfläche. 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

CARATTERISTICHE / CHARACTERISTICS / EIGENSCHAFTEN / CARACTERISTIQUES / DATOS / ХАРАКТЕРИСТИКИ

R11	**PENDULUM classe 3 ptv > 36** [Slider 96]	**D-COF > 0,60**	**BCR μ > 0,40**
B			
≤ 175 mm³			

CERTIFICAZIONI / CERTIFICATIONS / ZERTIFIZIERUNGEN / CERTIFICATIONS / CERTIFICACIONES / СЕРТИФИКАЦИИ

IMBALLI / PACKAGING / VERPACKUNGEN / EMBALLAGES / EMBALAJES / УПАКОВКИ

	scatole / box / karton / boîte / caja / коробк			pallet / pallet / palette / palette / pallet / поддон			
		M²	**KG**		**M²**	**KG**	✚ mm
40x120	1	0,48	22,00	48	23,04	1055,90	20

Woodsense XT20

40x120 - 15$^{3/4}$"x47$^{1/4}$"

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

gruppo Bla UNI EN 14411_G

XT20 20mm

outdoor

R7L8 40x120 Beige Rett

R7LA 40x120 Marrone Rett

R7LC 40x120 Grigio Rett

	GRADONE STEP TILE 40x120	GRADONE STEP TILE 40x120	GRADONE STEP TILE 40x120	GRADONE STEP TILE 40x120	GRADONE BORDO TORO NON SMALTATO UNGLAZED BULLNOSE STEP 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	SOLO SU LATO LUNGO ON LONG SIDE ONLY	NESSUN LATO LAVORATO NO SHAPED EDGES	ENTRAMBI I LATI CORTI BOTH SHORT SIDES	DX/SX RIBALTABILE R/L REVERSIBLE
Beige	**R88J**	**R88N**	**R88W**	**R891**	**R9FM**	**R899**	**R89E**	**R8AS**
Marrone	**R88K**	**R88P**	**R88X**	**R894**	**R9FN**	**R89A**	**R89F**	**R8AT**
Grigio	**R88L**	**R88Q**	**R88Y**	**R895**	**R9FP**	**R89C**	**R89G**	**R8AW**

	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-DRIP EDGE	SU 2 LATI LUNGHI ON THE 2 LONG SIDES	SU 3 LATI ON 3 SIDES					
Beige	**R89S**	**R89N**	**R88E**	**R87S**	**R87W**	**R87N**	**R885**
Marrone	**R89T**	**R89P**	**R88F**	**R87T**	**R87X**	**R87P**	**R88A**
Grigio	**R89U**	**R89Q**	**R88G**	**R87U**	**R87Y**	**R87Q**	**R88C**

TECH INFO

VARIAZIONI CROMATICHE / COLOUR VARIATIONS / FARBVARIATIONEN / VARIATIONS CHROMATIQUES / VARIACIONES CROMÁTICAS / ВАРИАНТЫ ОТТЕНКА

V3

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

DESTINAZIONE D'USO / INTENDED USE / ANWENDUNGSBEREICH / CHAMP D'APPLICATION / USO PREVISTO / НАЗНАЧЕНИЕ

H (Outdoor)

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 / 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

PEZZI SPECIALI / TRIMS / SPEZIALTEILE / PIÈCES SPÉCIALES / PIEZAS ESPECIALES / СПЕЦИАЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ

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

Gradone / Step tile, Elemento Elle / L-edging tile, Bordo U / U-edging tile, Cordolo L / L-kerb tile, Canalina / Gutter tile

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

CONSIGLI DI POSA / INSTALLATION ADVICE / HINWEISE ZUR VERLEGUNG / CONSEILS DE POSE / SUGERENCIAS PARA LA COLOCACIÓN / РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УКЛАДКЕ

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 Trittfläche. 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

CARATTERISTICHE / CHARACTERISTICS / EIGENSCHAFTEN / CARACTERISTIQUES / DATOS / ХАРАКТЕРИСТИКИ

R11	**PENDULUM classe 3 ptv > 36** [Slider 96]	**D-COF > 0,60**	**BCR μ > 0,40**
B			
≤ 175 mm³			

CERTIFICAZIONI / CERTIFICATIONS / ZERTIFIZIERUNGEN / CERTIFICATIONS / CERTIFICACIONES / СЕРТИФИКАЦИИ

> p.134

IMBALLI / PACKAGING / VERPACKUNGEN / EMBALLAGES / EMBALAJES / УПАКОВКИ

	scatole / box / karton / boîte / caja / коробк			pallet / pallet / palette / palette / pallet / поддон			
		M²	**KG**		**M²**	**KG**	mm
40x120	1	0,48	22,00	48	23,04	1055,90	20

Woodliving XT20

40x120 - 15$^{3/4"}$x47$^{1/4"}$

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

gruppo Bla UNI EN 14411_G

XT20 20mm

outdoor

R4RE 40x120 Rovere Biondo Rett

R4RF 40x120 Rovere Scuro Rett

R4RH 40x120 Rovere Fumo Rett

	GRADONE STEP TILE 40x120	GRADONE STEP TILE 40x120	GRADONE STEP TILE 40x120	GRADONE STEP TILE 40x120	GRADONE BORDO TORO NON SMALTATO UNGLAZED BULLNOSE STEP 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	SOLO SU LATO LUNGO ON LONG SIDE ONLY	NESSUN LATO LAVORATO NO SHAPED EDGES	ENTRAMBI I LATI CORTI BOTH SHORT SIDES	DX/SX RIBALTABILE R/L REVERSIBLE
Rovere Biondo	**R4UA**	**R5X1**	**R56U**	**R56X**	**R9HQ**	**R5CT**	**R5CW**	**R5CZ**
Rovere Scuro	**R4UC**	**R56S**	**R56V**	**R56Y**	**R9HR**	**R5CU**	**R5CX**	**R5DA**
Rovere Fumo	**R4UD**	**R56T**	**R56W**	**R56Z**	**R9HS**	**R5CV**	**R5CY**	**R5DC**

	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-DRIP EDGE	SU 2 LATI LUNGHI ON THE 2 LONG SIDES	SU 3 LATI ON 3 SIDES					
Rovere Biondo	**R5DR**	**R5DU**	**R4TX**	**R5DG**	**R5DK**	**R5DD**	**R5DN**
Rovere Scuro	**R5DS**	**R5DV**	**R4TY**	**R5DH**	**R5DL**	**R5DE**	**R5DP**
Rovere Fumo	**R5DT**	**R5DW**	**R4TZ**	**R5DJ**	**R5DM**	**R5DF**	**R5DQ**

TECH INFO

VARIAZIONI CROMATICHE / COLOUR VARIATIONS / FARBVARIATIONEN / VARIATIONS CHROMATIQUES / VARIACIONES CROMÁTICAS / ВАРИАНТЫ ОТТЕНКА

V2

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

DESTINAZIONE D'USO / INTENDED USE / ANWENDUNGSBEREICH / CHAMP D'APPLICATION / USO PREVISTO / НАЗНАЧЕНИЕ

G (Rovere Fumo: Outdoor)

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

H (Rovere Biondo, Rovere Scuro: Outdoor)

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 / 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

PEZZI SPECIALI / TRIMS / SPEZIALTEILE / PIÈCES SPÉCIALES / PIEZAS ESPECIALES / СПЕЦИАЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ

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

Gradone / Step tile, Elemento Elle / L-edging tile, Bordo U / U-edging tile, Cordolo L / L-kerb tile, Canalina / Gutter tile

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

CONSIGLI DI POSA / INSTALLATION ADVICE / HINWEISE ZUR VERLEGUNG / CONSEILS DE POSE / SUGERENCIAS PARA LA COLOCACIÓN / РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УКЛАДКЕ

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 Trittfläche. 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

CARATTERISTICHE / CHARACTERISTICS / EIGENSCHAFTEN / CARACTERISTIQUES / DATOS / ХАРАКТЕРИСТИКИ

R11	**PENDULUM classe 3 ptv > 36** (Slider 96)	**D-COF > 0,60**	**BCR μ > 0,40**
B			
≤ 175 mm³			

CERTIFICAZIONI / CERTIFICATIONS / ZERTIFIZIERUNGEN / CERTIFICATIONS / CERTIFICACIONES / СЕРТИФИКАЦИИ

> p.134

IMBALLI / PACKAGING / VERPACKUNGEN / EMBALLAGES / EMBALAJES / УПАКОВКИ

	scatole / box / karton / boîte / caja / коробк			pallet / pallet / palette / palette / pallet / поддон			
		M²	KG		M²	KG	mm
40x120	1	0,48	22,10	48	23,04	1060,50	20

XT20 WOOD EFFECT_SUMMARY

Woodtale XT20

40x120 - 15$^{3/4}$"x47$^{1/4}$" **60x60** - 23$^{5/8}$"x23$^{5/8}$"

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

gruppo Bla UNI EN 14411_G

XT20 20mm

outdoor

R51V 40x120 Betulla Rett
R4XF 60x60 Betulla Rett

R51W 40x120 Miele Rett
R4XG 60x60 Miele Rett

R51X 40x120 Nocciola Rett
R4XH 60x60 Nocciola Rett

R51Y 40x120 Noce Rett
R4XJ 60x60 Noce Rett

	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	GRADONE BORDO TORO NON SMALTATO UNGLAZED BULLNOSE STEP 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	SOLO SU LATO LUNGO ON LONG SIDE ONLY
Betulla	**R5EC**	**R5EG**	**R5EL**	**R5EQ**	**R5GJ**	**R5GN**	**R5GS**	**R5GW**	**R9FR**
Miele	**R5ED**	**R5EH**	**R5EM**	**R5ER**	**R5GK**	**R5GP**	**R5GT**	**R5GX**	**R9FS**
Nocciola	**R5EE**	**R5EJ**	**R5EN**	**R5ES**	**R5GL**	**R5GQ**	**R5GU**	**R5GY**	**R9FT**
Noce	**R5EF**	**R5EK**	**R5EP**	**R5ET**	**R5GM**	**R5GR**	**R5GV**	**R5GZ**	**R9FU**

	ALZATA RISER TILE 20x60	ALZATA RISER TILE 20x60	ALZATA RISER TILE 20x60	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	DX/SX RIBALTABILE R/L REVERSIBLE
Betulla	**R5EU**	**R5EY**	**R5FD**	**R5HA**	**R5HF**	**R5HK**
Miele	**R5EV**	**R5EZ**	**R5FE**	**R5HC**	**R5HG**	**R5HL**
Nocciola	**R5EW**	**R5FA**	**R5FF**	**R5HD**	**R5HH**	**R5YL**
Noce	**R5EX**	**R5FC**	**R5FG**	**R5HE**	**R5HJ**	**R5X7**

	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 15x60x20	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						
Betulla	**R5FZ**	**R5GE**	**R63D**	**R6KM**	**R4XK**	**R70D**	**R5FM**	**R5FR**	**R5FH**	**R5FV**
Miele	**R5GA**	**R5GF**	**R58N**	**R57P**	**R4XL**	**R5YC**	**R5FN**	**R5FS**	**R5FJ**	**R5FW**
Nocciola	**R5GC**	**R5GG**	**R6UN**	**R68F**	**R4XM**	**R5UM**	**R5FP**	**R5FT**	**R5FK**	**R5FX**
Noce	**R5GD**	**R5GH**	**R61A**	**R5WV**	**R4XN**	**R6VR**	**R5FQ**	**R5FU**	**R5FL**	**R5FY**

TECH INFO

VARIAZIONI CROMATICHE / COLOUR VARIATIONS / FARBVARIATIONEN / VARIATIONS CHROMATIQUES / VARIACIONES CROMÁTICAS / ВАРИАНТЫ ОТТЕНКА

V3

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

DESTINAZIONE D'USO / INTENDED USE / ANWENDUNGSBEREICH / CHAMP D'APPLICATION / USO PREVISTO / НАЗНАЧЕНИЕ

H (Outdoor)

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 / 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

PEZZI SPECIALI / TRIMS / SPEZIALTEILE / PIÈCES SPÉCIALES / PIEZAS ESPECIALES / СПЕЦИАЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ

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

Gradone / Step tile, Elemento Elle / L-edging tile, Bordo U / U-edging tile, Cordolo L / L-kerb tile, Canalina / Gutter tile

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

CONSIGLI DI POSA / INSTALLATION ADVICE / HINWEISE ZUR VERLEGUNG / CONSEILS DE POSE / SUGERENCIAS PARA LA COLOCACIÓN / РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УКЛАДКЕ

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 Trittfläche. 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

CARATTERISTICHE / CHARACTERISTICS / EIGENSCHAFTEN / CARACTERISTIQUES / DATOS / ХАРАКТЕРИСТИКИ

R11	**PENDULUM classe 3 ptv > 36** (Slider 96)	**D-COF > 0,60**	**BCR μ > 0,40**
B			
≤ 175 mm³			

CERTIFICAZIONI / CERTIFICATIONS / ZERTIFIZIERUNGEN / CERTIFICATIONS / CERTIFICACIONES / СЕРТИФИКАЦИИ

防滑性水平：A 高

UPEC-F+

> p.134

IMBALLI / PACKAGING / VERPACKUNGEN / EMBALLAGES / EMBALAJES / УПАКОВКИ

	scatole / box / karton / boîte / caja / коробк			pallet / pallet / palette / palette / pallet / поддон			
	☐	M²	KG		M²	KG	÷ mm
40x120	1	0,48	22,10	48	23,04	1060,50	20
60x60	2	0,72	34,26	32	23,04	1096,15	20

XT20 WOOD EFFECT_SUMMARY

Woodmania XT20

40x120 - 15$^{3/4}$"x47$^{1/4}$"

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

gruppo Bla UNI EN 14411_G

XT20 20mm

outdoor

R5TR 40x120 Honey Rett

R5TS 40x120 Caramel Rett

R5TT 40x120 Musk Rett

	GRADONE STEP TILE 40x120	GRADONE STEP TILE 40x120	GRADONE STEP TILE 40x120	GRADONE STEP TILE 40x120	GRADONE BORDO TORO NON SMALTATO UNGLAZED BULLNOSE STEP 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	SOLO SU LATO LUNGO ON LONG SIDE ONLY	NESSUN LATO LAVORATO NO SHAPED EDGES	ENTRAMBI I LATI CORTI BOTH SHORT SIDES	DX/SX RIBALTABILE R/L REVERSIBLE
Honey	**RAVC**	**RAVF**	**RAVJ**	**RAVM**	**R9HZ**	**RAVT**	**RAVW**	**RAW0**
Caramel	**RAVD**	**RAVG**	**RAVK**	**RAVN**	**R9JE**	**RAVU**	**RAVX**	**RAW1**
Musk	**RAVE**	**RAVH**	**RAVL**	**RAVP**	**R9JA**	**RAVV**	**RAVY**	**RAW2**

	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-DRIP EDGE	SU 2 LATI LUNGHI ON THE 2 LONG SIDES	SU 3 LATI ON 3 SIDES					
Honey	**RAW6**	**RAW3**	**RAV8**	**RAWD**	**RAWG**	**RAW9**	**RAWK**
Caramel	**RAW7**	**RAW4**	**RAV9**	**RAWE**	**RAWH**	**RAWA**	**RAWL**
Musk	**RAW8**	**RAW5**	**RAVA**	**RAWF**	**RAWJ**	**RAWC**	**RAWM**

TECH INFO

VARIAZIONI CROMATICHE / COLOUR VARIATIONS / FARBVARIATIONEN / VARIATIONS CHROMATIQUES / VARIACIONES CROMÁTICAS / ВАРИАНТЫ ОТТЕНКА

V4

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

DESTINAZIONE D'USO / INTENDED USE / ANWENDUNGSBEREICH / CHAMP D'APPLICATION / USO PREVISTO / НАЗНАЧЕНИЕ

G (Caramel, Musk: Outdoor)

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

H (Honey: Outdoor)

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 / 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

PEZZI SPECIALI / TRIMS / SPEZIALTEILE / PIÈCES SPÉCIALES / PIEZAS ESPECIALES / СПЕЦИАЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ

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

Gradone / Step tile, Elemento Elle / L-edging tile, Bordo U / U-edging tile, Cordolo L / L-kerb tile, Canalina / Gutter tile

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

CONSIGLI DI POSA / INSTALLATION ADVICE / HINWEISE ZUR VERLEGUNG / CONSEILS DE POSE / SUGERENCIAS PARA LA COLOCACIÓN / РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УКЛАДКЕ

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 Trittfläche. 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

CARATTERISTICHE / CHARACTERISTICS / EIGENSCHAFTEN / CARACTERISTIQUES / DATOS / ХАРАКТЕРИСТИКИ

R11	**PENDULUM classe 3 ptv > 36** [Slider 96]	**D-COF > 0,60**	**BCR μ > 0,40**
B			
≤ 175 mm³			

CERTIFICAZIONI / CERTIFICATIONS / ZERTIFIZIERUNGEN / CERTIFICATIONS / CERTIFICACIONES / СЕРТИФИКАЦИИ

> p.134

IMBALLI / PACKAGING / VERPACKUNGEN / EMBALLAGES / EMBALAJES / УПАКОВКИ

	scatole / box / karton / boîte / caja / коробк			pallet / pallet / palette / palette / pallet / поддон			
	□	M²	KG		M²	KG	✣ mm
40x120	1	0,48	22,99	48	23,04	1103,26	20

XT20 WOOD EFFECT_SUMMARY

Stratford XT20

60x120 - 23$^{5/8"}$x47$^{1/4"}$

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

gruppo Bla UNI EN 14411_G

XT20 20mm

outdoor

R96V 60x120 White Rett

R96W 60x120 Grey Rett

R96X 60x120 Dark Grey Rett

R96U 60x120 Clay Rett

R96T 60x120 Beige Rett

	GRADONE STEP TILE 40x120	GRADONE STEP TILE 40x120	GRADONE STEP TILE 40x120	GRADONE STEP TILE 40x120	GRADONE BORDO TORO NON SMALTATO UNGLAZED BULLNOSE STEP 60x120	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	SOLO SU LATO LUNGO ON LONG SIDE ONLY	NESSUN LATO LAVORATO NO SHAPED EDGES	ENTRAMBI I LATI CORTI BOTH SHORT SIDES	DX/SX RIBALTABILE R/L REVERSIBLE
White	**R98D**	**R98K**	**R97W**	**R97N**	**R9GD**	**R99E**	**R98X**	**R98R**
Grey	**R98H**	**R98N**	**R97Z**	**R97U**	**R9GG**	**R99H**	**R99A**	**R98U**
Dark Grey	**R98G**	**R98P**	**R98A**	**R97T**	**R9GH**	**R99J**	**R99C**	**R98V**
Clay	**R98E**	**R98L**	**R97X**	**R97Q**	**R9GE**	**R99F**	**R98Y**	**R98S**
Beige	**R98F**	**R98M**	**R97Y**	**R97S**	**R9GF**	**R99G**	**R98Z**	**R98T**

	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-DRIP EDGE	SU 2 LATI LUNGHI ON THE 2 LONG SIDES	SU 3 LATI ON 3 SIDES					
White	**R99L**	**R99S**	**R97J**	**R9AG**	**R99Z**	**R9AN**	**R9AU**
Grey	**R99P**	**R99U**	**R97K**	**R9AK**	**R9AD**	**R9AR**	**R9AX**
Dark Grey	**R99Q**	**R99V**	**R97L**	**R9AL**	**R9AE**	**R9AS**	**R9AY**
Clay	**R99M**	**R99T**	**R97H**	**R9AH**	**R9AA**	**R9AP**	**R9AV**
Beige	**R99N**	**R99X**	**R97G**	**R9AJ**	**R9AC**	**R9AQ**	**R9AW**

TECH INFO

VARIAZIONI CROMATICHE / COLOUR VARIATIONS / FARBVARIATIONEN / VARIATIONS CHROMATIQUES / VARIACIONES CROMÁTICAS / ВАРИАНТЫ ОТТЕНКА

V2

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

DESTINAZIONE D'USO / INTENDED USE / ANWENDUNGSBEREICH / CHAMP D'APPLICATION / USO PREVISTO / НАЗНАЧЕНИЕ

H (Outdoor)

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 / 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

PEZZI SPECIALI / TRIMS / SPEZIALTEILE / PIÈCES SPÉCIALES / PIEZAS ESPECIALES / СПЕЦИАЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ

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

Gradone / Step tile, Elemento Elle / L-edging tile, Bordo U / U-edging tile, Cordolo L / L-kerb tile, Canalina / Gutter tile

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

CONSIGLI DI POSA / INSTALLATION ADVICE / HINWEISE ZUR VERLEGUNG / CONSEILS DE POSE / SUGERENCIAS PARA LA COLOCACIÓN / РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УКЛАДКЕ

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 Trittfläche. 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

TECNOLOGIE / TECHNOLOGIES / TECHNOLOGIEN / TECHNOLOGIES / TECNOLOGÍAS / ТЕХНОЛОГИИ

StepWise

Le piastrelle realizzate con questa nuova tecnologia sono caratterizzate da un'elevata resistenza allo scivolamento e da una superficie morbida al tatto e facile da pulire, data l'assenza di ruvidità superficiale / The tiles produced using this new technology have a high degree of slip resistance and a surface which is soft to the touch and easy to clean, since it has no superficial roughness / Les carreaux utilisant cette nouvelle technologie de production se distinguent par une très grande résistance à la glissance et par une surface douce au toucher et facile à nettoyer puisqu'elle ne présente aucune rugosité / Mit dieser neuen Technologie hergestellte Fliesen zeichnen sich durch eine hohe Rutschhemmung, eine weiche Haptik und eine einfache Reinigung aufgrund der fehlenden Oberflächenrauheit aus / Los azulejos fabricados aplicando esta nueva tecnología se caracterizan por su elevada resistencia al deslizamiento y por presentar una superficie suave al tacto y fácil de limpiar, dada la nula aspereza de su superficie / Произведенная по этой новой технологии плитка обладает высокой стойкостью к скольжению и мягкой на ощупь, легко очищающейся поверхностью, что обеспечивается отсутствием шероховатости на поверхности

CARATTERISTICHE / CHARACTERISTICS / EIGENSCHAFTEN / CARACTERISTIQUES / DATOS / ХАРАКТЕРИСТИКИ

R11	**PENDULUM classe 3 ptv > 36** (Slider 96)	**D-COF > 0,60**	**BCR μ > 0,40**
C			
≤ 175 mm³			

CERTIFICAZIONI / CERTIFICATIONS / ZERTIFIZIERUNGEN / CERTIFICATIONS / CERTIFICACIONES / СЕРТИФИКАЦИИ

IMBALLI / PACKAGING / VERPACKUNGEN / EMBALLAGES / EMBALAJES / УПАКОВКИ

	scatole / box / karton / boîte / caja / коробк			pallet / pallet / palette / palette / pallet / поддон			
		M²	**KG**		**M²**	**KG**	mm
60x120	1	0,72	32,00	36	25,92	1152,00	20

XT20 CONCRETE EFFECT_SUMMARY

Rewind XT20

60x60 - 23$^{5/8''}$x23$^{5/8''}$

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

gruppo Bla UNI EN 14411_G

XT20 20mm

outdoor

R4HP 60x60 Polvere Rett

R4HQ 60x60 Peltro Rett

R4HS 60x60 Corda Rett

R4HR 60x60 Argilla Rett

	GRADONE STEP TILE 30x60	GRADONE STEP TILE 30x60	GRADONE STEP TILE 30x60	GRADONE STEP TILE 30x60	GRADONE BORDO TORO NON SMALTATO UNGLAZED BULLNOSE STEP 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	SOLO SU LATO LUNGO ON LONG SIDE ONLY	NESSUN LATO LAVORATO NO SHAPED EDGES	ENTRAMBI I LATI CORTI BOTH SHORT SIDES	DX/SX RIBALTABILE R/L REVERSIBLE
Polvere	**R59N**	**R59S**	**R59W**	**R5A9**	**R9FW**	**R5AE**	**R5AJ**	**R5AN**
Peltro	**R59P**	**R59T**	**R59X**	**R5AA**	**R9FX**	**R5AF**	**R5AK**	**R5AP**
Corda	**R59R**	**R59V**	**R59Z**	**R5AD**	**R9FY**	**R5AH**	**R5AM**	**R5AR**
Argilla	**R59Q**	**R59U**	**R59Y**	**R5AC**	**R9FZ**	**R5AG**	**R5AL**	**R5AQ**

	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 15x60x20	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					
Polvere	**R5CK**	**R5CP**	**R59J**	**R5AW**	**R5CA**	**R5AS**	**R5CF**
Peltro	**R5CL**	**R5CQ**	**R59K**	**R5AX**	**R5CC**	**R5AT**	**R5CG**
Corda	**R5CN**	**R56R**	**R59M**	**R5AZ**	**R5CE**	**R5AV**	**R5CJ**
Argilla	**R5CM**	**R5CR**	**R59L**	**R5AY**	**R5CD**	**R5AU**	**R5CH**

TECH INFO

VARIAZIONI CROMATICHE / COLOUR VARIATIONS / FARBVARIATIONEN / VARIATIONS CHROMATIQUES / VARIACIONES CROMÁTICAS / ВАРИАНТЫ ОТТЕНКА

V2

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

DESTINAZIONE D'USO / INTENDED USE / ANWENDUNGSBEREICH / CHAMP D'APPLICATION / USO PREVISTO / НАЗНАЧЕНИЕ

H (Outdoor)

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 / 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

PEZZI SPECIALI / TRIMS / SPEZIALTEILE / PIÈCES SPÉCIALES / PIEZAS ESPECIALES / СПЕЦИАЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ

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

Gradone / Step tile, Elemento Elle / L-edging tile, Bordo U / U-edging tile, Cordolo L / L-kerb tile, Canalina / Gutter tile

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

CONSIGLI DI POSA / INSTALLATION ADVICE / HINWEISE ZUR VERLEGUNG / CONSEILS DE POSE / SUGERENCIAS PARA LA COLOCACIÓN / РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УКЛАДКЕ

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 Trittfläche. 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

CARATTERISTICHE / CHARACTERISTICS / EIGENSCHAFTEN / CARACTERISTIQUES / DATOS / ХАРАКТЕРИСТИКИ

R11	**PENDULUM classe 3 ptv > 36** (Slider 96)	**D-COF > 0,60**
B		
≤ 175 mm³		

CERTIFICAZIONI / CERTIFICATIONS / ZERTIFIZIERUNGEN / CERTIFICATIONS / CERTIFICACIONES / СЕРТИФИКАЦИИ

UPEC-F+

> p.134

IMBALLI / PACKAGING / VERPACKUNGEN / EMBALLAGES / EMBALAJES / УПАКОВКИ

	scatole / box / karton / boîte / caja / коробк			pallet / pallet / palette / palette / pallet / поддон			
		M²	KG		M²	KG	+ mm
60x60	2	0,72	33,73	32	23,04	1079,50	20

Concept XT20

60x60 - 23$^{5/8''}$x23$^{5/8''}$

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

gruppo Bla UNI EN 14411_G

XT20 20mm

outdoor

R45P 60x60 Beige Rett

R45N 60x60 Greige Rett

R45M 60x60 Grigio Rett

R45Q 60x60 Nero Rett

	GRADONE STEP TILE 30x60	GRADONE STEP TILE 30x60	GRADONE STEP TILE 30x60	GRADONE STEP TILE 30x60	GRADONE BORDO TORO NON SMALTATO UNGLAZED BULLNOSE STEP 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	SOLO SU LATO LUNGO ON LONG SIDE ONLY	NESSUN LATO LAVORATO NO SHAPED EDGES	ENTRAMBI I LATI CORTI BOTH SHORT SIDES	DX/SX RIBALTABILE R/L REVERSIBLE
Beige	**R57W**	**R580**	**R584**	**R589**	**R9GT**	**R58E**	**R58J**	**R58N**
Greige	**R57X**	**R581**	**R585**	**R58A**	**R9GV**	**R58F**	**R58K**	**R58P**
Grigio	**R57Y**	**R582**	**R587**	**R58C**	**R9GX**	**R58G**	**R58L**	**R58Q**
Nero	**R57Z**	**R583**	**R588**	**R58D**	**R9GZ**	**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 15x60x20	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					
Beige	**R599**	**R59E**	**R45T**	**R58W**	**R590**	**R58S**	**R594**
Greige	**R59A**	**R59F**	**R45S**	**R58X**	**R591**	**R58T**	**R595**
Grigio	**R59C**	**R59G**	**R45R**	**R58Y**	**R592**	**R58U**	**R597**
Nero	**R59D**	**R59H**	**R45U**	**R58Z**	**R593**	**R58V**	**R598**

TECH INFO

VARIAZIONI CROMATICHE / COLOUR VARIATIONS / FARBVARIATIONEN / VARIATIONS CHROMATIQUES / VARIACIONES CROMÁTICAS / ВАРИАНТЫ ОТТЕНКА

V2

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

DESTINAZIONE D'USO / INTENDED USE / ANWENDUNGSBEREICH / CHAMP D'APPLICATION / USO PREVISTO / НАЗНАЧЕНИЕ

H (Outdoor)

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 / 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

PEZZI SPECIALI / TRIMS / SPEZIALTEILE / PIÈCES SPÉCIALES / PIEZAS ESPECIALES / СПЕЦИАЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ

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

Gradone / Step tile, Elemento Elle / L-edging tile, Bordo U / U-edging tile, Cordolo L / L-kerb tile, Canalina / Gutter tile

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

CONSIGLI DI POSA / INSTALLATION ADVICE / HINWEISE ZUR VERLEGUNG / CONSEILS DE POSE / SUGERENCIAS PARA LA COLOCACIÓN / РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УКЛАДКЕ

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 Trittfläche. 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

CARATTERISTICHE / CHARACTERISTICS / EIGENSCHAFTEN / CARACTERISTIQUES / DATOS / ХАРАКТЕРИСТИКИ

R11	**PENDULUM classe 3 ptv > 36** (Slider 96)	**D-COF > 0,60**	**BCR μ > 0,40**
B			
≤ 175 mm³			

CERTIFICAZIONI / CERTIFICATIONS / ZERTIFIZIERUNGEN / CERTIFICATIONS / CERTIFICACIONES / СЕРТИФИКАЦИИ

UPEC-F+

> p.134

IMBALLI / PACKAGING / VERPACKUNGEN / EMBALLAGES / EMBALAJES / УПАКОВКИ

	scatole / box / karton / boîte / caja / коробк			pallet / pallet / palette / palette / pallet / поддон			
		M²	**KG**		**M²**	**KG**	mm
60x60	2	0,72	32,00	32	23,04	1032,00	20

XT20 CONCRETE EFFECT_SUMMARY

Simbologia

key to symbols / symbole / symbologie / simbología / символы

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

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

XT20 20mm

extra spessore 20 mm
extra thickness 20 mm
überstärke 20 mm
épaisseur extra 20 mm
grosor extra de 20 mm
увеличенная толщина 20 mm

superficie outdoor
outdoor surface
Außenbelags
surface outdoor
superficie exterior
наружных пространств

pezzi pieces Stücke pièces piezas штуки	scatole box Karton boite caja коробки	M² mq sq.mt. qm mq mq м²	KG peso weight Gewicht poids kg вес	spessore thickness Stärke epaisseur espesor толщина

≤ 175 mm³ ISO 10545-6 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

R9	DIN 51130 BGR 181
C	DIN 51097 GUV 26.17
PENDULUM **classe 1**	ENV 12633 BOE N°74 DEL 2006
PENDULUM **ptv > 36** (Slider 96)	BSEN 13036-4: 2011
PENDULUM **p3-p4**	AS 4586-2013-Appendix A
BCR **μ > 0,40**	D.M. N°236 14/6/1989
D-COF **> 0,42**	ANSI 137.1: 8012

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

Variazioni cromatiche

colour variations / farbvariationen / variations chromatiques / variaciones cromáticas / варианты оттенка

V2

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

V3

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 просмотреть цветовую гамму

V4

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 просмотреть 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

Destinazioni d'uso

intended uses / anwendungsbereichen / champs d'application / usos previstos / назначение

G

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

H

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

La riproduzione dei colori é approssimativa. Le tabelle con i dati riferiti ai contenuti per scatole ed ai pesi degli imballi sono aggiornate al momento della stampa del catalogo, pertanto i dati elencati possono subire variazioni. / Color reproduction approximate. The tables with the data referred to the content per box and to the packing weight are updated at the catalogue printing time; therefore the listed data can be altered. / Farbwiedergabe unverbindlich. Die in den Tabellen enthaltenen Daten in Bezug auf den Inhalt pro Karton und das Gewicht der jeweiligen Verpackung werden am Ausgabedatum des Katalogs richtig gestellt. Jeweilige Veranderungen entsprechender Daten sind somit vorbehalten. / Reproduction couleurs approximative. Les tableaux avec les donnees concernant les contenus par colis et les poids des emballage sont mis a jour au moment ou le catalogue est imprime, c'est pourquoi ces donnees peuvent subir des variations. / Reproduccion de los colores aproximada. Las tablas con los datos del contenido por caja y el peso de los embalajes, estan puestas al dia en la fecha de impresion del catalogo, por tanto los datos indicados pueden sufrir variaciones. / Воспроизведение цветов ориентировочное. Таблицы с данными, относящимися к содержанию коробок и весу упаковок, действительны на момент издания каталога, следовательно, они могут претерпеть изменения.

Pezzi speciali

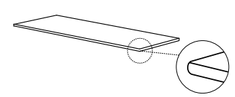
trims / spezialteile / pièces spéciales / piezas especiales / специальные изделия

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

	40x120x2 cm 15 5/16"x47 1/16"x3/4	40x100x2 cm 15 3/16"x39 9/16"x3/4	40x80x2 cm 15 3/16"x31 1/2"x3/4	30x60x2 cm 11 13/16"x23 5/8"x3/4
Kalkstone XT20	•			
Realstone_Travertino XT20	•		•	
Realstone_Argent XT20	•			
Realstone_Lunar XT20		•		
Realstone_PietrAntica XT20	•			
Realstone_Slate XT20		•	•	
Realstone_Cardoso XT20		•		
Realstone_Jerusalem XT20		•		
Inedito XT20	•			
Woodsense XT20	•			•
Woodliving XT20	•			
Woodtale XT20	•			•
Woodmania XT20	•			
Stratford XT20	•			
Rewind XT20				•
Concept 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.

GRADONE BORDO TORO
NON SMALTATO
Unglazed bullnose step
Unglasierte Rundstab-Stufenplatte
Marche avec bord arrondi non émaillé
Peldaño ingletado de canto redondo no esmaltado
Неглазурованная ступень с закругленной кромкой



	60x120x2 cm 23 5/8"x47 1/16"x3/4	40x120x2 cm 15 3/16"x47 1/16"x3/4	50x100x2 cm 19 11/16"x39 9/16"x3/4	40x80x2 cm 15 3/16"x31 1/2"x3/4	30x60x2 cm 11 13/16"x23 5/8"x3/4
Kalkstone XT20	•				
Realstone_Travertino XT20		•		•	
Realstone_PietrAntica XT20	•				
Realstone_Slate XT20				•	
Realstone_Jerusalem XT20			•		
Inedito XT20		•			
Woodsense XT20		•			
Woodliving XT20		•			
Woodtale XT20		•			•
Woodmania XT20		•			
Stratford XT20	•				
Rewind XT20					•
Concept 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

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

	20x120x2 cm 7 7/16"x47 1/16"x3/4	20x100x2 cm 7 7/16"x39 9/16"x3/4	20x80x2 cm 7 7/16"x31 1/2"x3/4	20x60x2 cm 7 7/16"x23 5/8"x3/4
Kalkstone XT20	•			
Realstone_Travertino XT20	•		•	
Realstone_Argent XT20	•			
Realstone_Lunar XT20		•		
Realstone_PietrAntica XT20	•			
Realstone_Slate XT20		•	•	
Realstone_Cardoso XT20		•		
Realstone_Jerusalem XT20		•		
Inedito XT20	•			
Woodsense XT20	•			
Woodliving XT20	•			
Woodtale XT20	•			•
Woodmania XT20	•			
Stratford XT20	•			
Rewind XT20				•
Concept 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

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

XT20_SUMMARY

Pezzi speciali

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

COPRI MURETTO RETTIFICATO
Rectified coping tile
Maueraufl age, rektifiziert
Dessus de muret rectifié
Cubre-muro rectificado
Обрезная для облицовки стен

	40x120x2 cm 15 5/16"x47 1/16"x3/4	40x100x2 cm 15 3/16"x39 3/8"x3/4	40x80x2 cm 15 3/16"x31 1/2"x3/4	30x60x2 cm 11 13/16"x23 5/8"x3/4
Kalkstone XT20	•			
Realstone_Travertino XT20	•		•	
Realstone_Argent XT20	•			
Realstone_Lunar XT20		•		
Realstone_PietrAntica XT20	•			
Realstone_Slate XT20		•	•	
Realstone_Cardoso XT20		•		
Realstone_Jerusalem XT20		•		
Inedito XT20	•			
Woodsense XT20	•			
Woodliving XT20	•			
Woodtale XT20	•			•
Woodmania XT20	•			
Stratford XT20	•			
Rewind XT20				•
Concept XT20				•

LAVORAZIONE ROMPIGOCCIA
Non-drip edge
Verarbeitung mit Tropfkante
Profil goutte d'eau
Borde antigoteo
Каплеулавливающая 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 5 7/8"x47 1/16"x1 9/16"	15x100x4 cm 5 7/8"x39 3/8"x1 9/16"	15x80x4 cm 5 7/8"x31 1/2"x1 9/16"	15x60x4 cm 5 7/8"x23 5/8"x1 9/16"
Kalkstone XT20	•			
Realstone_Travertino XT20	•		•	
Realstone_Argent XT20	•			
Realstone_Lunar XT20		•		
Realstone_PietrAntica XT20	•			
Realstone_Slate XT20		•	•	
Realstone_Cardoso XT20		•		
Realstone_Jerusalem XT20		•		
Stoneway_Barge Antica XT20				•
Inedito XT20	•			
Woodsense XT20	•			
Woodliving XT20	•			
Woodtale XT20	•			•
Woodmania XT20	•			
Stratford XT20	•			
Rewind XT20				•
Concept XT20				•

BORDO U RETTIFICATO*
Rectified U-edging tile
U-Rand, rektifiziert
Bord U rectifié
Bordillo en forma de "U" rectificado
П-образный борт

	15x80x15 cm 5 7/8"x31 1/2"x5 7/8"	15x60x15 cm 5 7/8"x23 5/8"x5 7/8"	15x50x15 cm 5 7/8"x19 11/16"x5 7/8"
Kalkstone XT20		•	
Realstone_Travertino XT20	•	•	
Realstone_Argent XT20		•	
Realstone_Lunar XT20			•
Realstone_PietrAntica XT20		•	
Realstone_Slate XT20	•		•
Realstone_Cardoso XT20			•
Realstone_Jerusalem XT20			•
Inedito XT20		•	
Woodsense XT20		•	
Woodliving XT20		•	
Woodtale XT20		•	
Woodmania XT20		•	
Stratford XT20		•	
Rewind XT20		•	
Concept XT20		•	

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

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

	15x80x20 cm 5 7/8"x31 1/2"x7 7/8"	15x60x20 cm 5 7/8"x23 5/8"x7 7/8"	15x50x20 cm 5 7/8"x19 11/16"x7 7/8"
Kalkstone XT20		•	
Realstone_Travertino XT20	•	•	
Realstone_Argent XT20		•	
Realstone_Lunar XT20			•
Realstone_PietrAntica XT20		•	
Realstone_Slate XT20	•		•
Realstone_Cardoso XT20			•
Realstone_Jerusalem XT20			•
Inedito XT20		•	
Woodsense XT20		•	
Woodliving XT20		•	
Woodtale XT20		•	
Woodmania XT20		•	
Stratford XT20		•	
Rewind XT20		•	
Concept XT20		•	

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

	15x80x8 cm 5 7/8"x31 1/2"x3 9/32"	15x60x8 cm 5 7/8"x23 5/8"x3 9/32"	15x50x8 cm 5 7/8"x19 11/16"x3 9/32"
Kalkstone XT20		•	
Realstone_Travertino XT20	•	•	
Realstone_Argent XT20		•	
Realstone_Lunar XT20			•
Realstone_PietrAntica XT20		•	
Realstone_Slate XT20	•		•
Realstone_Cardoso XT20			•
Realstone_Jerusalem XT20			•
Inedito XT20		•	
Woodsense XT20		•	
Woodliving XT20		•	
Woodtale XT20		•	
Woodmania XT20		•	
Stratford XT20		•	
Rewind XT20		•	
Concept 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 5 7/8"x31 1/2"x3/4	15x60x2 cm 5 7/8"x23 5/8"x3/4	15x50x2 cm 5 7/8"x19 11/16"x3/4
Kalkstone XT20		•	
Realstone_Travertino XT20	•	•	
Realstone_Argent XT20		•	
Realstone_Lunar XT20			•
Realstone_PietrAntica XT20		•	
Realstone_Slate XT20	•		•
Realstone_Cardoso XT20			•
Realstone_Jerusalem XT20			•
Inedito XT20		•	
Woodsense XT20		•	
Woodliving XT20		•	
Woodtale XT20		•	
Woodmania XT20		•	
Stratford XT20		•	
Rewind XT20		•	
Concept XT20		•	

Certificazioni

certifications / zertifizierungen / certifications / certificaciones / сертификации

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

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

Marazzi Group S.r.l. ha provveduto ad assolvere agli obblighi derivanti dalla Marcatura UKCA, relativa al mercato UK, per i suoi prodotti. La documentazione commerciale relativa è consultabile da parte dei distributori, professionisti ed utilizzatori nell'area download del sito web www.ragno.it

Marazzi Group S.r.l. a rempli les obligations dérivées du marquage UKCA, relatif au marché britannique, pour ses produits. La documentation commerciale pertinente peut être consultée par les distributeurs, les professionnels et les utilisateurs dans la zone de téléchargement de ce site web www.ragno.it

Marazzi Group S.r.l. has fulfilled the obligations arising from the UKCA Marking, relating to the UK market, for its products. The relevant commercial documentation can be consulted by distributors, professionals, and users in the download area of the website www.ragno.it

Marazzi Group S.r.l. ha cumplido con las obligaciones derivadas del Marcado UKCA, relativas al mercado británico, para sus productos. Los distribuidores, los profesionales y los usuarios pueden consultar la documentación comercial correspondiente en la zona de descargas de este sitio www.ragno.it

Die Marazzi Group S.r.l. hat für ihre Produkte die Verpflichtungen erfüllt, die sich aus der UKCA-Kennzeichnung für den britischen Markt ergeben. Die entsprechende kommerzielle Dokumentation kann von Händlern, Fachleuten und Nutzern im Download-Bereich dieser Website eingesehen werden www.ragno.it

Marazzi Group S.r.l. выполнила обязательства по маркировке своей продукции UKCA для рынка Великобритании. Дистрибьюторы, специалисты и пользователи могут ознакомиться с соответствующей коммерческой документацией в разделе загрузок на сайте www.ragno.it

Idoneità delle piastrelle ceramiche alla posa su piedini. La lista completa e aggiornata dei prodotti certificati è visionabile sul sito www.cstb.fr.
Per qualsiasi ulteriore informazione contattare Marazzi Group.

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

Suitability of ceramic tiles for installation on pedestals. 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.

Idoneidad de las baldosas cerámicas para la colocación sobre soportes. 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.

Eignung der keramischen Fliesen zur Verlegung auf Stelzlagern. 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.

Пригодность керамической плитки для укладки на опоры. Полный обновленный перечень сертифицированных продуктов приводится на сайте www.cstb.fr. За любой другой информацией обращайтесь в Marazzi Group.

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 enérgicamente 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 prerrequisitos 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 Checklistensystem nach LEED® ist in neun Zertifikategruppen 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).

Certificazioni

certifications / zertifizierungen / certifications / certificaciones / сертификации

La Certificazione GREENGUARD GOLD 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

GREENGUARD GOLD 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

Die GREENGUARD GOLD-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

La certification GREENGUARD GOLD 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

La certificación GREENGUARD GOLD 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

То сертификат GREENGUARD GOLD 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

SASO-ISO 13006 è lo standard implementato da SASO (Saudi Arabian Standards Organization), l'Organizzazione degli Standard Sauditi, per l'esportazione di piastrelle in Arabia Saudita.
Saudi Quality Mark (SQM) è il marchio concesso ai prodotti che rispondono agli standard sauditi.

SASO-ISO 13006 is the standard implemented by SASO (Saudi Arabian Standards Organization) for the export of tiles to Saudi Arabia.
The Saudi Quality Mark (SQM) is the mark granted to products which meet Saudi quality standards.

SASO-ISO 13006 ist die von SASO (Saudi Arabian Standards Organization), der Saudiarabischen Normenbehörde für den Export von Fliesen nach Saudiarabien eingeführte Norm.
Saudi Quality Mark (SQM) ist das Siegel für Produkte, welche die saudiarabischen Normen erfüllen.

SASO-ISO 13006 est la norme mise en œuvre par la SASO (Saudi Arabian Standards Organisation, l'organisme de normalisation saoudien) pour l'exportation de carreaux vers l'Arabie saoudite.
La marque de qualité saoudienne (Saudi Quality Mark, SQM) est la marque accordée aux produits qui répondent aux normes saoudiennes.

SASO-ISO 13006 es el estándar implementado por la SASO (Saudi Arabian Standards Organization), la Organización de Normas Saudíes, para la exportación de azulejos a Arabia Saudí.
Saudi Quality Mark (SQM) es la marca concedida a los productos que cumplen con este estándar.

SASO-ISO 13006 — это стандарт, внедренный SASO (Организацией по стандартизации Саудовской Аравии), Саудовской организацией по стандартизации, для экспорта плитки в Саудовскую Аравию. Знак качества Саудовской Аравии (SQM) — это знак, присваиваемый продукции, соответствующей саудовским стандартам.

GREENGUARD / SASO

Kalkstone XT20
Realstone_Travertino XT20
Realstone_Argent XT20
Realstone_Lunar XT20
Realstone_PietrAntica XT20
Realstone_Slate XT20
Realstone_Cardoso XT20
Realstone_Jerusalem XT20
Stoneway_Barge Antica XT20
Inedito XT20
Woodsense XT20

Woodliving XT20
Woodtale XT20
Woodmania XT20
Stratford XT20
Rewind XT20
Concept XT20

La certificazione CCC, introdotta nel 2002 interessa sia i prodotti di importazione che quelli di produzione cinese destinati a quel mercato. Le informazioni sulla certificazione CCC riguardano in generale la sicurezza e la salute, con particolare riferimento, nel caso delle piastrelle di ceramica, alle sole piastrelle in gres porcellanato, con un assorbimento minore o uguale allo 0,5%. La certificazione si ottiene attraverso l'intervento di istituti appositamente accreditati dalle autorità cinesi, tutti con sede in Cina.

CCC certification, introduced in 2002, applies to products both imported to China and produced in the country for the Chinese market. Information concerning CCC certification generally relates to health and safety. In the case of ceramic tiles, reference is made specifically only to porcelain tiles having water absorption of 0.5% or less. Certification is obtained through institutions specifically accredited by the Chinese authorities, all based in China.

Die im Jahr 2002 eingeführte CCC-Zertifizierung betrifft sowohl in China importierte als auch in China produzierte Erzeugnisse, die für den chinesischen Markt bestimmt sind.
Die Informationen über die CCC-Zertifizierung betreffen im Allgemeinen die Sicherheit und Gesundheit und im Bereich von Keramikfliesen insbesondere die Feinsteinzeugfliesen mit einer Wasseraufnahme kleiner oder gleich 0,5 %.
Das Zertifizierungsverfahren erfolgt durch die von den chinesischen Behörden akkreditierten Stellen, die sämtlich ihren Geschäftssitz in China haben.

La certification CCC, introduite en 2002, intéresse aussi bien les produits d'importation que ceux de production chinoise destinés à ce marché.
Les informations sur la certification CCC concernent en général la sécurité et la santé, avec une référence toute particulière, dans le cas des carreaux en céramique, uniquement aux carreaux en grès cérame, à absorption inférieure ou égale à 0,5%.
On l'obtient par l'intermédiaire d'organismes de certification et d'accréditation chinois, tous avec siège en Chine.

La certificación CCC, introducida en el 2002, concierne tanto a los productos de importación como a los de producción china destinados a ese mismo mercado. La información acerca de la certificación CCC atañe en general a la seguridad y la salud, con especial referencia, en el caso de las baldosas de cerámica, solamente a las baldosas de gres porcelánico, con una absorción inferior o igual al 0,5%. Se consigue a través de la intervención de instituciones específicamente acreditadas por las autoridades chinas, todas ellas sitas en China.

Система се тификации ССС, вступившая в действие в 2002 году, асп ост аняется как на импо тную, так и на китайскую отечественную п одукцию, п едназначенную для китайского ынка. Вообще, сведения о се тификации ССС касаются безопасности и здо овья; в частности, в случае ке амической плитки, они относятся только к плитке из ке амог анита, с водопоглощением менее или авным 0,5%. Се тификацию осуществляют специально акк едитованные у китайских властей институты, все они асполагаются в китае.

Certificazioni

certifications / zertifizierungen / certifications / certificaciones / сертификации

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.

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.

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.

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.

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.

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.

HPD (Healt Product Declaration)
Marazzi Group realizza i propri prodotti utilizzando materie prime di origine naturale, come argille, feldspati, sabbie e pigmenti inorganici. Per garantire la trasparenza delle informazioni, l'Azienda pubblica l'HPD (Health Product Declaration), un'autodichiarazione sulla composizione chimica del prodotto, che permette all'utilizzatore di verificare il grado e la tipologia di pericolosità associata ai singoli componenti dei prodotti da costruzione.
L'HPD viene riconosciuta all'interno dei crediti LEED.

HPD (Healt Product Declaration)
Marazzi Group manufactures its products using raw materials of natural origin, such as clays, feldspars, sands and inorganic pigments. To guarantee transparency of information, the Company publishes an HPD (Health Product Declaration), a self-declaration on the chemical composition of the product, which allows users to assess the degree and type of hazard associated with individual components of construction products. The HPD is recognised within the LEED credits system.

HPD (Healt Product Declaration)
Marazzi Group setzt für die Herstellung ihrer Produkte Rohstoffe natürlichen Ursprungs wie Ton, Feldspat, Sand und anorganische Pigmente ein.
Zur Gewährleistung transparenter Informationen veröffentlicht das Unternehmen die HPD-Deklaration (Health Product Declaration), eine Eigenerklärung zur chemischen Zusammensetzung des Produkts, wodurch der Verbraucher das Ausmaß und die Art der gesundheitlichen Auswirkungen im Zusammenhang mit den Inhaltsstoffen der Bauprodukte prüfen kann.
Die HPD trägt zur Erlangung der LEED-Punkte bei.

HPD (Healt Product Declaration)
Marazzi Group fabrique ses produits à partir de matières premières d'origine naturelle, comme des argiles, des feldspaths, des sables et des pigments inorganiques. Pour garantir la transparence des informations, l'entreprise publie une FDES (Fiche de déclaration sanitaire du produit) : il s'agit d'une autodéclaration sur la composition chimique du produit qui permet à l'utilisateur de vérifier le degré et le type de danger associés aux différents composants des produits de construction. La FDES figure dans les crédits LEED.

HPD (Healt Product Declaration)
Marazzi Group realiza sus productos utilizando materias primas de origen natural, tales como arcillas, feldespatos, arenas y pigmentos inorgánicos. Para garantizar la transparencia de la información, la empresa publica una HPD (Health Product Declaration): una autodeclaración acerca de la composición química del producto mediante la cual el usuario puede comprobar el nivel y el tipo de peligro relacionados con cada componente de los productos de construcción.
La HPD está reconocida en el ámbito de los créditos LEED.

HPD (Healt Product Declaration)
Marazzi Group выпускает свою продукции из сырья натурального происхождения, такого как глина, полевые шпаты, песок и неорганические пигменты.
Для гарантии прозрачности информации компания публикует декларацию безопасности продукции HPD (Health Product Declaration),корпоративное заявление о химическом составе продукции, которое позволяет пользователю проверить степень и тип опасности, связанной с отдельными компонентами строительных материалов.
Декларация HPD признается в рамках кредитов LEED.

Declare.

Declare è un programma volontario di autodichiarazione che ha l'obiettivo di portare l'industria dei materiali da costruzione verso prodotti più sani e più ecologici, grazie alla comunicazione trasparente degli ingredienti.
I prodotti autodichiarati di Marazzi Group sono classificati "Red List Free", ovvero non contengono ingredienti presenti nella "Red List" del Living Building Challenge:
- nessuna sostanza chimica che inquini l'ambiente
- nessuna sostanza chimica bioaccumulabile lungo la catena alimentare che possa raggiungere concentrazioni tossiche
- nessuna sostanza chimica dannosa per i lavoratori nella produzione e nell'edilizia

Contribuisce al raggiungimento dei crediti LEED

Declare is a voluntary self-declaration programme that aims to steer the building materials industry towards healthier, more eco-friendly products through transparent ingredient disclosure.
Marazzi Group's self-declared products are classified as "Red List Free", i.e. they do not contain any ingredients on the Living Building Challenge "Red List":
- no chemicals that pollute the environment
- no chemicals that bio-accumulate up the food chain until they reach toxic concentrations
- no chemicals that harm construction and factory workers

The declare label program contributes to achieving LEED credits

Declare ist ein freiwilliges Eigenerklärungsprogramm, das darauf abzielt, die Baustoffbranche durch Transparenz bei der Angabe der Inhaltsstoffe zu gesundheits- und umweltfreundlicheren Produkten zu bewegen.
Die mit Eigenerklärung versehenen Produkte der Marazzi Group sind als „Red-List-Free" eingestuft, d.h. sie enthalten keine Inhaltsstoffe, die in der roten Liste der Living Building Challenge enthalten sind:
- keine Chemikalien, die schädlich für die Umwelt sind
- keine bioakkumulierbaren Chemikalien in der Lebensmittelkette, die giftige Konzentrationen erreichen können
- keine Chemikalien mit schädlichen Auswirkungen für Arbeitnehmer in der Produktion und im Baugewerbe

Das Programm „ declare label „ trägt zum Erreichen von LEED-Credits bei

Declare est un programme d'autodéclaration volontaire dont l'objectif est de faire évoluer l'industrie des matériaux de construction vers des produits plus sains et plus écologiques grâce à une déclaration transparente des ingrédients.
Les produits autodéclarés de Marazzi Group sont classés « Red List Free », ce qui signifie qu'ils ne contiennent aucun ingrédient figurant sur la liste rouge du Living Building Challenge, le programme international de certification des bâtiments durables :
- pas de produits chimiques qui polluent l'environnement
- pas de substance chimique bioaccumulable le long de la chaîne alimentaire pouvant atteindre des concentrations toxiques
- pas de produits chimiques nocifs pour les travailleurs de la production et de la construction

Le programme « declare label » contribue à l'obtention de crédits LEED

«Declare» es un programa voluntario de autodeclaración cuyo objetivo es orientar la industria de los materiales de construcción hacia productos más sanos y ecológicos, por medio de la comunicación transparente de los ingredientes.
Los productos autodeclarados por Marazzi Group se clasifican como «Red List Free», es decir, que no contienen ingredientes presentes en la lista roja o «Red List» del programa de certificación de construcción sostenible «Living Building Challenge»:
- sin sustancias químicas que contaminan el medioambiente
- sin sustancias químicas bioacumulables a lo largo de la cadena alimentaria que puedan alcanzar concentraciones tóxicas
- sin sustancias químicas nocivas para los trabajadores de la producción y la construcción

El programa " declare label " contribuye a la obtención de créditos LEED

Declare - это программа добровольной сертификации, целью которой является подталкивание промышленности строительных материалов к выпуску более здоровой и экологичной продукции путем прозрачного указания всех ингредиентов.
Продукция, на которую Marazzi Group составляет декларацию, классифицирована как "Red List Free", то есть, в ней отсутствуют ингредиенты, перечисленные в «красном списке» программы Living Building Challenge:
- полное отсутствие загрязняющих природу химических веществ
- полное отсутствие химических веществ, которые имеют тенденцию к биоаккумуляции по пищевой цепочке и могут достичь токсичной концентрации
- полное отсутствие химических веществ, наносящих вред здоровью людей во время производства и использования строительных материалов

Позволяет получить баллы по системе LEED

Qualità e ambiente

quality and environment / qualität und umwelt / la qualité et l'environnement / calidad y ambiente / качество и окружающая среда

La filosofia di Marazzi Group è da sempre improntata al conseguimento di un prodotto tecnicamente all'avanguardia e dagli elevati standard qualitativi ed estetici.
Marazzi Group è stata una delle prime aziende operanti nel settore ad aver ottenuto nel 1994 la certificazione ISO 9001 del proprio sistema di gestione della Qualità aziendale, dalla progettazione e sviluppo del prodotto, ai processi produttivi e alle attività di servizio. Marazzi Group dedica una grandissima attenzione all'ambiente, con la consapevolezza di dover gestire, con un approccio attivo, le problematiche derivanti dalla presenza produttiva sul territorio.
Nel 2003 ha certificato il proprio sistema di gestione Ambientale secondo la norma ISO 14001.
La sicurezza del personale è di fondamentale importanza per l'azienda, che cerca il miglioramento continuo attraverso costanti verifiche e controlli, investimenti e formazione, con il coinvolgimento diretto dei lavoratori. L'impegno di Marazzi Group è dimostrato dalla certificazione OH SAS 18001 del sistema di gestione della Salute e Sicurezza sul Lavoro.

Fidèle à sa philosophie, Marazzi Group a pour objectif de fabriquer un produit technique d'avant-garde et d'atteindre une qualité et une esthétique maximales.
Marazzi Group a été l'une des premières entreprises du secteur à obtenir en 1994 la certification ISO 9001 pour son système de management de la qualité : des activités de conception et développement du produit aux processus de production, en passant par les services. Marazzi Group fait preuve d'un vif intérêt pour l'environnement, consciente qu'une démarche active est nécessaire pour gérer les problèmes occasionnés par sa présence sur le territoire. En 2003, l'entreprise a certifié son système de management environnemental selon la norme ISO 14001. Elle accorde une importance fondamentale à la sécurité du personnel et, pour cette raison, vise à une optimisation continue en mettant en œuvre des contrôles et audits fréquents, des investissements et des initiatives de formation avec la participation directe des travailleurs.
Marazzi Group prouve son engagement par la certification OHSAS 18001 de son système de management de la santé et de la sécurité au travail.

The philosophy of Marazzi Group has always been geared towards achieving a technically advanced product with high quality and aesthetic standards. Marazzi Group was one of the first firms in the industry to obtain ISO 9001 certification, in 1994, for its quality management system, from product design and development to production processes and service activities. Marazzi Group pays considerable attention to the environment, conscious of its duty to take an active approach to managing the problems that derive from manufacturing in the area.
In 2003, its environmental management system was certified according to the ISO 14001 standard. Employee safety is of fundamental importance for the company, which strives towards continuous improvement through constant tests and checks, investments and training, directly involving workers. The commitment of Marazzi Group is demonstrated by the OHSAS 18001 certification for the occupational health and safety management system.

La filosofía de Marazzi Group siempre se ha orientado hacia la consecución de un producto de vanguardia en lo técnico y de elevados estándares en lo cualitativo y lo estético.
Marazzi Group fue una de las primeras empresas del sector en obtener, en 1994, la certificación ISO 9001 de su sistema de gestión de la calidad empresarial, desde el diseño y el desarrollo de los productos hasta los procesos de producción y las actividades de prestación de servicios. Marazzi Group dedica una extraordinaria atención al medio ambiente, consciente de que ha de gestionar con una actitud proactiva los problemas derivados de la presencia productiva en el territorio.
En 2003 certificó su sistema de gestión medioambiental con arreglo a la norma ISO 14001.
La seguridad del personal es de fundamental importancia para la empresa, que trata de mejorar continuamente por medio de controles y comprobaciones constantes, inversiones y formación, e involucrando de manera directa a los trabajadores.
El compromiso de Marazzi Group en este sentido queda demostrado con la obtención de la certificación OHSAS 18001 de su sistema de gestión de la salud y la seguridad en el trabajo.

Im Vordergrund der Philosophie von Marazzi Group steht von jeher das Streben nach einem technisch wegweisenden Produkt und hohen qualitativen wie ästhetischen Standards.
Marazzi Group ist als eines der ersten Unternehmen der Branche bereits seit 1994 nach ISO 9001 zertifiziert. Die Zertifizierung umfasst die Produktplanung und -entwicklung, die Fertigungsprozesse und die technologieintensiven Produkte und Services. Umweltschutz wird bei Marazzi Group groß geschrieben. Deshalb geht das Unternehmen proaktiv mit den Problemen um, die sich aus der Produktionstätigkeit für den Standort und seine Einwohnergemeinschaft ergeben.
Im Jahr 2003 erlangte es die Zertifizierung für das Umweltmanagementsystem nach der Norm ISO 14001. Die Mitarbeitersicherheit ist von grundlegender Bedeutung für Marazzi Group.
Das belegt ein kontinuierlicher Verbesserungsprozess mit konstanten Prüfungen und Kontrollen, Investitionen und Schulungsmaßnahmen unter direkter Einbeziehung der Mitarbeiter. Marazzi erlangte in Anerkennung dieser Anstrengungen die Zertifizierung des Arbeits- und Gesundheitschutzmanagements nach OHSAS 18001.

Принципы работы компании Marazzi Group всегда нацелены на производство технически передовой продукции, с высокими стандартами качества и эстетики.
Marazzi Group была одной из первых компаний в этой отрасли, получившей в 1994 году сертификат соответствия стандарту ISO 9001 своей Системы менеджмента качества, охватывающей весь процесс: от проектирования и развития продукции до производственных процессов и деятельности по обслуживанию. Marazzi Group уделяет огромное внимание окружающей среде, осознавая, что она должна иметь активный подход к решению проблем, связанных с наличием производства на территории.
В 2003 году она сертифицировала свою Систему экологического менеджмента на соответствие стандарту ISO 14001. Безопасность персонала имеет фундаментальную важность для компании, которая непрерывно работает над улучшениями, постоянно осуществляя проверки и контроль, инвестиции и подготовку при непосредственном участии сотрудников. Предпринимаемые Marazzi Group усилия подтверждаются сертификатом OHSAS 18001 Системы охраны здоровья и обеспечения безопасности труда.

Marazzi Group ha ottenuto nel 2022, tra le prime aziende al mondo, la Certificazione ISO 17889-1, prima norma ISO in materia di sostenibilità nel settore delle costruzioni a livello mondiale. La norma, nata nel 2021, ha definito per la prima volta un sistema per la valutazione della sostenibilità dei prodotti utilizzando 38 criteri, qualitativi e quantitativi, identificati e suddivisi secondo i tre pilastri della sostenibilità: ambientale, sociale ed economica, in cui ad essere analizzato è l'intero ciclo di vita delle piastrelle di ceramica, dalla selezione delle materie prime, alla produzione, distribuzione e installazione, fino all'uso e alla gestione del fine vita del prodotto, valutando anche parametri di sicurezza dei lavoratori e dei consumatori. Il prestigioso riconoscimento, rilasciato da Certiquality, dimostra l'impegno dell'azienda nella tutela del patrimonio naturale e delle persone, in linea con l'obiettivo 12 dell'agenda Onu.

Marazzi Group a été l'une des premières entreprises au monde à obtenir en 2022 la certification ISO 17889-1, la première norme ISO en matière de durabilité dans le secteur de la construction au niveau mondial. Publiée en 2021, la norme définit pour la première fois un système d'évaluation de la durabilité des produits à l'aide de 38 critères, tant qualitatifs que quantitatifs, identifiés et classés en fonction des trois piliers de la durabilité : environnemental, social et économique. Elle analyse l'ensemble du cycle de vie des carreaux céramiques, de la sélection des matières premières à la production, la distribution et l'installation, en passant par l'utilisation et la gestion de la fin de vie du produit, en évaluant également les paramètres de sécurité des travailleurs et des consommateurs. Ce label prestigieux, décerné par Certiquality, témoigne de l'engagement de l'entreprise à protéger le patrimoine naturel et humain, conformément à l'objectif 12 de l'agenda des Nations unies.

In 2022 Marazzi Group became one of the first companies worldwide to achieve Certification under ISO 17889-1, the world's first ISO sustainability standard for the construction industry. The standard, launched in 2021, established the first system for assessing products' sustainability using 38 quality and quantity criteria, identified and subdivided in accordance with the three fundamental areas of sustainability: environmental, social and economic. It analyses ceramic tiles' entire lifecycle, from raw material selection to production, distribution and installation, through to use and end-of-life management, also assessing worker and consumer safety criteria. This coveted accolade, issued by Certiquality, reflects the company's commitment to safeguarding the natural heritage and people, in line with goal 12 of the UN Agenda.

En 2022 Marazzi Group ha sido una de las primeras empresas del mundo entero en obtener la Certificación ISO 17889-1, primera norma ISO en materia de sostenibilidad dentro del ramo de la construcción en el ámbito internacional. La norma, promulgada en 2021, definió por primera vez un sistema de evaluación de la sostenibilidad de los productos aplicando treinta y ocho criterios, cualitativos y cuantitativos, identificados y subdivididos basándose en las tres columnas de la sostenibilidad, la ambiental, la social y la económica, de acuerdo con la cual lo que se analiza es el ciclo de vida de los azulejos de cerámica en su conjunto, desde la selección de las materias primas, hasta la fabricación, distribución e instalación, y hasta el uso y la gestión del final de la vida del producto, evaluando asimismo parámetros de seguridad de los trabajadores y los consumidores. El prestigioso reconocimiento, emitido por Certiquality, da prueba del compromiso de la empresa en pro de la salvaguardia del patrimonio natural y de las personas, en cumplimiento del objetivo número doce de la agenda de la ONU.

Marazzi Group erlangte 2022 als eines der ersten Unternehmen weltweit die Zertifizierung nach ISO 17889-1, der ersten ISO-Norm für Nachhaltigkeit in der internationalen Baubranche. Die 2021 entstandene Norm legt erstmals ein System für die Nachhaltigkeitsbewertung von Produkten anhand von 38 qualitativen und quantitativen Kriterien fest, die nach den drei Grundpfeilern für Nachhaltigkeit – Umwelt, Gesellschaft und Wirtschaft – gegliedert sind und den gesamten Lebenszyklus der keramischen Fliese, von der Auswahl der Rohstoffe über die Produktion, den Vertrieb und den Einbau bis hin zum End-of-Life-Management des Produkts einschließlich der Sicherheitsparameter für Mitarbeiter und Verbraucher beurteilt. Die hochwertige Anerkennung, ausgestellt von Certiquality, belegt das Engagement des Unternehmens zum Schutz der Natur und des Menschen im Einklang mit SDG 12 der UNO-Agenda.

В 2022 году Marazzi Group, одна из первых компаний в мире, получила сертификат соответствия стандарту ISO 17889-1 - первому стандарту ISO мирового уровня в области экологической устойчивости в строительстве. Этот стандарт, разработанный в 2021 году, впервые определил систему оценки экологической рациональности продукции с использованием 38 качественных и количественных критериев, которые определяются и подразделяются по трем столпам экологической устойчивости: окружающая среда, социальная сфера и экономика. В анализе рассматривается весь жизненный цикл керамической плитки: выбор сырья, производство, дистрибуция, установка, а также использование и конец жизненного цикла изделия, оценивая также параметры безопасности сотрудников и потребителей. Это престижное признание, выданное сертифицирующим органом Certiquality, свидетельствует об усилиях компании в области защиты природного наследия и людей, что соответствует цели 12 Повестки ООН в области устойчивого развития.

Per maggiori informazioni visita il sito: / For more information visit the website: / Weitere Informationen finden Sie auf der Website: / Pour plus d'informations, visitez le site Web: / Para más información, visite la página: / Для получения дополнительной информации посетите сайт:

www.ragno.it

XT20_SUMMARY

Caratteristiche tecniche XT20

technical characteristics / technische eigenschaften / caracteristiques technique / datos tecnicos / технические характеристики

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 TIPICOS MEDIOS СРЕДНИЕ ТИПОВЫЕ ЗНАЧЕНИЯ	VALORI LIMITE PREVISTI ESTABLISHED LIMITS VORGESEHENE GRENZWERTE VALEURS LIMITES PREVUES VALORES LIMITE PREVISTOS ОЖИДАЕМЫЕ ПРЕДЕЛЬНЫЕ ЗНАЧЕНИЯ	NORMA DI RIFERIMENTO REFERENCE STANDARD BEZUGSNORM NORME DE REFERENCES NORMA DE REFERENCIA СТАНДАРТ ДЛЯ СИРАВКИ
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) (b) ± 0,6% ± 2,0 mm	
Ortogonalità - Rectangularity Rechtwinkligkeit - Orthogonalité Ortogonalidad - Ортогональность				± 0,5% ± 2,0 mm	
Spessore - Thickness Stärke - Epaisseur Espesor - Толщина				± 5% ± 0,5 mm	
Rettilineità degli spigoli Edge straightness Rechtlinigkeit der Kanten Rectitude des arêtes Rectitud de las esquinas Прямолинейность кромок				± 0,5% ± 1,5 mm	
Planarità - Flatness Ebenflächigkeit - Planéité Planeidad - Плоскостность				(c) ± 0,5% ± 2,0 mm	
Aspetto - Appearance Aspekt - Aspect Aspecto - Внешний вид				> 95%	
Assorbimento d'acqua Water absorption Wasseraufnahme Absorption d'eau Absorción de agua Водопоглощение	ISO 10545_3	%	< 0,5	< 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	> 1.300 N	UNI EN 14411-G
Resistenza all'urto Shock resistance Résistance aux chocs Schlagfestigkeit Resistencia al impacto Ударопрочность	ISO 10545_5		0,80	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	< 175	< 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 clase interna внутренний класс	Come indicato dal produttore As indicated by manufacturer Wie vom Hersteller angegeben Comme indique par le producteur En base a las intrucciones del productor Как указано производителем	Come indicato dal produttore As indicated by manufacturer Wie vom Hersteller angegeben Comme indique par le producteur En base a las intrucciones del productor Как указано производителем	UNI EN 14411-G
Resistenza al gelo Frost resistance Frostbeständigkeit Résistance au gel Resistencia al helado Морозостойкость	ISO 10545_12		Conforme Compliant Konform Conforme Conforme Соответствует	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		Conforme Compliant Konform Conforme Conforme Соответствует	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 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 TIPICOS MEDIOS СРЕДНИЕ ТИПОВЫЕ ЗНАЧЕНИЯ	VALORI LIMITE PREVISTI ESTABLISHED LIMITS VORGESEHENE GRENZWERTE VALEURS LIMITES PREVUES VALORES LIMITE PREVISTOS ОЖИДАЕМЫЕ ПРЕДЕЛЬНЫЕ ЗНАЧЕНИЯ	NORMA DI RIFERIMENTO REFERENCE STANDARD BEZUGSNORM NORME DE REFERENCES NORMA DE REFERENCIA СТАНДАРТ ДЛЯ СИРАВКИ
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 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 fur Schwimmbäder - Résistance aux produits chimiques d'usage domestique et sels pour piscine - Resistencia a los productos quimicos 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 UB	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 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 EN 16165 APPENDIX B*
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 EN 16165 APPENDIX A**
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 All collections excluded Rewind 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		UNE 41901:2017 Ex DB SUA (actual)
Resistenza allo scivolamento - Skid resistance - Rutschhemmung - Résistance au glissement Resistencia al deslizamiento - Сопротивление проскальзыванию	PENDULUM		PTV > 36 (slider 96)	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	BS 7976-2:2002 / 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 A326.3:2017

(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 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 фактических размеров.

(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 % or mm, in the edge curvature from the corresponding work size | w. 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 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 кромки в % или в мм по отношению к соответствующим фактическим размерам | w. Максимальное допустимое отклонение перекоса 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.

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. Pesi, 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 lesquelle 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 realiste 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 impresion.

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

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

ART DIRECTION
Ikos

CONTACTS
info@ragno.it

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.

© 2024 Copyright by Ragno – Marazzi Group S.r.l.
All rights reserved.

05.24

Not any part of this work can be reproduced in any way without the preventive written authorization by Ceramiche Ragno.

To discover more about Ceramiche Ragno collections visit
ragno.it

RAGNO.IT