

# Introduzione a **MARCA CORONA**

Introduction to Marca Corona. Introduction à Marca Corona. Einführung in die Marca Corona. Introducción a la Marca Corona. Представляя Marca Corona.

## I PAVIMENTI

Floor Tiles. Sols. Bodenfliesen. Pavimentos. Полы.

# MARCA CORONA 1741

E V O L U Z I O N E C E R A M I C A

## Introduzione a Marca Corona

Made in Italy. Espressione di stile, qualità, etica.	_02
Ceramica in evoluzione, dal 1741.	_04
Galleria Marca Corona.	_06
Collezioni ceramiche per ogni destinazione d'uso.	_08
Green Project. Il rispetto dell'ambiente come progetto aziendale.	_10

## I Pavimenti di Marca Corona

Progetto Legni.	_14
Progetto Outdoor.	_16
Progetto Slim 4,8 mm.	_18
Progetto SelFloor.	_22
Progetto Hithick.	_26
Lettura catalogo collezioni pavimenti.	_32

## Indice dei prodotti

Alchimie	_34
Atelier	_40
Colormix	_46
Easywood	_52
Eclipse	_56
Ecoliving	_60
Externo	_66
Italian Stone	_70
Materia	_74
Natural Living	_80
Next Step	_86
Next Way	_94
Philosophy	_100
Planet	_108
Progress	_114
Reaction	_118
Rocce	_126
Skyline	_132
Stoneline	_138
Streaming	_144
Vintage	_150
Pezzi Speciali	_154
Indice di stonalizzazione	_158
Suggerimenti e alternative di posa	_160
Certificazioni	_166
Caratteristiche tecniche	_170
Voci di capitolo	_204
Posa, pulizia e manutenzione	_212
Condizioni generali di vendita	_258

# Made in Italy

## Espressione di stile, qualità, etica.

**Made in Italy.** Expression of style, quality, ethics.

**Made in Italy.** Expression de style, qualité, éthique.

**Made in Italy.** Der Ausdruck des Stiles, der Qualität und Ethik.

**Made in Italy.** Expresión de estilo, calidad, ética.

**Made in Italy.** Воплощение стиля, качества, этики.

In Marca Corona crediamo che un'azienda sia un'istituzione fondamentale della società civile e debba operare con trasparenza e correttezza nei confronti di tutti gli interlocutori, siano essi clienti, fornitori, collaboratori.

Per questa ragione abbiamo aderito con convinzione al "Codice Etico" di Confindustria Ceramica che impegna a comunicare con chiarezza l'origine dei prodotti.

In Marca Corona crediamo che "Made in Italy" sia un marchio espressione di valori forti e non uno slogan commerciale. Valori come stile, design, qualità del prodotto, ma anche grande attenzione per l'ambiente e per le persone.

Chi acquista ceramiche contraddistinte da questo marchio deve essere certo che esse siano prodotte con tecnologie che rispettano l'ambiente, utilizzando materie prime eccellenti e sicure, garantendo le migliori condizioni di lavoro possibili.

Per tutto ciò noi di Marca Corona scriviamo con orgoglio "Made in Italy" sulle nostre ceramiche, perché sono fabbricate in Italia, ma anche e soprattutto come sinonimo di Etica del lavoro e Qualità del prodotto.

We are Marca Corona believe that a company is a fundamental part of a modern-day society and that it must operate with transparency and correctness towards every stakeholder, being it a customer, a supplier or a member of the staff.

That is why we firmly decided to adhere to the "Ethical Code" of Confindustria Ceramica, which encourages companies to indicate in a clear and precise way the country of origin of their products.

At Marca Corona, we believe that the "Made in Italy" logo expresses strong values and not merely a marketing slogan. Values such as style, design, quality as well as respect for the environment and society.

Whoever buys ceramics carrying this logo, can be sure that the ceramic tiles have been manufactured with environmental-friendly technologies, using top-quality, safe raw materials and guaranteeing the best working conditions for staff.

Hence why, we at Marca Corona can proudly write "Made in Italy" on our ceramic tiles, as they are manufactured in Italy and made as a byword for Ethics and Product Quality.

Chez Marca Corona, nous sommes convaincus que les sociétés sont des institutions fondamentales des sociétés civiles et qu'elles doivent œuvrer dans la transparence et de façon correcte envers tous leurs interlocuteurs, qu'il s'agisse de clients, de fournisseurs ou de collaborateurs.

C'est la raison pour laquelle nous avons adhéré avec conviction au « Code Éthique » de l'association Confindustria Ceramica qui nous engage à communiquer clairement l'origine de nos produits.

Chez Marca Corona, nous sommes convaincus que « Made in Italy » est une marque qui exprime des valeurs fortes et pas un simple slogan commercial. Des valeurs comme le style, le design, la qualité du produit mais aussi une grande attention pour l'environnement et les personnes. Ceux qui achètent des céramiques qui portent cette marque doivent être sûrs qu'elles sont produites avec des technologies qui respectent l'environnement et utilisent des matières premières excellentes et sûres, en garantissant toujours les meilleures conditions de travail possibles.

C'est pour tout cela que Marca Corona est fière d'écrire « Made In Italy » sur ses céramiques : parce qu'elles sont fabriquées en Italie mais aussi, et surtout, parce que ces mots signifient Éthique du travail et Qualité du produit.

Bei Marca Corona glauben wir, daß ein Unternehmen auch eine fundamentale Institution der Zivilgesellschaft darstellt und es aus diesem Grund gegenüber Kunden, Lieferanten und Mitarbeitern

Aus diesem Grund haben wir uns dem "ethischen Kodex" der Confindustria Ceramica (Dachverband der ital. Unternehmen und Unternehmensverbände der Keramikbranche)

verpflichtet, der sich für die klare Angabe und Mitteilung der Herkunft der Produkte engagiert. Bei Marca Corona glauben wir, daß "Made in Italy" eine Marke mit starken Werten darstellt und nicht nur ein kommerzieller Slogan ist. Dabei handelt es sich um Werte wie Stil, Design, Qualität eines Produktes, aber auch um eine große Aufmerksamkeit gegenüber der Umwelt und den Menschen.

Wer mit dieser Marke ausgezeichnete Keramik kauft, muß sich sicher sein können, daß diese Produkte unter Verwendung ausgezeichneter und sicherer Rohstoffe mit umweltschützenden Technologien hergestellt wurden und beste Arbeitsbedingungen garantieren.

Deswegen schreiben wir von Marca Corona voller Stolz "Made in Italy" auf unsere Keramik; eben weil sie in Italien hergestellt wird, aber auch und vor allem, weil sie ein Synonym für Arbeitsethik und Produktqualität ist.

En Marca Corona creemos que una empresa es una institución fundamental de la sociedad civil, y que tiene que obrar con transparencia y honradez respecto a todos sus interlocutores, ya sean estos clientes, abastecedores o colaboradores.

Por dicha razón hemos suscrito con convicción el "Código Ético" de Confindustria Cerámica, comprometiéndonos a comunicar con claridad el origen de nuestros productos.

En Marca Corona creemos que "Made in Italy" es una etiqueta que expresa fuertes valores y que no se trata sólo de un simple eslalon comercial. Transmite valores como estilo, diseño, calidad del producto, pero también una gran preocupación por el ambiente y por las personas.

Quien compra cerámicas galardonadas con esta marca puede estar seguro de que ellas son producidas con tecnologías que respetan el medio ambiente, utilizando materias primas excelentes y seguras, garantizando las mejores condiciones de trabajo posibles.

Por todo lo antedicho, nosotros de Marca Corona estampamos con orgullo la marca "Made in Italy" en nuestras cerámicas, porque son fabricadas en Italia, pero también y sobre todo como símbolo de ética del trabajo y de la calidad del producto.

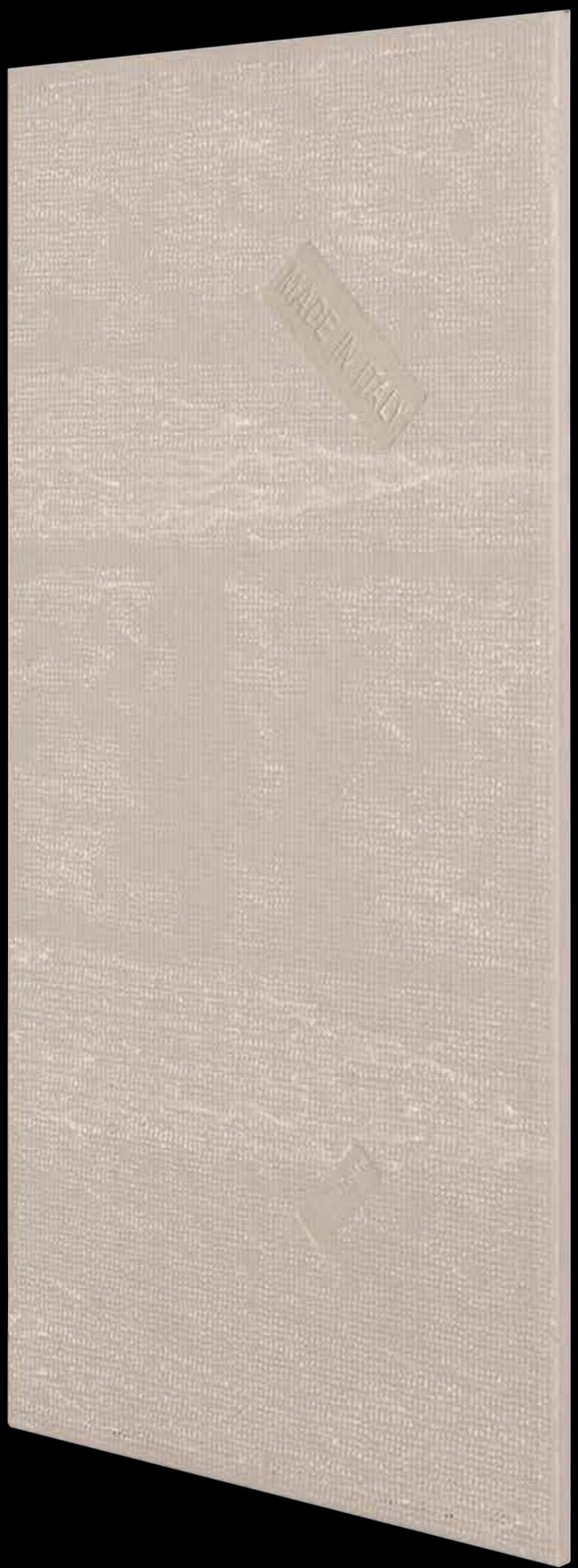
Мы, работники компании Marca Corona, верим в то, что предприятия составляют одну из основ гражданского общества и что их деятельность должна основываться на принципах гласности и корректности по отношению к клиентам, поставщикам, сотрудникам.

Поэтому мы с уверенностью приняли "Этический кодекс" федерации Confindustria Ceramica (ассоциация предприятий керамической отрасли), который обязывает ясно указывать происхождение товара.

Мы верим в то, что "Made in Italy" – это не просто коммерческий слоган, а выражение важных ценностей, таких как стиль, дизайн, качество. Это уважение к человеку и природе.

Тот, кто покупает керамическую продукцию, носящую эту маркировку, должен быть уверен, что её производство осуществлялось в оптимальных рабочих условиях с соблюдением правил экологической безопасности и с использованием надёжного, высококачественного сырья.

Мы с гордостью пишем на наших изделиях: "Made in Italy". Наши плитки изготовлены в Италии, и данная маркировка является свидетельством производственной этики и качества.



A close-up photograph of a modern building's exterior. The facade is made of blue-tinted glass panels arranged in a grid pattern. A white metal frame runs along the top edge. In large, white, sans-serif letters, the word "CORONA" is written diagonally across the upper portion of the facade. Below it, the word "CERAMICA" is also written in white, though partially obscured by the glass panels. At the very bottom left, the word "EVOLUZIONE" is visible. The background is a clear blue sky.

MARCA CORONA 1741  
CERAMICA  
EVOLUZIONE

# Ceramica in evoluzione, dal 1741.

Ceramic in evolution, since 1741.

L'évolution de la céramique depuis 1741.

Keramik in evolution, seit 1741.

Cerámica en evolución desde 1741.

Эволюция керамики. С 1741 г.

**Marca Corona, la più antica azienda ceramica di Sassuolo, nasce nel 1741 e già alla fine del settecento è la più importante azienda del ducato Estense. La sua offerta ha seguito un processo di evoluzione continua, per rispondere alle mutevoli esigenze di mercato.**

Oggi Marca Corona prosegue il suo percorso evolutivo posizionandosi sui segmenti più alti del mercato ceramico.

Le sue esclusive collezioni coniugano eccellenza tecnica ed estetica e si rivolgono a progetti residenziali, commerciali e contract, con serie specifiche per l'architettura di hotel e per gli spazi destinati all'accoglienza. L'azienda si avvale di una sede completamente rinnovata, di tecnologie produttive all'avanguardia e di una prestigiosa sala mostra a disposizione dei clienti.

I suoi prodotti, sinonimo di Made in Italy in tutto il mondo, offrono una perfetta sintesi fra tecnica ed estetica.

Marca Corona, the oldest ceramic tile company in Sassuolo, was founded in 1741 and, by the end of the eighteenth century, had already become the most important factory of the Este Duchy. Marca Corona product offer has followed a path of continual growth and evolution to meet the ever-changing needs of the market. Today, Marca Corona continues its evolutionary path positioning itself at the top tier in the ceramic tile market. Its exclusive ceramic tile collections combine technical and aesthetic excellence and target residential, commercial and contract projects, with specific ceramic series designed for the hospitality and hotel industry. The company can boast a completely renovated head-office, avant-garde production technology, a cutting-edge showroom at the complete disposal of customers and visitors and a prestigious multi-media museum, "Galleria Marca Corona", that brings together an important collection of ceramics which are testament to the Sasseolese ceramic tile evolution. Marca Corona products, synonymous with the "Made in Italy" across the world, offer a perfect synthesis between high technology and style.

Marca Corona, la plus ancienne société céramique de Sassuolo, est née en 1741 et, dès la fin du XVIII<sup>e</sup> siècle, elle était la plus importante société du Duché d'Este. Son offre a constamment évolué afin de répondre aux exigences changeantes du marché. Aujourd'hui, Marca Corona poursuit son évolution et se positionne sur les plus hauts segments du marché céramique. Ses collections exclusives conjuguent l'excellence technique à la beauté et s'adressent aux projets résidentiels, commerciaux et aux grands projets, avec des séries spécifiques destinées à l'architecture hôtelière et aux espaces d'accueil. La société peut compter sur un siège complètement rénové, des technologies productives d'avant-garde, une salle d'exposition exceptionnelle entièrement à la disposition des clients et un prestigieux musée multimédia, « Galleria Marca Corona », qui recueille le témoignage précieux de l'évolution de la céramique de Sassuolo. Synonymes de Made in Italy dans le monde entier, les produits Marca Corona sont la synthèse parfaite entre la technique et l'esthétique.

Marca Corona, die älteste Keramikfirma in Sassuolo, wurde 1741 gegründet und bereits am Ende des 17. Jahrhunderts entwickelte sie sich zum wichtigsten Unternehmen im Herzogtum Este. Das Angebot unterzog sich einem kontinuierlichen Prozess der Weiterentwicklung um auf die wechselhaften Anforderungen des Marktes zu reagieren und zu antworten. Heute verfolgt Marca Corona diesen Entwicklungsprozess weiter und positioniert sich in den hochwertigsten Segmenten des Keramikmarktes. Die exklusiven Kollektionen verbinden außergewöhnliche Technik mit Ästhetik und richten sich an Projekte für Wohnungen, Gewerbe und Contract-Bereiche mit spezifischen Serien für die Architektur von Hotels und für Räume der Gastlichkeit. Das Unternehmen greift zurück auf einen komplett neu renovierten Firmensitz, auf fortschrittliche Technologien, auf einen ganz außergewöhnlichen Ausstellungsraum, der den Kunden zur Verfügung steht sowie auf das renommierte multimediale Museum "Galleria Marca Corona", das ein kostbares Zeugnis der Entwicklung von Keramik in Sassuolo ablegt. Die Produkte von Marca Corona, Synonym des Made in Italy in der ganzen Welt, bieten eine perfekte Synthese von Technik und Ästhetik.

Marca Corona, la más antigua de las empresas cerámicas de Sassuolo, nació en 1741 y ya a finales del siglo XVIII se había convertido en la más importante empresa del ducado de Este. Su oferta ha seguido un proceso de continua evolución, para responder a las mutables exigencias del mercado. Hoy Marca Corona prosigue su recorrido evolutivo posicionándose en los segmentos más altos del mercado cerámico. Sus exclusivas colecciones conjugan excelencia técnica y estética y están dirigidas a proyectos residenciales, comerciales y de contratistas, con series hojas de especificaciones para la arquitectura de hotel y para los espacios destinados a la acogida. La empresa cuenta con una sede completamente renovada, con tecnologías productivas de vanguardia, con una extraordinaria sala de muestra completamente a disposición de los clientes, y con el prestigioso museo multimedia "Galleria Marca Corona", que recoge un valioso testimonio de la evolución de la cerámica de Sassuolo. Los productos Marca Corona, sinónimo de Made in Italy en todo el mundo, ofrecen una perfecta síntesis entre técnica y estética.

Marca Corona, старейший производитель керамической плитки г. Сассуоло, основана в 1741 г. и уже к концу восемнадцатого века становится крупнейшим предприятием герцогства Эсте. С течением времени гамма выпускаемой продукции непрерывно эволюционирует, адаптируясь к переменчивым требованиям рынка, а сегодня стремление к непрерывному развитию позволило компании занять одну из ведущих позиций в самых высоких сегментах рынка керамической плитки. Её эксклюзивные коллекции, сочетающие высочайшие технические и эстетические качества, великолепно подходят для оформления домашних и общественных пространств, а помимо этого, включают серии изделий, разработанных специально для отелей и предприятий индустрии гостеприимства вообще. Предметом гордости компании являются также полностью обновлённая фабрика, передовые производственные технологии, исключительный выставочный зал, находящийся в полном распоряжении клиентов, и престижный мультимедийный музей "Galleria Marca Corona", в котором собраны ценные экспонаты, повествующие о развитии керамики в городе Сассуоло. Изделия Marca Corona являются ярким воплощением ценностей Made in Italy и безупречным синтезом качественного и эстетического великолепия.

# Galleria Marca Corona.

Galleria Marca Corona è uno spazio innovativo concepito come un prestigioso museo multimediale. Raccoglie e rinnova l'eredità del Museo della Fabbrica Rubbiani, antica società ceramica di Sassuolo, poi divenuta Marca Corona in seguito a una lunga evoluzione.

Tra il fascino del passato e le suggestioni delle tecnologie multimediali, è possibile ammirare una preziosa testimonianza della manifattura ceramica sassolese, passando dalla stoviglieria e dagli oggetti d'arredo degli esordi, alle targhe per la denominazione e la numerazione stradale fino alle piastrelle decorate per pavimenti e rivestimenti, ideali precorritrici dell'attuale produzione industriale di alta qualità.

Con la creazione di questa galleria, Marca Corona intende cogliere e conservare uno spirito del territorio che costituisce parte integrante del successo della ceramica di Sassuolo, facendosi erede e continuatrice di una storia unica in Italia e nel mondo.

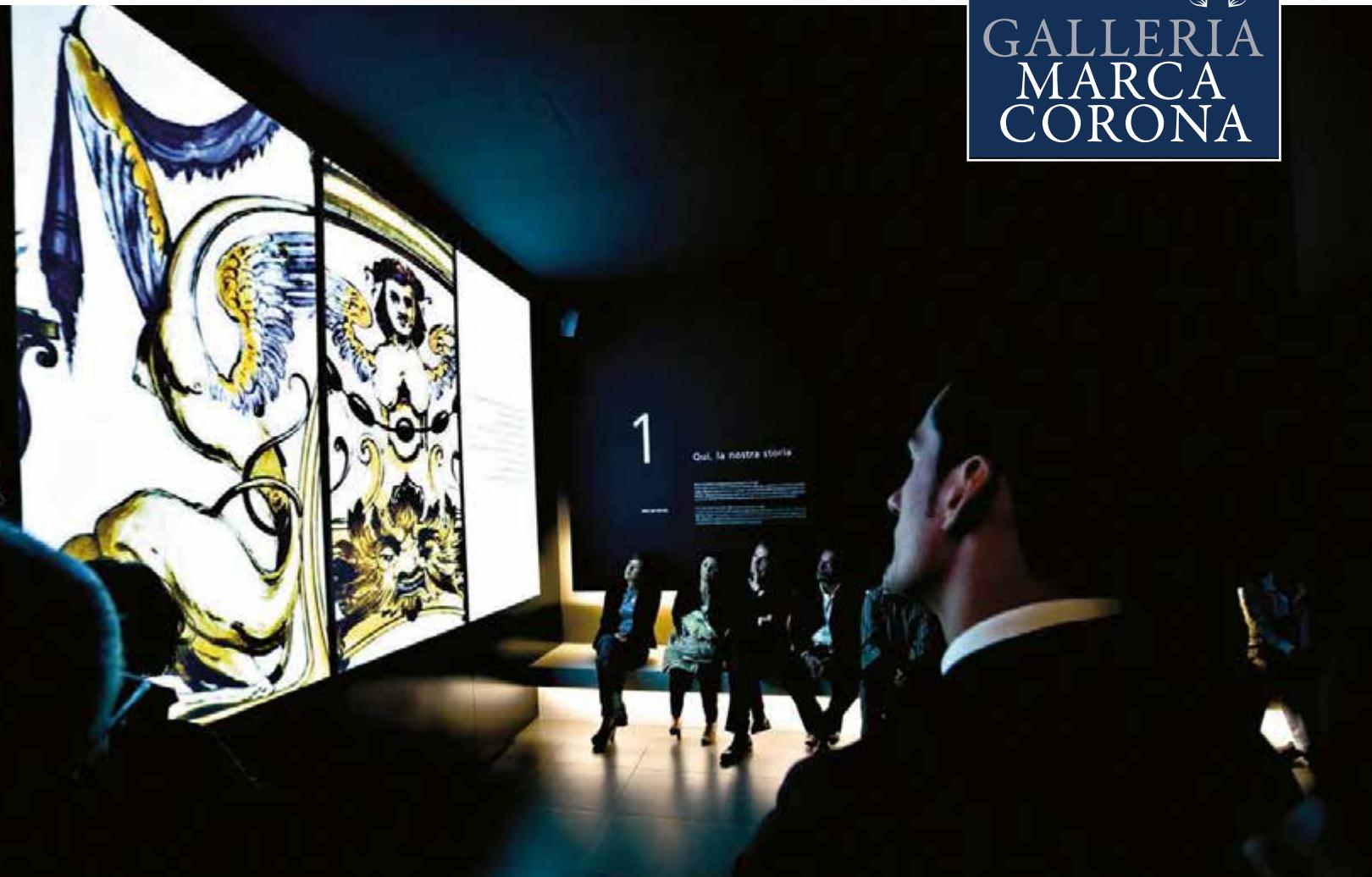
Galleria Marca Corona is an innovative space, designed as a prestigious multi-media museum. The museum brings together the heritage of the Rubbiani Ceramic Museum, an ancient ceramic tile factory of Sassuolo that went on to become Ceramiche Marca Corona following a long evolutionary path. Surrounded by the charm of past traditions and contemporary multi-media systems, it is possible to admire a valuable testament to Sasseolese ceramic manufacturing, from pottery and furniture elements, to plates for the numbering and naming of streets and to decorated tiles for floors and walls, the precursors of today's top quality industrial production. With the creation of this museum, Marca Corona aims at gathering and preserving its territorial tradition, an integral part of the success of Sassuolo ceramic tile companies, becoming the heir and successor of a unique entrepreneurial history in Italy and across the world.

Galleria Marca Corona est un espace innovant conçu comme un prestigieux musée multimédia. Il récupère et rénove l'identité du Museo della Fabbrica Rubbiani, l'ancienne société céramique de Sassuolo qui est devenue Marca Corona au terme d'une longue évolution. Entre le charme du passé et les suggestions offertes par les technologies multimédia, il est possible d'admirer un témoignage précieux de la manufacture de céramique de Sassuolo, qui va de la vaisselle et des objets de décoration de ses débuts, aux plaques de rue et de maison pour finir avec les carreaux de sol et de mur décorés, qui sont les précurseurs de l'actuelle production industrielle de haute qualité. En créant cette galerie, Marca Corona désire capturer et conserver cet esprit du territoire qui fait partie intégrante du succès de la céramique de Sassuolo, qui est à la fois l'héritier et le successeur d'une histoire unique en Italie et dans le monde.

Galleria Marca Corona ist ein innovativer Raum, der als bedeutendes multimediales Museum konzipiert ist. Sie umfasst und beherbergt das Erbe des Museo della Fabbrica Rubbiani, einst ein altes Keramikunternehmen von Sassuolo, das im Laufe der langen Entwicklung dann zu Marca Corona wurde. Die Faszination des Vergangenen und den Reizen multimedialer Technologie ist es möglich ein kostbares Zeugnis keramischer Keramikmanufaktur in Sassuolo zu bewundern. Die Exponate reichen von Geschirr und ersten Einrichtungsgegenständen über Straßenschildern zur Namens- und Nummernbezeichnung bis zu dekorierten Fliesen für Fußböden und Wandbeläge, ideale Vorläufer der aktuellen hochwertigen Industrieproduktion. Mit dieser Gallerie möchte Marca Corona den "Esprit" einer Gegend, der ein wesentlicher Bestandteil des Erfolges von Sassuolo darstellt, sammeln und bewahren und macht sie damit zum Erbe und zur Fortführerin einer einmaligen Geschichte in Italien und in der Welt.

Galleria Marca Corona es un espacio innovador concebido como un prestigioso museo multimedia. Recoge y renueva la herencia del Museo de la Fabbrica Rubbiani, antigua sociedad cerámica de Sassuolo, que luego se convertiría en Marca Corona tras una larga evolución. Entre el encanto del pasado y las sugerencias de las tecnologías multimedia, es posible admirar el testimonio de la manufactura cerámica de Sassuolo, pasando por las vajillas y por los objetos de decoración de los inicios, por las placas para la denominación y la numeración de calles hasta llegar a las baldosas decoradas para pavimentos y revestimientos, ideales precursores de la actual producción industrial de alta calidad. Con la creación de esta galería, Marca Corona entiende acoger y conservar un espíritu del territorio que constituye una parte integral del éxito de la cerámica de Sassuolo, convirtiéndose en heredera y continuadora de una historia única en Italia y en el mundo.

Галерея Marca Corona – это престижный, инновационный мультимедийный музей, представляющий в новом свете наследие Музея фабрики Руббиани – старой керамической фабрики города Сассуоло, которая впоследствии преобразовалась в известную сегодня компанию Marca Corona. Музейное собрание рассказывает, как развивалась фабрика и даёт возможность оценить самые разные её "произведения", от глиняной посуды и декоративных предметов интерьера, изготавливаемых в самом начале, до табличек с названием улиц или номерами домов и выпускаемых сегодня высококачественных декоративных плиток для полов и стен. Созданием галереи Marca Corona ещё раз доказывает, что хранит в себе дух своей земли, является наследницей и продолжательницей ценных традиций, уникальных не только для Италии, но и для мира в целом.





# Collezioni ceramiche per ogni destinazione d'uso.

Ceramic collections **for any destination of use.**  
Collections céramiques **pour tous types d'applications.**

Keramikkollektionen **für jeden Verwendungszweck.**

Colecciones cerámicas **para cualquier destino de uso.**

Керамические плитки **для любого функционального назначения.**



NEXT STEP Ivory Stone



PETITE MAISON Bianco



FABRIC White  
FABRIC Grey

Marca Corona offre un catalogo di prodotti completo, diversificato e in continua evoluzione per rispondere alle diverse esigenze abitative e progettuali. La sua gamma comprende pavimenti in gres porcellanato, rivestimenti in pasta bianca, mosaici e complementi in ceramica ideali per rifinire l'ambiente con stile impeccabile.

Ogni prodotto Marca Corona è sintesi di eccellenza tecnica ed estetica, di amore per la tradizione ceramica e avanguardia tecnologica e stilistica.

Marca Corona offers a complete, differentiated, constantly updated catalogue of products in order to meet every different style and planning needs. Its comprehensive product range includes porcelain stoneware floors, white body wall coverings, mosaics and ceramic trims to finish off any space with impeccable style. Every Marca Corona product is the perfect blend of technology and aesthetics, passion for the ceramic tradition and advanced cutting-edge appeal.

La Sté. Marca Corona propose un catalogue de produits complet et diversifié, en évolution constante pour répondre aux nombreuses exigences de l'habitat et de l'architecture d'intérieur. La gamme comprend des carreaux de sols en grès cérame, des carreaux de revêtement mural en pâte blanche, des mosaïques et des éléments accessoires en céramique permettant de réaliser une finition impeccable dans tout type d'environnement. Chaque produit griffé Marca Corona est une alliance parfaite entre l'excellence technique et esthétique, l'amour de la tradition céramique et l'avant-garde technologique et stylistique.

Marca Corona bietet einen kompletten, mannigfältigen und sich ständig weiterentwickelnden Produktkatalog, um die vielfältigen Wohn- und Projektanforderungen zu erfüllen. Das Sortiment umfasst Fußböden in Feinsteinzeug, weißscherige Wandbeläge, Mosaiken und Zubehör in Keramik, ideal für die stimmige Abrundung von Ambienten in tadellosem Stil. Jedes Produkt von Marca Corona ist eine Synthese von technischer Exzellenz und Ästhetik, der Liebe zur Keramiktradition und des technologischen und stilistischen Fortschritts.

Marca Corona ofrece un catálogo de productos completo, diversificado y en continua evolución para responder a las diferentes exigencias habitacionales y de diseño. Su gama comprende pavimentos de gres porcelánico, revestimientos de pasta blanca, mosaicos y complementos de cerámica ideales para dar un acabado de estilo impecable al ambiente. Cada producto Marca Corona es una síntesis de excelencia técnica y de estética, de amor por la tradición cerámica y de vanguardia tecnológica y estilística.

Компания Marca Corona предлагает полный, разнообразный, постоянно обновляемый ассортимент керамических изделий для проектов по обустройству любых пространств, домашних или общественных. Каталог включает керамогранитную напольную плитку, настенную плитку из белой глины, мозаику, керамические аксессуары, благодаря которым интерьеры обретают стильную индивидуальность. Изделия Marca Corona – это синтез технического и эстетического совершенства, воплощение любви к традициям керамического мастерства, свидетельство применения самых передовых технологий.

# Green Project

## Il rispetto dell'ambiente come progetto aziendale.

**Green Project.** Respecting the environment as a corporate project.  
**Green Project:** le respect de l'environnement en tant que projet d'entreprise.

**Green Project** Umweltschutz als Unternehmensprojekt.  
**Green Project** El respeto por el medio ambiente como proyecto empresarial.  
**Green Project.** Бережное отношение к окружающей среде

La salute degli esseri umani e la salvaguardia dell'ambiente sono valori imprescindibili per Ceramiche Marca Corona.

La maggior parte delle sue collezioni infatti sono certificate Ecolabel, attestazione istituita dalla Comunità Europea per contrassegnare i prodotti a ridotto impatto ambientale.

L'azienda è socio ordinario del GBC Italia, e con Ecoliving partecipa al progetto Leed, parametri per l'edilizia sostenibile, sviluppati negli Stati Uniti e applicati in oltre 50 Paesi del mondo.



Ceramiche Marca Corona è socio ordinario del  
Green Building Council Italia.  
Ceramiche Marca Corona is a member of GBC Italy.

The health of the people and the protection of the environment are core values at Ceramiche Marca Corona. The majority of its ceramic collections are Ecolabel certified, the European quality mark awarded to products with a low environmental impact. The company is also an ordinary member of the GBC Italy and with its Ecoliving takes part to the LEED project, a certification system developed in the USA and now adopted in more than 50 countries across the world.

Pour Ceramiche Marca Corona, la protection de l'environnement constitue une valeur incontournable. En effet, la plupart des collections sont certifiées Ecolabel, label créé par la Communauté européenne pour caractériser les produits à faible impact sur l'environnement. L'entreprise est membre ordinaire de GBC Italia, et avec ses collections Ecoliving, elle participe au projet Leed, système de certification des bâtiments élaboré aux Etats- Unis et appliqué dans plus de 50 Pays à travers le monde.

Die Gesundheit der Menschen und der Schutz der Umwelt sind unabdingbare Werte für Ceramiche Marca Corona. Die meisten Kollektionen sind mit dem Ecolabel zertifiziert, dem Umweltzeichen der europäischen Gemeinschaft, das Produkte mit geringen negativen Umweltauswirkungen kennzeichnet. Das Unternehmen ist ordentliches Mitglied des GBC Italien und nimmt mit der Kollektion Ecoliving am LEED Konzept, ein in den U.S.A. entwickeltes Zertifizierungssystem für Gebäude, das in mehr als 50 Länder der Welt angewendet wird, teil.

La salud de los seres humanos y la protección del medio ambiente son valores imprescindibles para Ceramiche Marca Corona. La mayor parte de sus colecciones son certificadas Ecolabel, etiqueta instituida por la Comunidad Europea para indicar los productos de impacto ambiental reducido. La empresa es socia ordinaria del GBC Italia, y con Ecoliving participa en el proyecto Leed, el sistema de certificación de los edificios desarrollado en Estados Unidos y aplicado en más de 50 países alrededor del mundo.

Здоровье людей и охрана окружающей среды – непреложные ценности для компании Marca Corona, поэтому большинство её коллекций удостоились учрежденного Европейским Сообществом сертификата Ecolabel. Сертификатом отмечается изделия, производство которых оказывает ограниченное воздействие на окружающую среду. Помимо этого, Marca Corona является действительным членом Итальянского совета по экологическому строительству (GBC Italia) и участвует, благодаря коллекциям Ecoliving, в проекте Leed (система оценки зданий по степени экологичности, разработанная в США и применяемая в более чем 50 странах мира).



#### I PUNTI LEED

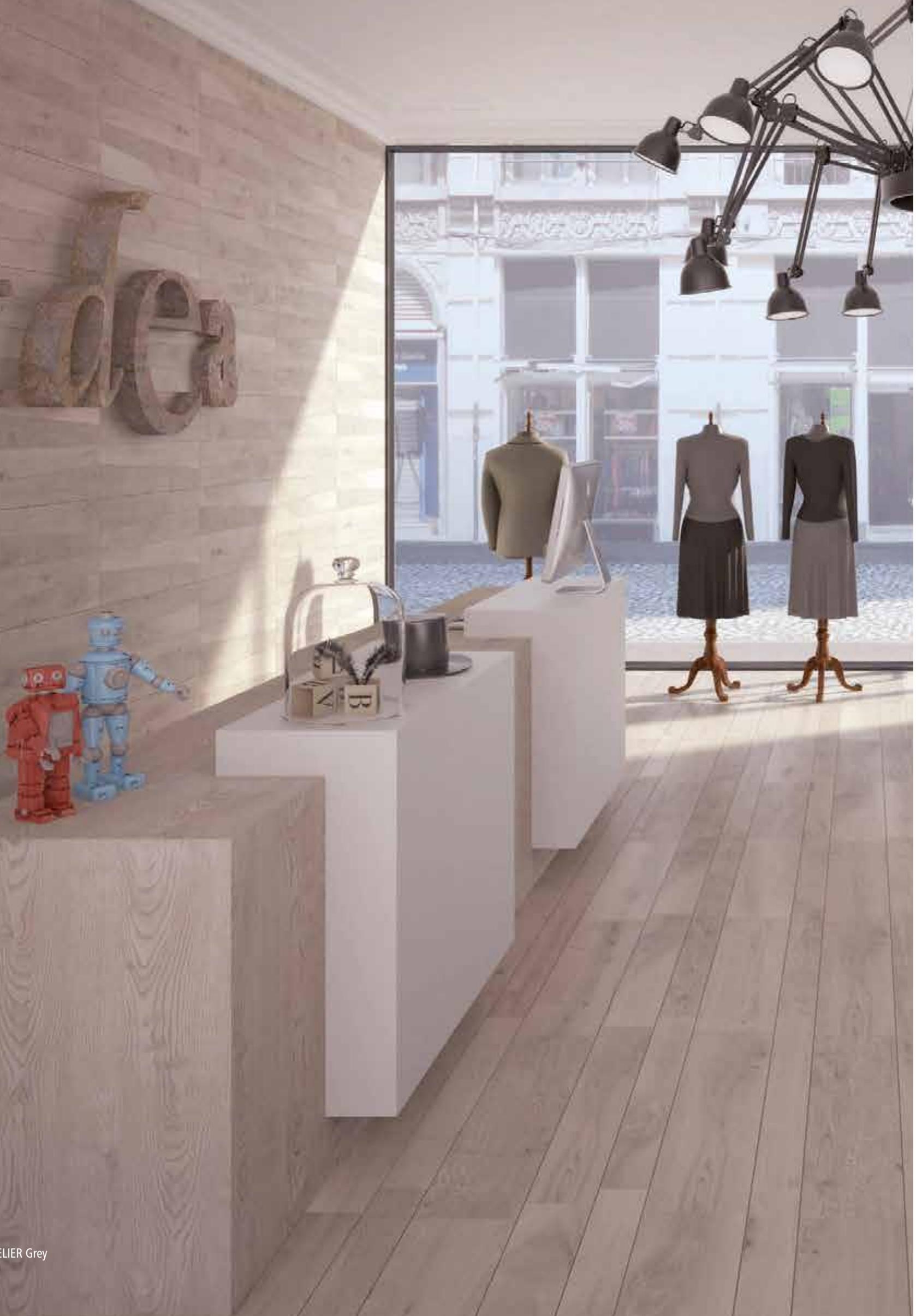
The LEED rating. Les scores LEED. LEED Punkte. Los puntos LEED. Баллы LEED.

1. Sustainable Sites (Siti Sostenibili)
2. Water Efficiency (Efficienza nella gestione dell'acqua)
3. Energy and Atmosphere (Consumo energetico e impatto sull'atmosfera)
4. Materials and Resources (Materiali e risorse)
5. Indoor Environmental Quality (Qualità dell'ambiente interno)
6. Innovation in Design (Innovazione nella fase progettuale)



# Marca Corona I Pavimenti

Marca Corona Floor Tiles.  
Sols de Marca Corona.  
Marca Corona Bodenfliesen.  
Pavimentos de Marca Corona.  
Полы Marca Corona.



# Progetto Legni.

Wood Project.  
Projet Bois.  
Projekt Hölzer.  
Proyecto Maderas.  
Проект Древесных Пород.

Marca Corona presenta il Progetto Legni, una gamma di essenze ceramiche complete e diversificate, studiata per rispondere alle diverse esigenze progettuali e interpretare i molteplici stili del legno con un gusto personalizzato e unico.

Dalle essenze più tradizionali a quelle più esclusive, i legni Marca Corona portano calore e naturalezza negli spazi residenziali e commerciali garantendo sempre le qualità tecniche del gres porcellanato, in interno così come in esterno.

Marca Corona introduces Wood Project, a complete and diversified range of ceramic wood essences specifically designed to meet different planning needs and interpret the styles of wood with a unique, personal touch.

From the most traditional to the most exclusive wood essences, Marca Corona wood project brings warmth and naturalness to residential and commercial venues, ensuring the technical excellence of porcelain stoneware both indoors and outdoors.

Marca Corona présente son Projet Bois, une gamme d'essences céramique complète et diversifiée, conçue afin de répondre aux différentes exigences conceptuelles et interpréter les nombreux styles du bois avec un goût personnalisé et unique. Des essences plus traditionnelles aux essences les plus exclusives, les bois Marca Corona apportent aux espaces résidentiels et commerciaux de la chaleur et du naturel tout en garantissant toujours les qualités techniques du grès cérame, à l'intérieur comme à l'extérieur.

Marca Corona stellt das Projekt Hölzer vor, ein umfangreiches, vollständiges Sortiment, entwickelt um den unterschiedlichsten Projektanforderungen gerecht zu werden und um zahlreiche Holzstile mit individuellem und einzigartigem Geschmack zu interpretieren. Von den traditionellsten bis hin zu der exklusivsten Arten, die Hölzer von Marca Corona tragen Wärme und Natürlichkeit in Wohn- und Gewerbebereiche und garantieren stets die technische Qualität des Feinsteinzeugs in Innen- wie in Außenbereichen.

Marca Corona presenta el Proyecto Maderas, una completa y diversificada gama de maderas cerámicas, estudiada para responder a las diferentes exigencias de diseño y para interpretar los múltiples estilos de la madera con un gusto personalizado y único. Desde las maderas más tradicionales pasando por las más exclusivas, las maderas Marca Corona donan calor y naturalidad a los espacios residenciales y comerciales garantizando siempre las excelentes características técnicas del gres porcelánico, tanto en interiores como en exteriores.

Marca Corona представляет Проект древесных пород, многообразную гамму керамогранитной плитки, предлагающую оригинальную, стильную интерпретацию самых разных видов дерева для индивидуализации любого дизайнера проекта. От традиционных до современных – все древесные породы Marca Corona способны придать жилым или общественным интерьерам и экстерьерам неповторимость и наполнить их натуральным теплом, гарантируя при этом высокие эксплуатационные качества.



EXTERNO Azobè



VINTAGE Wengè



ATELIER Beige



STONELINE Grey

# Progetto Outdoor.

Outdoor Project.  
Projet Outdoor.  
Projekt Outdoor.  
Proyecto Outdoor.  
Проект Outdoor.

Una gamma ricca e ricercata, che incontra ogni tipo di esigenza per l'arredamento Outdoor. Dalle collezioni più classiche, alle più contemporanee, Progetto Outdoor propone nuove soluzioni sempre più creative come Selfloor, l'innovativa pavimentazione fai da te, e Hi-Thick, il nuovo spessore 2 cm per la posa tradizionale, diretta su ghiaia, erba, sabbia e sopraelevata.

A rich and sought after range, that meets every need of Outdoor furnishing. From the most classic collections to the most contemporary ones, the Outdoor Project offers new more and more creative solutions like Selfloor, the innovative DIY, Hi-Thick flooring with a new 2cm thickness for traditional installation directly on gravel, grass, sand or suspended installation.

Une gamme riche et recherchée, qui satisfait tout type d'exigence pour l'ameublement Outdoor. Des collections plus classiques aux plus contemporaines, Projet Outdoor propose de nouvelles solutions encore plus créatives comme Selfloor, le nouveau revêtement de sol à monter soi-même, et Hi-Thick, la nouvelle épaisseur 2 cm pour la pose traditionnelle, directe sur gravier, gazon, sable et sol surélevé.

Ein umfangreiches und raffiniertes Sortiment das alle Anforderungen für die Ausstattung von Outdoor-Bereichen erfüllt. Von den klassischsten bis zu den modernsten Kollektionen bietet das Projekt Outdoor immer neue kreative Vorschläge wie Selfloor, der innovative Bodenbelag zum Selbstverlegen und Hi-Thick, die neue Stärke von 2 cm für die traditionelle Verlegung direkt auf Kies, Rasen, Sand oder als Doppelboden.

Una gama rica y sofisticada que afronta todo tipo de exigencia para la decoración Outdoor. De las colecciones más clásicas, a las contemporáneas, Proyecto Outdoor propone nuevas soluciones siempre más creativas como por ejemplo Selfloor, la innovadora pavimentación bricolaje, y Hi-Thick, el nuevo espesor de 2 cm para la colocación tradicional, directa en grava, hierba, arena y para la colocación sobrelevada.

Богатая гамма изделий способна удовлетворить самые разные требования наружной укладки. Проект Outdoor включает коллекции от классических до современных и предлагает новые креативные решения, такие как Selfloor – инновационные плитки, которые можно уложить своими силами, и Hi-Thick – плитки толщиной 2 мм, пригодные для традиционной укладки, для сухой укладки на гравий, траву, песок или для укладки в виде фальшпола.



**SELFLOOR OLDWOOD Olmo**



**ROCCE Nera**



**HITHICK STONELINE Silver**



# Progetto Slim 4,8 mm.

Slim 4,8 mm Project.  
Projet Slim 4,8 mm.  
Projekt Slim 4,8 mm.  
Proyecto Slim 4,8 mm.  
Проект Slim 4,8 mm.



**PERFORMANCE ECCELLENTI NEL NUOVO spessore 4,8 mm.**  
Collezioni progettate per essere applicate direttamente sulle superfici preesistenti senza ricorrere a demolizioni.  
Peso contenuto e spessore ridotto facilitano al massimo le operazioni di taglio e foratura.

**EXCELLENT PERFORMANCES IN THE NEW 4.8 mm thickness.**  
Collections designed to be installed directly on pre-existing surfaces to avoid demolitions.  
The moderate weight and reduced thickness facilitate its cutting and drilling operations.

**EXCELLENTESES PERFORMANCES AVEC LA NOUVELLE épaisseur 4,8 mm.**  
Des collections conçues pour être directement appliquées sur les surfaces existantes évitant ainsi toute démolition. Le poids modéré et l' épaisseur réduite facilitent au maximum les opérations de découpe et de perçage.

**HERVORRAGENDE LEISTUNGEN IN DER NEUEN Stärke 4,8 mm.**  
Kollektionen, die entworfen wurden, um direkt auf bestehende Oberflächen aufgebracht zu werden, ohne diese vorher entfernen zu müssen. Mit geringem Gewicht und reduzierter Stärke erleichtern sie in erstaunlicher Weise das Schneiden und Bohren.

**EXCELENTESES PRESTACIONES EN EL NUEVO espesor de 4,8 mm.**  
Colecciones diseñadas para ser aplicadas directamente sobre las superficies preexistentes sin necesidad de demoler. El peso limitado y espesor reducido facilitan mucho las operaciones de corte y perforación.

**ПРЕВОСХОДНЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ КАЧЕСТВА В НОВОЙ толщине 4,8 мм.** Коллекции, предназначенные для укладки поверх старых покрытий без необходимости их удаления. Малые вес и толщина максимально упрощают резку и сверление плиток.





REACTION SLIM 4,8 mm

# Slim 4,8 mm

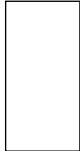


**GRES FINE PORCELLANATO COLORATO IN MASSA.** FINE FULL-BODY COLOURED PORCELAIN STONEWARE.

Grès cérame coloré pleine masse. Durchgefärbtes Feinsteinzeug. Gres fino porcelánico coloreado en toda su masa. Керамогранит окрашенный в массе

**FORMATI / SPESSORI.** SIZES / THICKNESS. Formats / Épaisseurs. Formate / Stärken. Formatos / Grosors. Форматы / Толщина.

↓ 4,8 mm  
↑



**30x60 Rett.**  
12"x24" Rect.

**CODICI ARTICOLO.** PRODUCT CODE. Code produit. Artikelnummer. Código de producto. Код артикула.

	Rea. Ivory	Rea. Green	Rea. Brown	Rea. Grey	Rea. Black	Sky. White	Sky. Sand	Sky. Smoke
<b>Slim 30x60 Rett.</b> Slim 12"x24" Rect.	7283 <b>94 ■</b>	7285 <b>94 ■</b>	7286 <b>94 ■</b>	7284 <b>94 ■</b>	7287 <b>94 ■</b>	7813 <b>94 ■</b>	7814 <b>94 ■</b>	7815 <b>94 ■</b>

**CARATTERISTICHE TECNICHE.** TECHNICAL FEATURES. Caractéristiques techniques. Technische Eigenschaften. Características técnicas. Технические характеристики.

<b>NORMA.</b> NORMS. Norme. Norm. Valor. Нормативы.		<b>VALORE MEDIO.</b> AVERAGE VALUE. Valeur Moyenne. Durchschnittswert. Valor Mediano. Среднее значение.
		<b>SLIM 4,8 mm</b>
	ISO 10545-6	<b>CONFORME.</b> SUITABLE FOR. Conforme. Konform. Conforme. Соответствующий.
	ISO 10545-12	<b>RESISTE.</b> RESISTANT. Résistant. Beständig. Resistente. Выдерживает.
	DIN 51130	R 9
	ISO 10545-13	UA-ULA-UHA

**IMBALLI E PESI.** PACKAGING AND WEIGHTS. Emballages et poids. Verpackung und Gewicht. Embalajes y pesos. Упаковка и вес.

	Box			Pallet		
	Pcs	Mq/Box	Kg	Colli	Mq/Pallet	Kg S
SKY 30x60 SLIM RETT. - 12"x24" RECT.	12	2,16	25,68	40	86,4	1027
REA 30x60 SLIM RETT. - 12"x24" RECT.	12	2,16	25,68	40	86,4	1027



Ivory



Green



Brown



Grey



Black



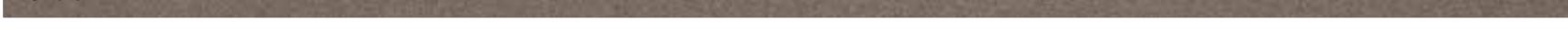
White



Sand



Smoke



# Progetto SelFloor.

Selffloor Project.  
Projet Selffloor.  
Projekt Selffloor.  
Proyecto Selffloor.  
Проект Selffloor.

**Innovativo sistema modulare di pavimentazione per esterni fai-da-te, economico, pratico, semplice e veloce da posare. SelFloor si compone infatti di leggeri e resistenti supporti plastici in polipropilene, sui quali si posano piastrelle da esterno in grés porcellanato adeguatamente dimensionate, agganciati tra di loro. Composto soltanto dal supporto in plastica e dalla piastrella, è possibile utilizzare il sistema SelFloor in completa autonomia, ogni volta che si vuole e senza alcuna fatica. Grazie al supporto in polipropilene, SelFloor si adatta alla maggior parte delle superfici planari e stabili come terra, sabbia, cemento, ghiaia, pavimenti preesistenti, guaine isolanti. In più, le piastrelle in grés porcellanato appositamente sagomate per SelFloor, sono garanzia di qualità poiché resistenti agli agenti atmosferici, ingelive, facili da pulire, mantengono inalterate nel tempo le caratteristiche estetiche (es. il colore), non necessitano di trattamenti e manutenzioni.**

Innovative, modular, do-it-yourself flooring system, economical, functional, easy and quick to install. SelFloor is made up of light and resistant plastic supports in polypropylene, fixed adjacent to one another, on which suitably cut porcelain stoneware tiles for outdoor use are installed. As it is made up exclusively of the plastic support and the tile itself, the SelFloor system can be installed autonomously and without trouble. Thanks to its polypropylene support, SelFloor adapts to a variety of planar and stable substrates such as ground, cement, sand, gravel, pre-existing floor coverings, insulating sheaths. Moreover, the porcelain stoneware tiles that are purposely profiled for SelFloor are the guarantee of the utmost quality as they are resistant to adverse weather conditions, to frost, easy to clean, do not change their aspect over time (i.e. colour) and do not need special treatments and maintenance.

Système, modulaire et innovant, économique, pratique, simple et facile à poser permettant aux non-professionnels de réaliser des carrelages de sols à l'extérieur. En effet, SelFloor se compose de tessons plastiques en polypropylène, légers et résistants, sur lesquels reposent des carreaux en grès cérame, de dimensions appropriées, fixés les uns aux autres. En raison de sa composition simple – un tesson plastique et un carreau - le système SelFloor peut être utilisé en toute autonomie, chaque fois que cela est nécessaire et sans la moindre difficulté. Grâce à son support en polypropylène, SelFloor s'adapte à la plupart des surfaces planes et stables : terre, sable, ciment, gravier, sols préexistants, gaines isolantes. De plus, les carreaux en grès cérame spécialement profilés pour SelFloor sont une garantie de qualité car ils sont résistants aux agents atmosphériques, ingélifs, faciles à nettoyer ; ils conservent au fil du temps leurs caractéristiques esthétiques (ex : la couleur) et ils ne nécessitent aucun traitement ni entretien.

Das innovative Modulsystem für Böden in Außenbereichen zum selbst Verlegen, kostengünstig, praktisch, einfach und schnell. Selffloor besteht aus leichten und strapazierfähigen Plastikträgern aus Polypropylen, auf denen entsprechend große Feinsteinzeugfliesen verlegt und untereinander eingehängt werden. Da sich das System Selffloor lediglich aus dem Plastikträger und der Fliese zusammensetzt kann es, wann immer man möchte, mühelos eigenständig verwendet werden. Da sich das System Selffloor lediglich aus dem Kunststoffträger und der Fliese zusammensetzt kann es, wann immer man möchte, mühelos eigenständig verwendet werden. Dank des Trägers in Polypropylen passt sich Selffloor an die meisten stabilen und ebenen Oberflächen wie Erde, Sand, Zement, Kies, vorhandenen Böden und Isolierfolien an. Darüber hinaus garantieren die Fliesen in Feinsteinzeug, die für Selffloor exakt zugeschnitten sind, Qualität, weil siewitterungsbeständig sind, frostsicher, leicht zu reinigen. Ihre ästhetischen Eigenschaften (wie z. Bsp. Farbe) bleiben im Lauf der Zeit unverändert und sie benötigen keine spezielle Behandlung und Pflege.

Innovador sistema modular de pavimentación para exteriores de bricolaje, económico, práctico, simple y rápido de colocar. SelFloor está compuesto por soportes plásticos de polipropileno ligeros y a la vez resistentes, sobre los que se colocan las baldosas para exteriores de gres porcelánico adecuadamente dimensionadas y enganchadas entre sí. Es posible utilizar el sistema SelFloor en completa autonomía, todas las veces que sea necesario y sin esfuerzo, ya que está compuesto sólo por el soporte de plástico y por la baldosa. Gracias al soporte de polipropileno, SelFloor se adapta a la mayor parte de las superficies planas y estables como tierra, arena, cemento, grava, pavimentos preexistentes, materiales aislantes. Además, las baldosas de gres porcelánico perfiladas especialmente para SelFloor, son una garantía de calidad ya que son resistentes a los agentes atmosféricos y a las heladas, fáciles de limpiar, y a que mantienen inalteradas a lo largo del tiempo las características estéticas (por ej. el color) no necesitando tratamientos y manutenciones.

SelFloor – это инновационная модульная система устройства наружного мощения, монтаж которой можно выполнить своими силами. Состоит из прочных и легких полипропиленовых опор, к которым крепятся керамогранитные плитки соответствующих размеров. Конструкция системы разработана таким образом, чтобы обеспечить максимальную простоту в применении и возможность повторного использования материала каждый раз, как это представится необходимым. Благодаря полипропиленовой опорной раме, SelFloor пригодна для укладки на большинство стабильных и ровных поверхностей, таких как грунт, песок, цемент, гравий, старые полы, изоляционные панели. Кроме того, специально профилированные для данной системы керамогранитные плитки являются гарантией высокого качества покрытия, поскольку устойчивы к атмосферным воздействиям и морозам, легко поддаются чистке, сохраняют во времени все свои эстетические характеристики (например, цвет) и не нуждаются в какой-либо специальной обработке.



OLDWOOD Larice



OLDWOOD Larice

# SelFloor



**GRES FINE PORCELLANATO COLORATO IN MASSA.** FINE FULL-BODY COLOURED PORCELAIN STONEWARE.

Grès cérame coloré pleine masse. Durchgefärbtes Feinsteinzeug. Gres fino porcelánico coloreado en toda su masa. Керамогранит окрашенный в массе

**FORMATI / SPESSORI.** SIZES / THICKNESS. Formats / Épaisseurs. Formate / Stärken. Formatos / Grosors. Форматы / Толщина.

**GRIP**

10 mm



**45x45 Rett.**  
18"x18" Rect.

**E051**  
Protective Support  
37x37 - 14.6"x14.6"  
7 ▲

**CODICI ARTICOLO.** PRODUCT CODE. Code produit. Artikelnummer. Código de producto. Код артикула.

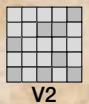
<b>45x45 Rett.</b> 18"x18" Rect.	7078 <b>95 ■</b>	7178 <b>95 ■</b>	7079 <b>95 ■</b>	7084 <b>92 ■</b>	7082 <b>92 ■</b>	7081 <b>92 ■</b>	7083 <b>92 ■</b>

**CARATTERISTICHE TECNICHE.** TECHNICAL FEATURES. Caractéristiques techniques. Technische Eigenschaften. Características técnicas. Технические характеристики.

<b>NORMA.</b> NORMS. Norme. Norm. Valor. Нормативы.		<b>VALORE MEDIO.</b> AVERAGE VALUE. Valeur Moyenne. Durchschnittswert. Valor Mediano. Среднее значение.	
		<b>NEXT WAY</b>	<b>OLDWOOD</b>
	ISO 10545-6	≤ 150 mm <sup>3</sup>	≤ 150 mm <sup>3</sup>
	ISO 10545-12	<b>RESISTE.</b> RESISTANT. Résistant. Beständig. Resiste. Выдерживает.	<b>RESISTE.</b> RESISTANT. Résistant. Beständig. Resiste. Выдерживает.
	ASTM C 1028 (S.C.O.F.)	≥ 0,60 DRY / ≥ 0,60 WET	≥ 0,60 DRY / ≥ 0,60 WET
	B.C.R.A.	> 0,40	> 0,40
	DIN 51130	R 11	R 11
	DIN 51097	-	A+B+C
	ISO 10545-13	UA-ULA-UHA	UA-ULA-UHA

**IMBALLI E PESI.** PACKAGING AND WEIGHTS. Emballages et poids. Verpackung und Gewicht. Embalajes y pesos. Упаковка И вес.

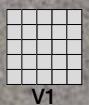
	Box			Pallet		
	Pcs	Mq/Box	Kg	Colli	Mq/Pallet	Kg S
SELF. NEW. 45x45 GRIP - 18"x18" GRIP	5	1,0125	22,60	33	33,41	759
SELF. OLD. 45x45 GRIP - 18"x18" GRIP	5	1,0125	22,60	33	33,41	759
PROTECTIVE SUPPORT 37x37 - 14.6"x14.6"	5	0,0001	0,80	64	0,0064	51



Borgogna



Ash



Basalt



Quercia



Olmo



Larice



Noce

# Progetto Hithick.

Hithick Project.  
Projet Hithick.  
Projekt Hithick.  
Proyecto Hithick.  
Проект Hithick.



## FORZA E VERSATILITÀ NEL NUOVO SPESORE 2 CM GRIP R11.

Il progetto Hitchik introduce il nuovo spessore 2cm, per prestazioni eccellenti di forza, resistenza ai carichi di rottura (oltre 1.000 kg per lastra), inalterabilità e durabilità negli spazi esterni.

**STRENGTH AND VERSATILITY IN THE NEW 2CM THICKNESS.** Hitchik project introduces the new 2cm thickness, for excellent performance in terms of strength, resistance to breakage load (more than 1000kg per slab), inalterability and durability in outdoor applications.

**FORCE ET POLYVALENCE DANS UNE NOUVELLE ÉPAISSEUR DE 2 CM.** Le projet Hitchik introduit la nouvelle épaisseur de 2 cm, pour d'excellentes prestations de solidité, résistance aux charges de rupture (plus de 100 kg par dalle), inaltérabilité et durabilité dans les espaces extérieurs.

**KRAFT UND VIELSEITIGKEIT IN DER NEUEN STÄRKE 2 CM.** Das Projekt Hitchik stellt die neue Stärke 2 cm vor: für herausragende Kraft, mit hoher Bruchlast (über 1000 kg pro Platte), unveränderlich und dauerhaft in Außenbereichen.

**FUERZA Y VERSATILIDAD EN EL NUEVO ESPESOR DE 2 CM.** El proyecto Hitchik introduce el nuevo espesor de 2cm, para prestaciones excelentes de fuerza, resistencia a las cargas de ruptura (más de 1000 kg por losa), inalterabilidad y durabilidad en los espacios exteriores.

**СИЛА И ФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ НОВОЙ ТОЛЩИНЫ В 2 СМ.** Проект Hitchik вводит новую толщину, в 2 см, обеспечивающую высокую стойкость покрытий, прочность (каждая плитка выдерживает более 1000 кг нагрузки), долговечность даже в наружных условиях.

<b>CERTIFICATO ECOLABEL</b> Ecolabel certified. Certificat Ecolabel. Ecolabel zertifiziert. Certificado Ecolabel. Сертификат Ecolabel.	<b>FACILE DA PULIRE (ANCHE CON IDROPULITRICE)</b> Easy to clean (also using hydro-cleaners). Facile à nettoyer (même à l'aide d'un nettoyeur haute pression). Leicht zu reinigen (auch mit Hochdruckreiniger). Fácil de limpiar (incluso con hidrolimpiadora). Лёгкость чистки (в том числе с помощью мойки высокого давления).
<b>INGELIVO</b> Frost resistant. Ne craint pas le gel. Frostsicher. Resistente al hielo. Морозостойкость.	<b>INATTACCABILE DA MUFFE, MUSCHIO E TRATTAMENTI VERDERAME</b> Resistant to the attack from moss, mould and treatments. Inattaquable par les moisissures, les mousses et les traitements vert-de-gris. Resistant gegen Schimmel, Moos und Grünspan. Inattaccabile da muffe, muschio e trattamenti verderame. Inmune a mohos, musgo y tratamientos con cardenillo. Стойкость к образованию плесени, мха и обработке различными химическими составами.
<b>RESISTENTE AGLI SBALZI TERMICI</b> Resistant to thermal shock. Résistant aux écarts de températures. Witterungsbeständig. Resistente a los variaciones de temperatura. Термическая стойкость.	<b>FACILE DA POSARE: SQUADRATO E MONOCALIBRO</b> Easy to install: squared and single work-size. Facile à poser: rectifié et monocalibre. Leicht zu verlegen: gefasst und monokalibriert. Fácil de colocar: escuadrado y monocalibre. Facile da posare: squadrato e monocalibro. Простота укладки: безупречно правильная форма и единый калибр.
<b>ELEVATA RESISTENZA AI CARICHI DI ROTTURA (OLTRE 1.000 KG PER LASTRA)</b> High breakage load (more than 1000kg per slab). Résistance élevée aux charges de rupture (plus de 100 kg par dalle). Hohe Bruchlast (über 1000 kg pro Platte). Elevada resistencia a las cargas de ruptura (más de 1000 kg por losa). Высокая прочность (каждая плитка выдерживает более 1000 кг нагрузки).	<b>REMOVIBILE, ISPEZIONABILE E RIUTILIZZABILE (SOLI 17 KG PER LASTRA)</b> Removable, easy to inspection and reusable (only 17kg per slab). Amovible, contrôlable et réutilisable (17 kg par dalle seulement). Entfernbare, inspektionierbar und wiederverwendbar (nur 17 kg pro Platte). Removibile, inspeccionalbe y reutilizable (sólo 17 kg por losa). Removibile, ispezionabile e riutilizzabile (soli 17 kg per lastra). Лёгкий демонтаж и возможность многократного использования (каждая плитка весит всего 17 кг).
<b>NaCl</b>	<b>RESISTENTE AL SALE</b> Resistant to salts. Résistant au sel. Salzbeständig. Resistente a la sal. Стойкость к воздействию солей.
	<b>ANTISCIVOLO: SUPERFICIE GRIP R11</b> Anti-slip: textured surface R11. Antidérapant: surface structurée R11. Rutschhemmend: strukturierte Oberfläche R11. Antideslizamiento: superficie estructurada R11. Ысокое сопротивление скольжению: структурная поверхность R11.

**DATI TECNICI.** TECHNICAL DATA.

TIPO DI TEST. TEST.	ESITO DELLA PROVA. RESULT.
<b>REAZIONE AL FUOCO</b> REACTION TO FIRE	<b>CLASSE. CLASS. 0</b>
<b>DENSITÀ</b> DENSITY	2.370 Kg/m <sup>3</sup>
<b>VARIAZIONE DIMENSIONALE (DOPO 24 ORE DI IMMERSIONE IN ACQUA)</b> DIMENSIONAL CHANGE (AFTER 24 HOURS IMMERSED IN WATER)	0%
<b>PESO LASTRA (DOPO 24 ORE DI IMMERSIONE IN ACQUA)</b> WEIGHT OF THE SLAB (AFTER 24 HOURS IMMERSED IN WATER)	17 kg
<b>PESO DELLA LASTRA AL MQ</b> WEIGHT OF PANEL PER M <sup>2</sup>	47 kg
<b>ASSORBIMENTO ACQUA</b> WATER ABSORPTION	0,08%

**STANDARD EN 12825 PER LA POSA SOPRAELEVATA.** STANDARD EN 12825 FOR RAISED INSTALLATION.

TIPO DI TEST. TEST.	ESITO DELLA PROVA. RESULT.
<b>CARICO STATICO – PROVA DI CARICO SULL'ELEMENTO</b> STATIC LOAD CAPACITY – LOAD BEARING TEST	<b>TEST SUPERATO.</b> TEST PASSED.
<b>PROVA DI CARICO VERTICALE SULLA COLONNA</b> VERTICAL LOAD TESTED ON COLUMNS/BEAMS	<b>SUPERAMENTO TEST DICHIARATO DAL FORNITORE DEL SUPPORTO.</b> TEST PASSED AS STATED BY THE SUPPLIER OF SUPPORTS.
<b>PROVA DI DEFORMAZIONE PERMANENTE SULL'ELEMENTO</b> TEST OF PERMANENT DEFORMATION	<b>TEST SUPERATO.</b> TEST PASSED.
<b>CARICO DINAMICO – PROVA DI URTO DI CORPI DURI</b> DYNAMIC LOAD CAPACITY – HARD OBJECT IMPACT TEST	<b>TEST NON SUPERATO.</b> TEST NOT PASSED.
<b>CARICO DINAMICO – PROVA DI URTO DI CORPI MORBIDI</b> DYNAMIC LOAD CAPACITY – SOFT OBJECT IMPACT TEST	<b>TEST SUPERATO.</b> TEST PASSED.
<b>LUNGHEZZA DEI LATI DEL PANNELLO</b> LENGTH OF PANEL SIDES	<b>TEST SUPERATO.</b> TEST PASSED.
<b>ORTOGONALITÀ DEL PANNELLO</b> ORTHOGONALITY OF PANEL	<b>TEST SUPERATO.</b> TEST PASSED.
<b>RETTILINEITÀ DEI LATI</b> STRAIGHTNESS OF EDGES	<b>TEST SUPERATO.</b> TEST PASSED.
<b>SPESORE DEL PANNELLO</b> THICKNESS OF PANEL	<b>TEST SUPERATO.</b> TEST PASSED.
<b>SVERGOLAMENTO DEL PANNELLO</b> WARPING OF PANEL	<b>TEST SUPERATO.</b> TEST PASSED.
<b>INCURVATURA VERTICALE DEI PANNELLI</b> INGLESE INGLESE INGLESE INGLESE	<b>TEST SUPERATO.</b> TEST PASSED.
<b>DIFFERENZA TRA I BORDI PERIMETRALI E LA SUPERFICIE DEL PANNELLO</b> DIFFERENCE BETWEEN OUTER EDGE AND SURFACE OF PANEL	<b>TEST SUPERATO.</b> TEST PASSED.
<b>PROTEZIONE CONTRO LA CORROSIONE</b> PROTECTION AGAINST CORROSION	<b>NON APPLICABILE – SUPPORTO IN MATERIALE PLASTICO.</b> NOT APPLICABLE – PLASTIC SUPPORT
<b>REAZIONE AL FUOCO</b> REACTION TO FIRE	<b>NON APPLICABILE A PRODOTTI PER ESTERNI.</b> NOT APPLICABLE TO PRODUCTS FOR OUTDOOR USE.
<b>CONDUTTIVITÀ ELETTROSTATICA</b> ELECTROSTATIC CONDUCTIVITY	<b>NON APPLICABILE A PRODOTTI PER ESTERNI.</b> NOT APPLICABLE TO PRODUCTS FOR OUTDOOR USE.
<b>CONDUTTIVITÀ TERMICA</b> THERMAL CONDUCTIVITY	<b>TEST SUPERATO.</b> TEST PASSED.

**NOTE.** NOTES.

- Lastra modulare formato 60x60 cm SQ (reale 598 x 598 mm) con superficie strutturata in gres porcellanato Marca Corona a tutta massa, inodore e ingelivo
  - Spessore a 20 mm esente da qualsiasi tipo di incollaggio
  - Il materiale viene fornito squadrato con angolo a 90°
  - Supporto esente da qualsiasi materiale tossico
  - Prodotto certificato Ecolabel
- Modular slab, size 60x60 cm (actual size 598 mm x 598 mm) with textured surface in full-body, odourless, frost resistant Marca Corona porcelain stoneware  
 • 20 mm thickness, free of any type of adhesive  
 • The material is supplied squared and 90° squaring angle  
 • Support free of any kind of toxic material  
 • Ecolabel certified product

# Hi thick 2 cm



**GRES FINE PORCELLANATO COLORATO IN MASSA.** FINE FULL-BODY COLOURED PORCELAIN STONEWARE.

Grès cérame coloré pleine masse. Durchgefärbtes Feinsteinzeug. Gres fino porcelánico coloreado en toda su masa. Керамогранит окрашенный в массе.

**FORMATI / SPESSORI.** SIZES / THICKNESS. Formats / Épaisseurs. Formate / Stärken. Formatos / Grosors. Форматы / Толщина.

GRIP	STRUTTURATO
20 mm	20 mm
<b>60x60 Rett. Grip</b> 24"x24" Rect. Grip	<b>60x60 Strutt. Rett.</b> 24"x24" Struct. Rect.

**CODICI ARTICOLO.** PRODUCT CODE. Code produit. Artikelnrumer. Código de producto. Код артикула.

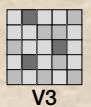
	Stl. Ivory	Stl. Gold	Stl. Silver	Stl. Grey	Stl. Black	Atl. Beige	Atl. Brown
<b>60x60 Rett. Grip Spessore 20 mm</b> 24"x24" Rect. Thickness 20 mm	8361 <b>133 ■</b>	8027 <b>133 ■</b>	8028 <b>133 ■</b>	8362 <b>133 ■</b>	8026 <b>134 ■</b>	8363 <b>133 ■</b>	8364 <b>133 ■</b>

**CARATTERISTICHE TECNICHE.** TECHNICAL FEATURES. Caractéristiques techniques. Technische Eigenschaften. Características técnicas. Технические характеристики.

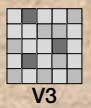
<b>NORMA.</b> NORMS. Norme. Norm. Valor. Нормативы.		<b>VALORE MEDIO.</b> AVERAGE VALUE. Valeur Moyenne. Durchschnittswert. Valor Mediano. Среднее значение.	
		<b>STONELINE GRIP Sp. 20 mm</b>	<b>ATELIER STRUTTURATO SP. 20 mm</b>
	ISO 10545-6	<b>CONFORME.</b> SUITABLE FOR. Conforme. Konform. Conforme. Соответствующий.	<b>CONFORME.</b> SUITABLE FOR. Conforme. Konform. Conforme. Соответствующий.
	ISO 10545-12	<b>RESISTE.</b> RESISTANT. Résistant. Beständig. Resist. Выдерживает.	<b>RESISTE.</b> RESISTANT. Résistant. Beständig. Resist. Выдерживает.
	ASTM C 1028 (S.C.O.F.)	≥ 0,60 DRY / ≥ 0,60 WET	≥ 0,60 DRY / ≥ 0,60 WET
	ANSI A137.1:2012 (D.C.O.F.)	≥ 0,42 WET	≥ 0,42 WET
	B.C.R.A.	> 0,40	> 0,40
	DIN 51130	R 11	R 11
	DIN 51097	A+B+C	A+B+C
	ISO 10545-13	UA-ULA-UHA	UA-ULA-UHA

**IMBALLI E PESI.** PACKAGING AND WEIGHTS. Emballages et poids. Verpackung und Gewicht. Embalajes y pesos. Упаковка И вес.

	Box			Pallet		
	Pcs	Mq/Box	Kg	Colli	Mq/Pallet	Kg S
STL. 60x60 RETT. - 24"x24" RECT. - SP. 20 MM	1	0,36	16,90	50	18	845
STL. 60x60 RETT. - 24"x24" RECT.	3	1,08	24,30	40	43,20	972
STL. 40x60 RETT. - 16"x24" RECT.	4	0,96	22,00	32	30,72	704
SUPP.AUTOLIV. 37,5/50 MM - 50/75MM - 75/120MM	1	1	0,04	-	-	-
SUPP.FISSO 12 MM - 15 MM - 20 MM	1	1	0,04	-	-	-
SUPP.FISSO BASE 3MM	1	1	0,04	-	-	-
SUPP.REGOL. 25/40 MM - 40/70 MM - 60/100 MM	1	1	0,04	-	-	-
SUPP.LIVEL.GOMMA 3MM	1	1	0,04	-	-	-
CHIAVE REGOLAZIONE	1	1	0,04	-	-	-



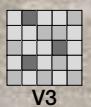
Ivory



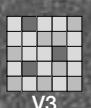
Gold



Silver



Grey



Black



Beige



Brown

# Hi thick 2 cm

## APPLICAZIONI. APPLICATIONS.

Applications. Anwendungen. Aplicaciones. Применение.

Tutto questo con una straordinaria versatilità: grazie a un peso di soli 17 kg, le lastre a spessore maggiorato sono facili da posare e movimentare e possono essere applicate su massetto, in posa tradizionale con adesivi; a secco direttamente su ghiaia o sabbia; in posa sopraelevata su supporti prefabbricati con un'altezza massima di 10 cm.

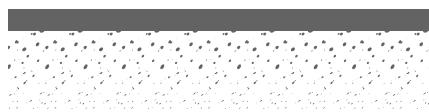
All this with extreme versatility: thanks to a reduced weight of just 17kg, premium thickness slabs are easy to install and remove and they can be applied onto the footing, with traditional adhesive installation, with dry installation onto gravel and sand, with raised installation on prefabricated supports with a maximum raise of 10cm.

Un produit hautement polyvalent: grâce à un poids réduit de 17 kg, les dalles de plus grande épaisseur sont faciles à poser et à déplacer et peuvent être appliquées sur chape, en pose traditionnelle à l'aide d'un mortier, ou à sec directement sur du gravier ou du sable, enfin, en pose surélevée sur des supports préfabriqués d'une hauteur maximum de 10 cm.

All dies aufgrund einer erstaunlichen Vielseitigkeit: dank des geringen Gewichts von nur 17 kg sind die etwas stärkeren Platten einfach zu verlegen und zu handhaben und können in traditioneller Weise mit Kleber auf Estrich verlegt werden; Trockenverlegung direkt auf Kies oder Sand; Verlegung als Doppelboden auf einer vorgefertigten Trägerstruktur mit einer Aufbauhöhe von maximal 10 cm.

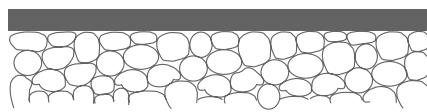
Todo lo antedicho con una extraordinaria versatilidad gracias a un peso de sólo 17 kg, las losas de espesor aumentado son fáciles de colocar y transportar y pueden ser aplicadas sobre contrapiso, mediante colocación tradicional con adhesivos; en seco directamente sobre grava o arena; en colocación sobreelevada sobre soportes prefabricados con una altura máxima de 10 cm.

Одним из главных достоинств проекта Stoneline является его высокая функциональность. Лёгкий вес плит, всего 17 кг, обеспечивает максимальную простоту в обращении, а повышенная толщина делает возможной традиционную клеевую укладку на стяжку, сухую укладку непосредственно на гравий или песок, а также укладку в виде фальшпола на специальные опоры высотой до 10 см.



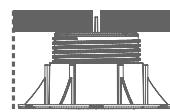
### POSA DIRETTA SU MASSETTO DI CEMENTO

Direct installation onto cement footing.  
Pose directe sur chape en ciment.  
Verlegung direkt auf Zementestrich.  
Colocación directa sobre contrapiso de cemento.  
Укладка на цементную стяжку.



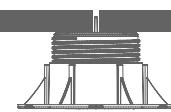
### POSA DIRETTA SU GHIAIA

Direct installation onto gravel.  
Pose directe sur gravier.  
Verlegung direkt auf Kies.  
Colocación directa sobre grava.  
Укладка на гравий.



### POSA SOPRAELEVATA SU COPERTURE PIANE

Installation onto terraces or fl at surfaces.  
Pose surélevée sur couvertures planes.  
Verlegung als Doppelboden auf Flachdächer.  
Colocación sobreelevada sobre superficies planas.  
Укладка в виде фальшпола на опоры.



## SUPPORTI. SUPPORTS. Supports. Träger. Pedestal. Опора.



**SF12**  
SUPP.FISSO 12 MM  
**1 ▲**



**SR25**  
SUPP.REGOL.25/40 MM  
**10 ▲**



**SA37**  
SUPP.AUTOLIV.37,5/50 MM  
**23 ▲**

**SF15**  
SUPP.FISSO 15 MM  
**1 ▲**

**SR40**  
SUPP.REGOL.40/70 MM  
**12 ▲**

**SA50**  
SUPP.AUTOLIV.50/75 MM  
**24 ▲**

**SF20**  
SUPP.FISSO 20 MM  
**3 ▲**

**SR60**  
SUPP.REGOL.60/100 MM  
**13 ▲**

**SA75**  
SUPP.AUTOLIV.75/120M  
**26 ▲**

**SFB3**  
SUPP.FISSO BASE 3MM  
**2 ▲**

**SLG3**  
SUPP.LIVEL.GOMMA 3MM  
**3 ▲**

**CHRE** CHIAVE REGOLAZIONE  
**128 ▲**

## CARATTERISTICHE TECNICHE SUPPORTI. TECHNICAL CHARACTERISTICS OF THE SUPPORTS

### SUPPORTI REALIZZATI IN MATERIALE TOTALMENTE RICICLABILE SUPPORTS MADE FROM 100% RECYCLABLE MATERIAL

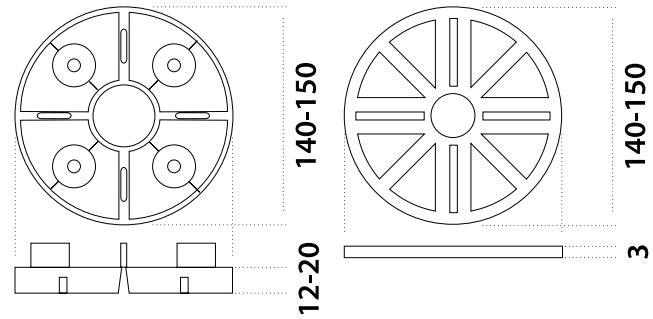
### RESISTENTI ALLE SOLUZIONI ACIDE E BASICHE RESISTANT TO ACID AND ALKALI SOLUTIONS

### RESISTENTE AGLI AGENTI ATMOSFERICI RESISTANT TO ATMOSPHERIC AGENTS

### RESISTENTE A TEMPERATURE DA -30° A +120° RESISTANT TO TEMPERATURES FROM -30° TO +120°

## SUPPORTO FISSO.

Fix supports. Support fixe. Fester Träger.  
Pedestal fijo. Фиксированная опора.



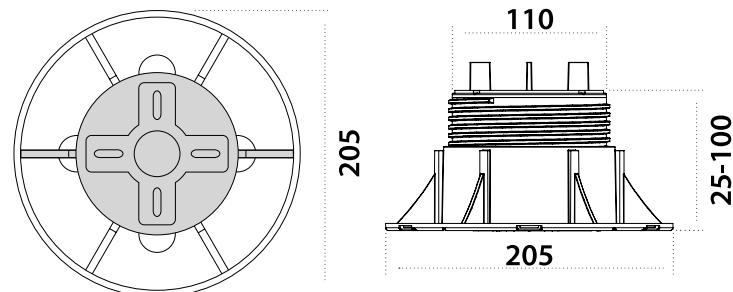
## Disco livellatore.

Levelling disc. Disque nivelleur. Ausgleichsscheibe.  
Disco Nivelador. Выравнивающий диск.



## SUPPORTO REGOLABILE.

Adjustable support. Support réglable. Verstellbarer Träger.  
Pedestal regulable. Регулируемая опора.



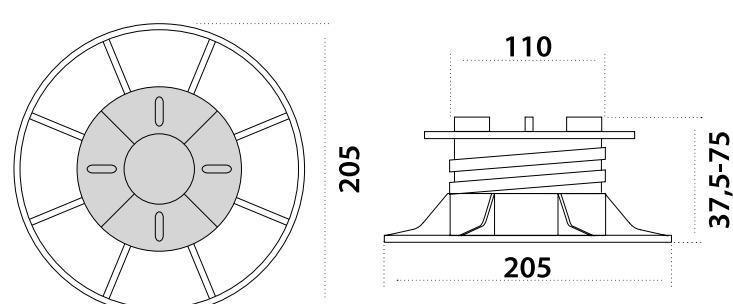
## Altezza massima di posa: 100 mm.

Maximum installation raise: 100mm. Hauteur maximum de pose: 100 mm.  
Maximale Aufbauhöhe: 100 mm. Altura máxima de colocación: 100 mm.  
Максимальная высота укладки – 100 мм.



## SUPPORTO AUTOLIVELLANTE.

Self-levelling support. Support autonivelant. Selbstnivellierender Träger.  
Pedestal autonivelante. Самовыравнивающаяся опора.



## Altezza massima di posa: 100 mm.

Maximum installation raise: 100mm. Hauteur maximum de pose: 100 mm.  
Maximale Aufbauhöhe: 100 mm. Altura máxima de colocación: 100 mm.  
Максимальная высота укладки – 100 мм.

# Lettura CATALOGO

1. COLLECTION NAME
2. PRODUCTION TECHNOLOGY
3. THICKNESS
4. SIZE
5. CODE
6. PRICE RANGE \*
7. MAIN TECHNICAL FEATURES
8. SURFACE ZOOM
9. SHADING VARIATION \*\*
10. EXAMPLE OF COLOUR SHADING

\* Each item belongs to a price category.

The symbols mean the following:

- sold by square meter,
- ▲ sold by piece,
- sold by linear meter.

Identifies the matching flooring.

How to read our catalogue.  
Lecture catalogue.  
Erläuterung zum Katalog.  
Como leer el catalogo general.  
Чтение каталога.

1. NOM DE LA COLLECTION
2. TECHNOLOGIE DE PRODUCTION
3. ÉPAISSEUR
4. FORMAT
5. RÉFÉRENCE
6. CATÉGORIE DE PRIX \*
7. PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES
8. ZOOM SURFACE
9. VARIATION DE COULEUR \*\*
10. EXEMPLE DE DÉNUANCEMENT

\* Chaque article appartient à une catégorie de prix.  
Les symboles ont la signification suivante :

- vente au mètre carré,
- ▲ vente à la pièce,
- vente au mètre linéaire.

Désigne le revêtement de sol assorti.

1. KOLLEKTIONSSNAME
2. PRODUKTIONSTECHNOLOGIE
3. STÄRKE
4. FORMAT
5. CODE
6. PREISKLASSE \*
7. TECHNISCHE HAUPEIGENSCHAFTEN
8. OBERFLÄCHEN ZOOM
9. FARBABWEICHUNGENN \*\*
10. BEISPIEL FÜR EINE MARMORIERUNG

\* Jeder Artikel gehört zu einer Preisklasse.

Die Symbole haben die folgende Bedeutung:

- Verkaufsmaßeinheit Quadratmeter,
- ▲ Verkaufsmaßeinheit Stückzahl,
- Verkaufseinheit Meterzahl.

Gibt die kombinierbaren Bodenbeläge an.

1. NOMBRE COLECCIÓN
2. TECNOLOGÍA DE PRODUCCIÓN
3. ESPESOR
4. FORMATO
5. CÓDIGO
6. CLASE DE PRECIO \*
7. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS PRINCIPALES
8. ZOOM SUPERFICIE
9. VARIACIONES DE TONO \*\*
10. EJEMPLO DE VARIACIÓN DE TONALIDAD

\* Cada artículo se halla incluido en una clase de precio.

Los símbolos tienen el siguiente significado:

- venta por metro cuadrado,
- ▲ venta por unidad,
- venta por metro lineal.

Localiza el pavimento con el que se combina.

1. НАЗВАНИЕ КОЛЛЕКЦИИ
2. ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА
3. ТОЛЩИНА
4. ФОРМАТ
5. КОД
6. ЦЕНОВАЯ КАТЕГОРИЯ \*
7. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
8. ВИД ПОВЕРХНОСТИ
9. ЦВЕТОВАЯ НЕОДНОРОДНОСТЬ \*\*
10. ПРИМЕР ЦВЕТОВОЙ РАЗНОРОДНОСТИ

\* Каждое изделие включено в определенную категорию цены.

Значение символов:

- продается квадратными метрами,
- ▲ продается поштучно,
- продается линейными метрами.

Обозначение пола, с которым может сочетаться.

1	NOME COLLEZIONE
2	TECNOLOGIA DI PRODUZIONE
3	SPESSORE
4	FORMATO
5	CODICE
6	CLASSE DI PREZZO *
7	CARATTERISTICHE TECNICHE PRINCIPALI
8	ZOOM SUPERFICIE
9	INDICE DI STONALIZZAZIONE **
10	ESEMPIO DI STONALIZZAZIONE

\* Ogni articolo è inserito in una classe di prezzo.

I simboli hanno il seguente significato:

- vendita al metro quadrato,
- ▲ vendita al pezzo,
- vendita al metro lineare.

## \*\* Stonalizzazione / Shade variation

Variation de couleur / Farbabweichungen

Variaciones de tono / цветовая неоднородность



V1



V2



V3



V4

### Variazione Minima

### Variazione Sostanziale

Moderate Variation

Substantial Variation

Variation Modérée

Variation Substantielle

Mäßige Abweichung

Grundlegende Abweichung

Variación Moderada

Variación Sustancial

Умеренная Неоднородность

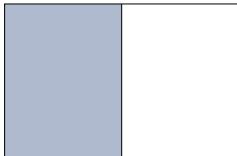
Значительная Неоднородность

Per informazioni più dettagliate vai a pag.

For further information go to page. / Pour de plus amples informations, aller à la page.

Ausführliche Informationen finden sich auf Seite. /Para más Información, ir a la página.

Подробная информация представлена на стр. 184



1

2

3

4

5

6

7

### - Next Way

GRES FINE PORCELLANATO COLORATO IN MASSA. FINE FIBRE COLOURED PORCELAIN STONEWARE

Gris clara sobre piso marrón. Durchgeföhrt feinstes Holz. Gris fino para la mesa realizada en todo su marrón. Коричневый деревянный стол с серой обивкой.

FORMATI / SPESORI. 30/35 - 30/40/55, Karmat, Epson, Konica / Kodak, Pentax e Canon, Superstar / Super

10



**Allied Bats.** **Adult's Wm.** **juv. Bats.** **adult. Bats.**  
16" x 30" feet. 14" x 18" feet. 12" x 18" feet. 16" x 20" feet.

100 0.06 4982

about 80%  
of the time

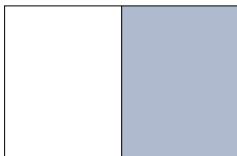
12 JULY 1990

**EDUCATIONALS** | Periodic table | Late present | Academic | Early present | Bug sprays

	No. 180	No. 200	No. 250	No. 300	No. 350
Overall Best	120	120	120	120	120
10% VIF Best	21	21	21	21	21
Overall Best	100	100	100	100	100
10% VIF Best	21	21	21	21	21
Overall Best	100	100	100	100	100
10% VIF Best	21	21	21	21	21
Overall Best	100	100	100	100	100
10% VIF Best	21	21	21	21	21
Overall Best	100	100	100	100	100
10% VIF Best	21	21	21	21	21

**CHARACTERISTICS OF DIADEME THERMOCHEMICAL REACTIONS IN POLYMER-TECHNOLOGY EQUIPMENT. DIADEME THERMOCHEMICAL THERMOGRAPHIC**

NORMA, TÉCNICA, REGLA, PRACTICA, PROCEDIMIENTO		VALORES MÉDIO-AVARIOS VALORES ESTÁNDARES ESTÁNDAR DE MEDIDA, CORTEZAS ESTÁNDAR	
	BD-1049-6		± 0.00 mm
	BD-1049-10		
	ANEXO TABLA EJEMPLO		± 0.00 DP = ± 0.00 PT
	R.R.A.		± 0.00
	SD-10100		
	BD-1049-15		± 0.00-0.00



8

9

10



# ALCHIMIE

**UP**

Alc. Grigio

**DOWN**

Alc. Ruggine

**RIGHT**

Alc. Ruggine





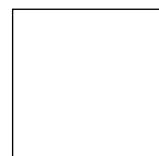
# Alchimie

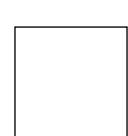
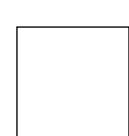


PAG. 169

**GRES FINE PORCELLANATO COLORATO IN MASSA.** FINE FULL-BODY COLOURED PORCELAIN STONEWARE.

Grès cérame coloré pleine masse. Durchgefäßtes Feinsteinzeug. Gres fino porcelánico coloreado en toda su masa. Керамогранит окрашенный в массе.

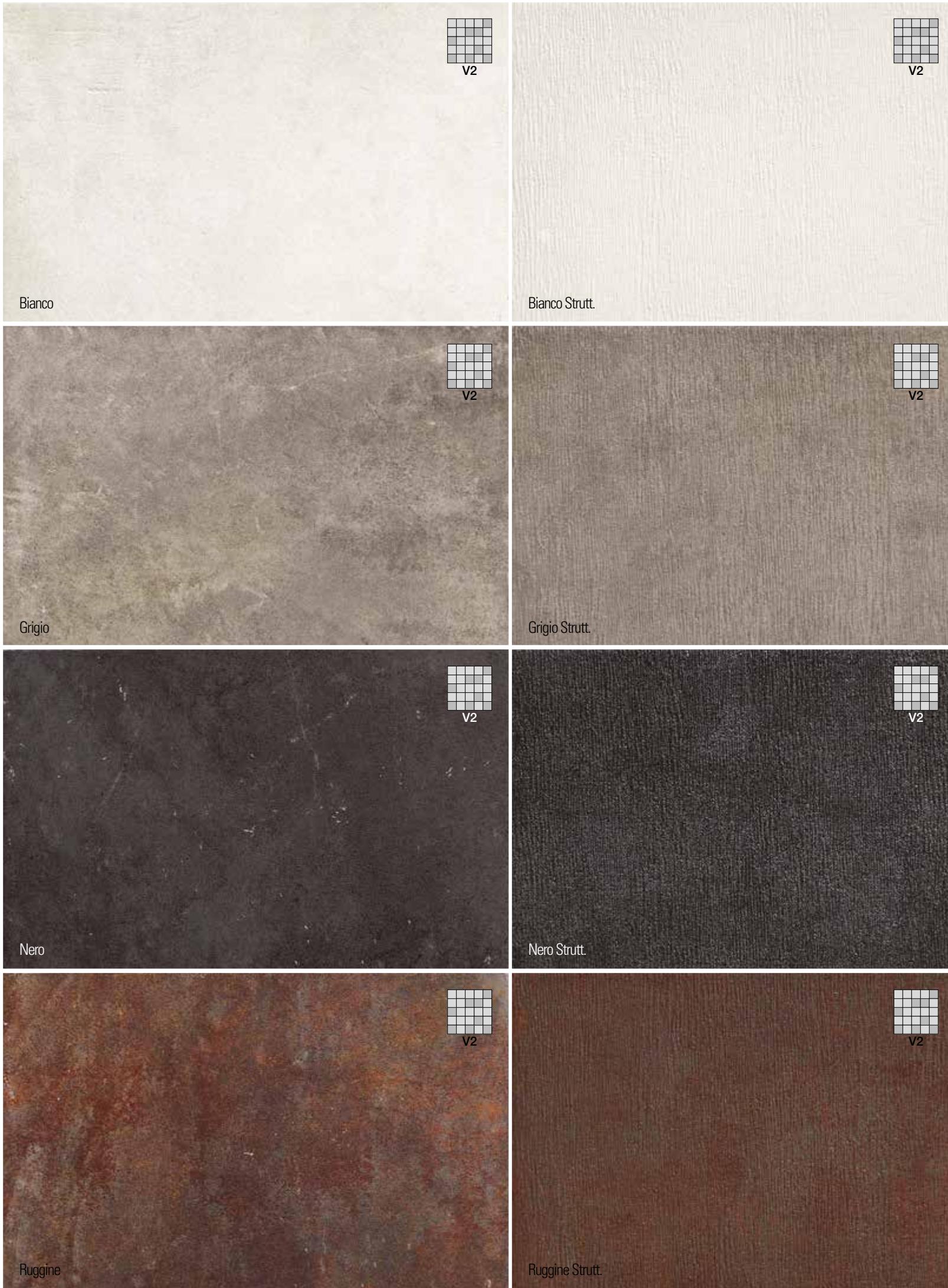
**FORMATI / SPESSORI. SIZES / THICKNESS.** Formats / Épaisseurs. Formate / Stärken. Formatos / Grosors. Форматы / Толщина.**NATURALE**
  
10 mm
**45x90 Rett.**  
18"x36" Rect.**60x60 Rett.**  
24"x24" Rect.

  
9,5 mm
**45x45**  
18"x18"  
**45x45 Rett.**  
18"x18" Rect.**30x60**  
12"x24"**STRUTTURATO**
  
9,5 mm
**45x45 Strutt.**  
18"x18" Struct.  
**45x45 Strutt. Rett.**  
18"x18" Struct. Rect.**CODICI ARTICOLO. PRODUCT CODE.** Code produit. Artikelnummer. Código de producto. Код артикула.

	Alc. Bianco	Alc. Grigio	Alc. Nero	Alc. Ruggine
<b>45x90 Rett.</b> 18"x36" Rect.	-	5482 <b>106 ■</b>	5483 <b>106 ■</b>	5484 <b>106 ■</b>
<b>60x60 Rett.</b> 24"x24" Rect.	4966 <b>99 ■</b>	4968 <b>99 ■</b>	4971 <b>99 ■</b>	4972 <b>99 ■</b>
<b>45x45</b> 18"x18"	3496 <b>65 ■</b>	3497 <b>65 ■</b>	3500 <b>65 ■</b>	3499 <b>65 ■</b>
<b>45x45 Rett.</b> 18"x18" Rect.	6381 <b>81 ■</b>	6383 <b>81 ■</b>	6385 <b>81 ■</b>	6387 <b>81 ■</b>
<b>30x60 Rett.</b> 12"x24" Rect.	4876 <b>83 ■</b>	4877 <b>83 ■</b>	4880 <b>83 ■</b>	4879 <b>83 ■</b>
<b>45x45 Strutt.</b> 18"x18" Struct.	3516 <b>65 ■</b>	3517 <b>65 ■</b>	3520 <b>65 ■</b>	3519 <b>65 ■</b>
<b>45x45 Strutt. Rett.</b> 18"x18" Struct. Rect.	6382 <b>81 ■</b>	6384 <b>81 ■</b>	6386 <b>81 ■</b>	6388 <b>81 ■</b>

**CARATTERISTICHE TECNICHE. TECHNICAL FEATURES.** Caractéristiques techniques. Technische Eigenschaften. Características técnicas. Технические характеристики.

NORMA. NORMS. Norme. Norm. Valor. Нормативы.	VALORE MEDIO. AVERAGE VALUE. Valeur Moyenne. Durchschnittswert. Valor Mediano. Среднее значение.	NATURALE	STRUTTURATO
	ISO 10545-6	$\leq 150 \text{ mm}^3$	$\leq 150 \text{ mm}^3$
	ISO 10545-12	<b>RESISTE. RESISTANT.</b> Résistant. Beständig. Resiste. Выдерживает.	<b>RESISTE. RESISTANT.</b> Résistant. Beständig. Resiste. Выдерживает.
	ASTM C 1028 (S.C.O.F.)	$\geq 0,60 \text{ DRY} / \geq 0,60 \text{ WET}$	-
	B.C.R.A.	> 0,40	> 0,40
	DIN 51130	R 9	R 10
	DIN 51097	-	A+B+C
	ISO 10545-13	UA-ULA-UHA	UA-ULA-UHA



# Alchimie

	Alc. Bianco	Alc. Grigio	Alc. Nero	Alc. Ruggine
 Battiscopa 8x45 - 3"x18"	3567 <b>21 ●</b>	3568 <b>21 ●</b>	3571 <b>21 ●</b>	3570 <b>21 ●</b>
 Battiscopa 10x60 Rett. - 4"x24" Rect.	3562 <b>32 ●</b>	3563 <b>32 ●</b>	3566 <b>32 ●</b>	3565 <b>32 ●</b>
 Gradino 45x45 - 18"x18"	3572 <b>28 ▲</b>	3573 <b>28 ▲</b>	3576 <b>28 ▲</b>	3575 <b>28 ▲</b>
 Gradino 45x45 Rett. - 18"x18" Rect.	6430 <b>32 ▲</b>	6431 <b>32 ▲</b>	6432 <b>32 ▲</b>	6433 <b>32 ▲</b>

## IMBALLI E PESI. PACKAGING AND WEIGHTS. Emballages et poids. Verpackung und Gewicht. Embalajes y pesos. Упаковка И вес.

	Box			Pallet		
	Pcs	Mq/Box	Kg	Colli	Mq/Pallet	Kg S
ALC 45 - 45x45 - 18"x18"	5	1,0125	21,41	33	33,413	707
ALC 45 RETT. - 45x45 - 18"x18" R.	5	1,0125	21,00	33	33,413	693
ALC 45 STRUTTURATO - 45x45 - 18"x18"	5	1,0125	21,41	33	33,413	707
ALC 45 STRUTTURATO RETT. - 45x45 - 18"x18" R.	5	1,0125	21,00	33	33,413	693
ALC 45x90 RETT. - 45x90 - 18"x36" R.	3	1,215	26,10	36	43,74	940
ALC 30x60 RETT. - 30x60 - 12"x24" R.	6	1,08	23,40	40	43,20	936
ALC 60 RETT. - 60x60 - 24"x24" R.	3	1,08	24,30	40	43,20	972
ALC BATT. 60 RETT. - 10x60 - 4"x24" R.	10	6	15	60	360	900
ALC GRADINO - 45x45 - 18"x18"	5	1,0125	21,25	33	33,413	701
ALC GRADINO RETT. - 45x45 - 18"x18" R.	5	1,0125	20,75	24	24,30	498
ALC BATT. 45 - 8x45 - 3"x18"	25	11,25 ml	15	56	630 ml	840



# ATELIER

**UP**

Atl. Wengè

**DOWN**

Atl. Beige

**RIGHT**

Atl. Brown





# Atelier



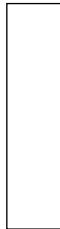
**GRES FINE PORCELLANATO COLORATO IN MASSA.** FINE FULL-BODY COLOURED PORCELAIN STONEWARE.

Grès cérame coloré pleine masse. Durchgefärbtes Feinsteinzeug. Gres fino porcelánico coloreado en toda su masa. Керамогранит окрашенный в массе.

**FORMATI / SPESSORI.** SIZES / THICKNESS. Formats / Épaisseurs. Formate / Stärken. Formatos / Grosors. Форматы / Толщина.

**NATURALE**

↓ 10 mm



**22,5x90 Rett.**  
9"x36" Rect.



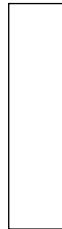
**15x90 Rett.**  
6"x36" Rect.



**11x90 Rett.**  
4"x36" Rect.

**STRUTTURATO**

↓ 10 mm



**22,5x90 Strutt. Rett.**  
9"x36" Struct. Rect.

↓ 20 mm



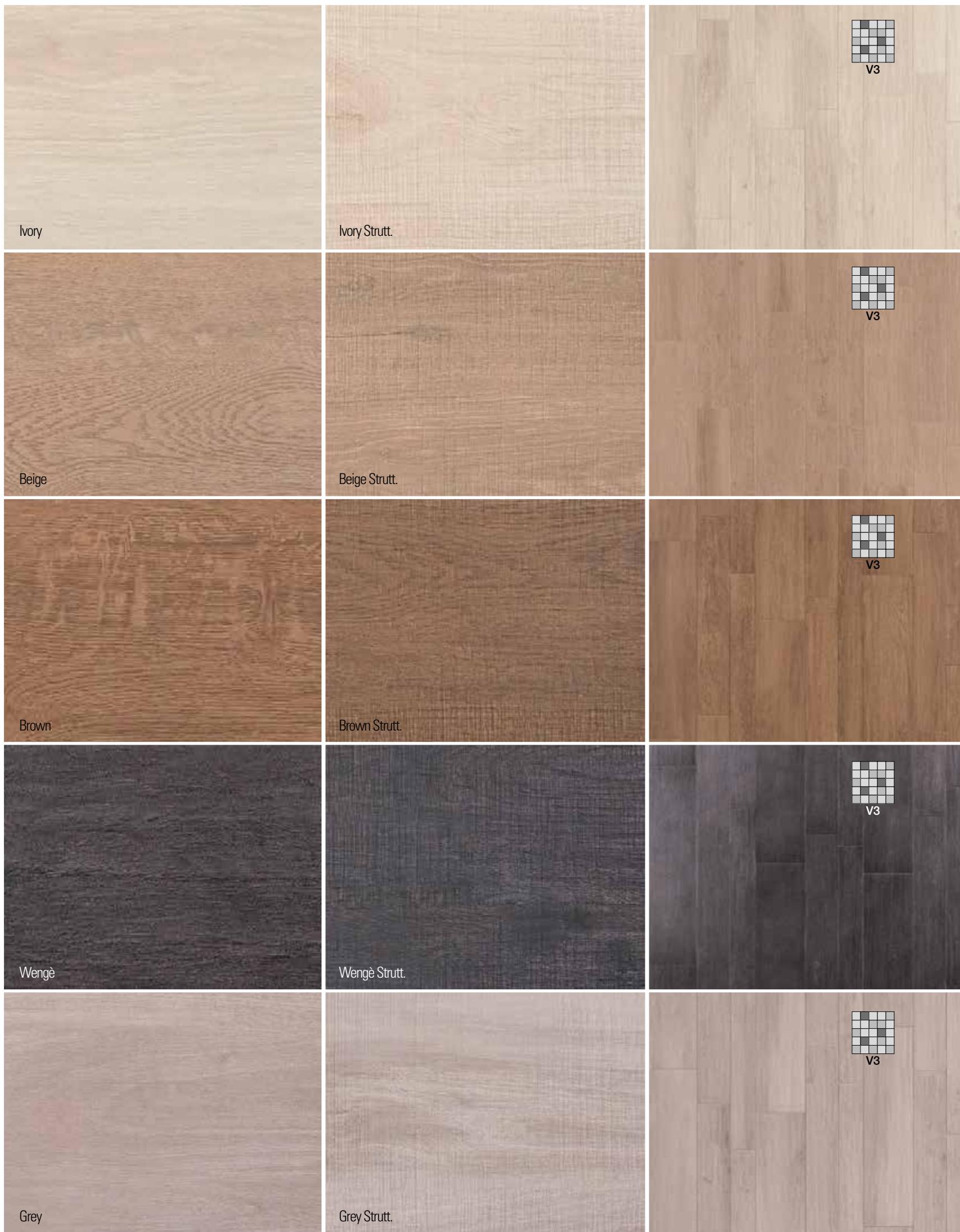
**60x60 Strutt. Rett.**  
24"x24" Struct. Rect.

**CODICI ARTICOLO.** PRODUCT CODE. Code produit. Artikelnummer. Código de producto. Код артикула.

	Atl. Ivory	Atl. Beige	Atl. Brown	Atl. Wengè	Atl. Grey
<b>22,5x90 Rett.</b> 9"x36" Rect.	8105 <b>112 ■</b>	8106 <b>116 ■</b>	8108 <b>116 ■</b>	8109 <b>112 ■</b>	8107 <b>112 ■</b>
<b>22,5x90 Strutt. Rett.</b> 9"x36" Struct. Rect	8125 <b>113 ■</b>	8126 <b>117 ■</b>	8128 <b>117 ■</b>	8129 <b>113 ■</b>	8127 <b>113 ■</b>
<b>15x90 Rett.</b> 6"x36" Rect.	8110 <b>112 ■</b>	8111 <b>116 ■</b>	8113 <b>116 ■</b>	8114 <b>112 ■</b>	8112 <b>112 ■</b>
<b>11x90 Rett.</b> 4"x36" Rect.	8120 <b>124 ■</b>	8121 <b>127 ■</b>	8123 <b>127 ■</b>	8124 <b>124 ■</b>	8122 <b>124 ■</b>
<b>60x60 Rett. Strutt. Spessore 20 mm</b> 24"x24" Struct. Thickness 20 mm		8363 <b>133 ■</b>	8364 <b>133 ■</b>		

**CARATTERISTICHE TECNICHE.** TECHNICAL FEATURES. Caractéristiques techniques. Technische Eigenschaften. Características técnicas. Технические характеристики.

<b>NORMA.</b> NORMS. Norme. Norm. Valor. Нормативы.		<b>VALORE MEDIO.</b> AVERAGE VALUE. Valeur Moyenne. Durchschnittswert. Valor Mediano. Среднее значение.		
		<b>NATURALE</b>	<b>STRUTTURATO</b>	<b>STRUTTURATO SP. 20 mm</b>
	ISO 10545-6	≤ 150 mm <sup>3</sup>	≤ 150 mm <sup>3</sup>	<b>CONFORME.</b> SUITABLE FOR. Conforme. Konform. Conforme. Соответствующий.
	ISO 10545-12	<b>RESISTE.</b> RESISTANT. Résistant. Beständig. Resiste. Выдерживает.	<b>RESISTE.</b> RESISTANT. Résistant. Beständig. Resiste. Выдерживает.	<b>RESISTE.</b> RESISTANT. Résistant. Beständig. Resiste. Выдерживает.
	ASTM C 1028 (S.C.O.F.)	≥ 0,60 DRY / ≥ 0,60 WET	≥ 0,60 DRY / ≥ 0,60 WET	≥ 0,60 DRY / ≥ 0,60 WET
	ANSI A137.1:2012 (D.C.O.F.)	≥ 0,42 WET	≥ 0,42 WET	≥ 0,42 WET
	B.C.R.A.	> 0,40	> 0,40	> 0,40
	DIN 51130	R 9	R 11	R 11
	DIN 51097	-	A+B	A+B+C
	ISO 10545-13	UA-ULA-UHA	UA-ULA-UHA	UA-ULA-UHA



# Atelier

**DECORI.** DECORS. Decors. Dekor. Decoraciones. Декоры.



**8146**  
Atl. Ivory Decoro  
45x90 Rett. - 18"x36" Rect.  
**112 ■**



**8147**  
Atl. Beige Decoro  
45x90 Rett. - 18"x36" Rect.  
**116 ■**



**8148**  
Atl. Grey Decoro  
45x90 Rett. - 18"x36" Rect.  
**112 ■**



**8149**  
Atl. Brown Decoro  
45x90 Rett. - 18"x36" Rect.  
**116 ■**



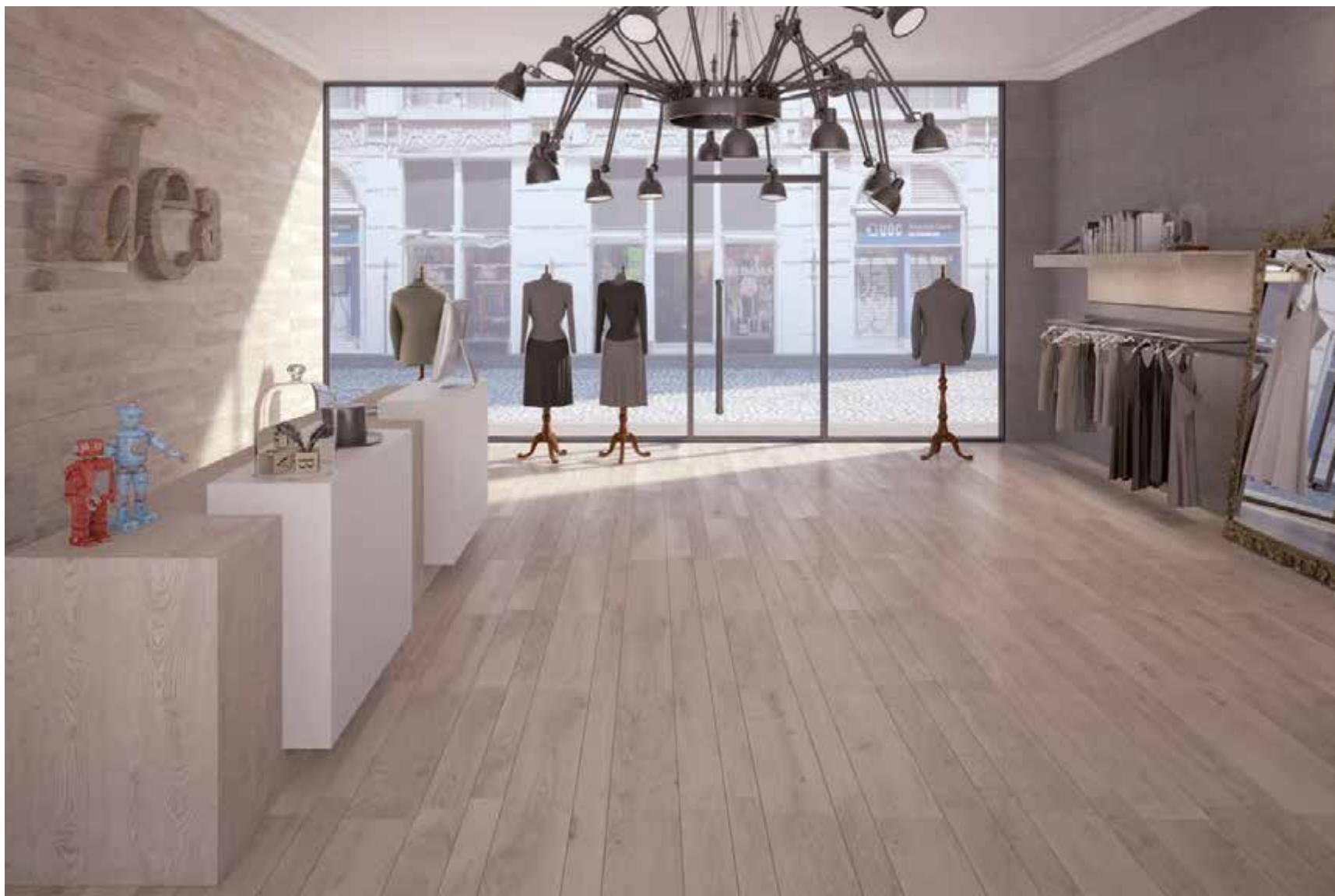
**8164**  
Atl. Wengè Decoro  
45x90 Rett. - 18"x36" Rect.  
**112 ■**



	Atl. Ivory	Atl. Beige	Atl. Brown	Atl. Wengè	Atl. Grey
	8141 35 ●	8142 36 ●	8144 36 ●	8145 35 ●	8143 35 ●
Battiscopa 7,2x90 Rett. - 2 <sup>7/8</sup> "x36" Rect.					

**IMBALLI E PESI. PACKAGING AND WEIGHTS. Emballages et poids. Verpackung und Gewicht. Embalajes y pesos. Упаковка И вес.**

	Box			Pallet		
	Pcs	Mq/Box	Kg	Colli	Mq/Pallet	Kg S
ATL 22,5x90 Rett. - 9"x36" Rect.	6	1,215	25,80	36	43,74	929
ATL 22,5x90 Strutt. - 9"x36" Struct.	6	1,215	25,80	36	43,74	929
ATL 15x90 Rett. - 6"x36" Rect.	9	1,215	25,65	36	43,74	923
ATL 11x90 Rett. - 4"x36" Rect.	12	1,188	25,80	36	42,768	929
ATL 60x60 Rett. - 24"x24" Rect.	2	0,720	33,4	30	21,60	1002
ATL Decoro 45x90 Rett. - 18"x36" Rect.	3	1,215	26,10	36	43,74	940
ATL Battiscopa 7,2x90 Rett. - 2 <sup>7/8</sup> "x36" Rect.	6	5,40 ml	8,40	102	550,80 ml	857



# COLORMIX

## UP

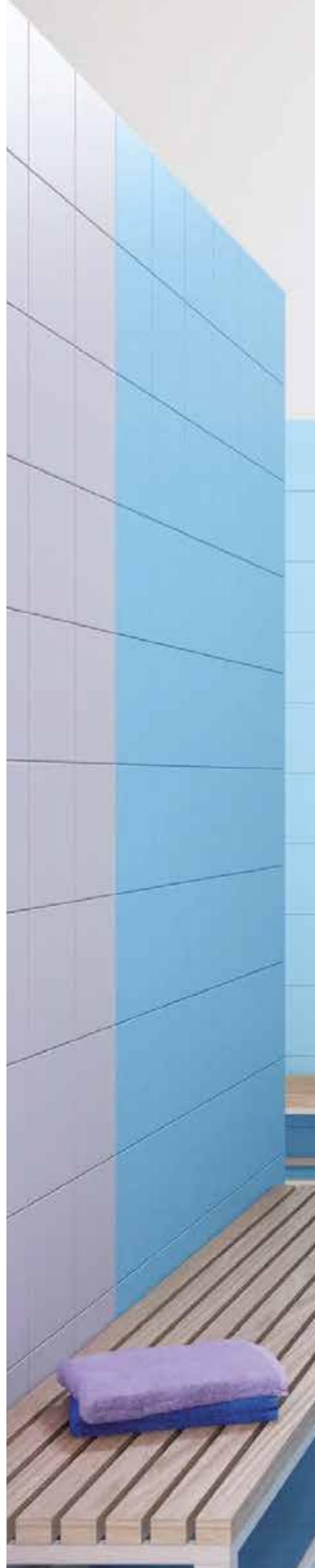
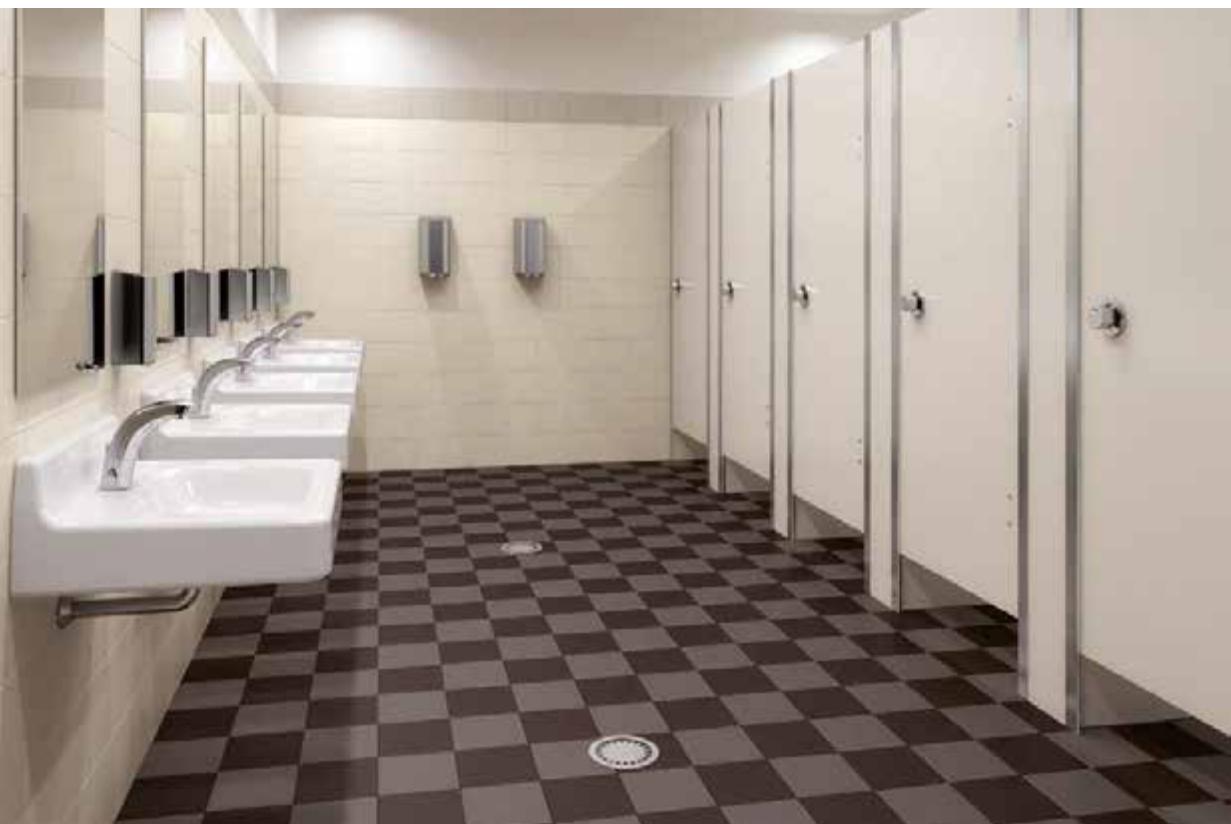
Cox. Ivory - Cox. Nut - Cox Brown - Cox. Moka

## DOWN

Cox. Yellow - Cox. Orange

## RIGHT

Cox. Lilac - Cox. Azure





# Colormix



**GRES FINE PORCELLANATO SMALTATO.** FINE GLAZED PORCELAIN STONEWARE.

Grès cérame fin émaillé. Glasiertes Feinsteinzeug. Gres fino porcelánico esmaltado. Глазурованный керамогранит.

**FORMATI / SPESSORI.** SIZES / THICKNESS. Formats / Épaisseurs. Formate / Stärken. Formatos / Grosors. Форматы / Толщина.

NATURALE	GRIP
7,3 mm	7,3 mm
<b>20x20</b> 8"x8"	<b>20x20 Grip</b> 8"x8" Grip

**CODICI ARTICOLO.** PRODUCT CODE. Code produit. Artikelnummer. Código de producto. Код артикула.

	Cox. Ice	Cox. Black	Cox. Moka	Cox. Brown	Cox. Sky	Cox. Blue	Cox. Lilac	Cox. Yellow	Cox. Green	Cox. Orange	Cox. Red
<b>20x20</b> 8"x8"	7667 <b>38 ■</b>	7668 <b>41 ■</b>	7672 <b>41 ■</b>	7671 <b>41 ■</b>	7665 <b>38 ■</b>	7666 <b>43 ■</b>	7679 <b>38 ■</b>	7663 <b>41 ■</b>	7664 <b>41 ■</b>	7662 <b>43 ■</b>	7661 <b>47 ■</b>

**CODICI ARTICOLO.** PRODUCT CODE. Code produit. Artikelnummer. Código de producto. Код артикула.

	Cox. White	Cox. Grey	Cox. Ivory	Cox. Nut	Cox. Azure
<b>20x20</b> 8"x8"	7660 <b>38 ■</b>	7673 <b>38 ■</b>	7669 <b>38 ■</b>	7670 <b>38 ■</b>	7678 <b>41 ■</b>
<b>20x20 Grip</b> 8"x8" Grip	7674 <b>39 ■</b>	7675 <b>39 ■</b>	7676 <b>39 ■</b>	7677 <b>39 ■</b>	7680 <b>42 ■</b>

**CARATTERISTICHE TECNICHE.** TECHNICAL FEATURES. Caractéristiques techniques. Technische Eigenschaften. Características técnicas. Технические характеристики.

NORMA.	NORMS. Norme. Norm. Valor. Нормативы.	VALORE MEDIO.	AVERAGE VALUE. Valeur Moyenne. Durchschnittswert. Valor Mediano. Среднее значение.
		NATURALE	GRIP
	ISO 10545-7	<b>PEI II</b> (Brown) <b>PEI III</b> (Black, Moka, Azure, Blue) <b>PEI IV</b> (White, Ice, Grey, Ivory, Nut, Sky, Lilac, Yellow, Green, Orange, Red)	<b>PEI IV</b> (White, Grey, Nut, Azure) <b>PEI V</b> (Ivory)
	ISO 10545-12	<b>RESISTE.</b> RESISTANT. Résistant. Beständig. Resiste. Выдерживает.	<b>RESISTE.</b> RESISTANT. Résistant. Beständig. Resiste. Выдерживает.
	ASTM C 1028 (S.C.O.F.)	-	≥ 0,60 DRY / ≥ 0,60 WET
	B.C.R.A.	-	> 0,40
	DIN 51130	-	R 10
	DIN 51097	-	A+B
	ISO 10545-13	GA-GLA-GHA	GA-GLA-GHA

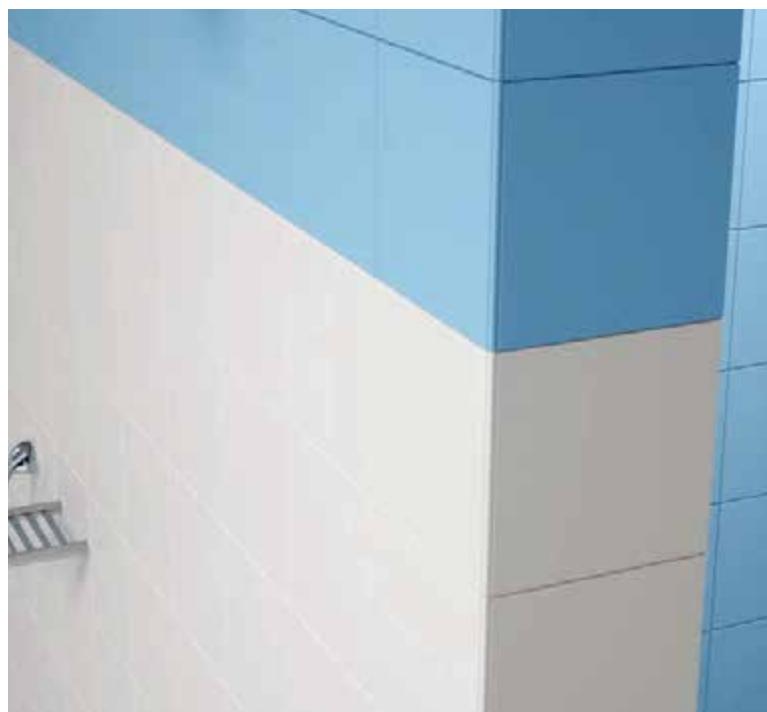
	 V1		 V1		 V1		 V1
White		Ice		Grey		Black	
Ivory	 V1	Nut	 V1	Moka	 V1	Brown	 V1
Sky	 V1	Azure	 V1	Blue	 V1	Lilac	 V1
Yellow	 V1	Green	 V1	Orange	 V1	Red	 V1

# Colormix

	Cox. White	Cox. Grey	Cox. Ivory	Cox. Nut	Cox. Azure
 Quarter Round int. 3x20 - 1"x8"	7698 <b>11 ▲</b>	7700 <b>11 ▲</b>	7701 <b>11 ▲</b>	7699 <b>11 ▲</b>	7702 <b>11 ▲</b>
 Quarter Round est. 3x20 - 1"x8"	7703 <b>11 ▲</b>	7706 <b>11 ▲</b>	7707 <b>11 ▲</b>	7705 <b>11 ▲</b>	7708 <b>11 ▲</b>
 Beak int. 3x3 - 1"x1"	7688 <b>13 ▲</b>	7690 <b>13 ▲</b>	7691 <b>13 ▲</b>	7689 <b>13 ▲</b>	7692 <b>13 ▲</b>
 Beak est. 3x3 - 1"x1"	7693 <b>13 ▲</b>	7695 <b>13 ▲</b>	7696 <b>13 ▲</b>	7694 <b>13 ▲</b>	7697 <b>13 ▲</b>
 Piede 3x5 - 1"x2"	7709 <b>25 ▲</b>	7711 <b>25 ▲</b>	7712 <b>25 ▲</b>	7710 <b>25 ▲</b>	7713 <b>25 ▲</b>

**IMBALLI E PESI.** PACKAGING AND WEIGHTS. Emballages et poids. Verpackung und Gewicht. Embalajes y pesos. Упаковка И Вес.

	Box			Pallet		
	Pcs	Mq/Box	Kg	Colli	Mq/Pallet	Kg S
COX 20x20 - 8"x8"	36	1,44	23,18	56	80,64	1298
COX Beak int/est 3x3 - 1"x1"	4	0,0036	0,15	-	-	-
COX Q.Round int/est 3x20 - 1"x8"	10	0,06	1,6	-	-	-
COX Piede 3x5 - 1"x2"	2	0,003	0,2	-	-	-





# EASYWOOD

**UP**

Esy. Acero

**DOWN**

Esy. Wengè

**RIGHT**

Esy. Faggio





# Easywood



**GRES FINE PORCELLANATO COLORATO IN MASSA.** FINE FULL-BODY COLOURED PORCELAIN STONEWARE.

Grès cérame coloré pleine masse. Durchgefärbtes Feinsteinzeug. Gres fino porcelánico coloreado en toda su masa. Керамогранит окрашенный в массе.

**FORMATI / SPESSORI.** SIZES / THICKNESS. Formats / Épaisseurs. Formate / Stärken. Formatos / Grosors. Форматы / Толщина.

NATURALE	GRIP
↓ 9 mm	↓ 9 mm
<b>15x60</b> 6"x24"	<b>15x60 Grip</b> 6"x24" Grip

**CODICI ARTICOLO.** PRODUCT CODE. Code produit. Artikelnummer. Código de producto. Код артикула.

	Esy. Faggio	Esy. Acero	Esy. Iroko	Esy. Doussiè	Esy. Wengè
<b>15x60</b> 6"x24"	6101 <b>78</b> ■	6102 <b>78</b> ■	6103 <b>78</b> ■	6104 <b>80</b> ■	6105 <b>80</b> ■
<b>15x60 Grip</b> 6"x24" Grip	6230 <b>80</b> ■	6231 <b>80</b> ■	6232 <b>80</b> ■	6233 <b>82</b> ■	6234 <b>82</b> ■

**CARATTERISTICHE TECNICHE.** TECHNICAL FEATURES. Características técnicas. Technische Eigenschaften. Características técnicas. Технические характеристики.

NORMA.	NORMS. Norme. Norm. Valor. Нормативы.	VALORE MEDIO.	AVERAGE VALUE. Valeur Moyenne. Durchschnittswert. Valor Mediano. Среднее значение.
		NATURALE	GRIP
	ISO 10545-6	≤ 150 mm <sup>3</sup>	≤ 150 mm <sup>3</sup>
	ISO 10545-12	RESISTE. RESISTANT. Résistant. Beständig. Resiste. Выдерживает.	RESISTE. RESISTANT. Résistant. Beständig. Resiste. Выдерживает.
	ASTM C 1028 (S.C.O.F.)	≥ 0,60 DRY / ≥ 0,60 WET	≥ 0,60 DRY / ≥ 0,60 WET
	ANSI A137.1:2012 (D.C.O.F.)	≥ 0,42 WET	≥ 0,42 WET
	B.C.R.A.	> 0,40	> 0,40
	DIN 51130	R 9	R 11
	DIN 51097	-	A+B
	ISO 10545-13	UA-ULA-UHA	UA-ULA-UHA

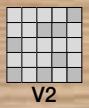
	Esy. Faggio	Esy. Acero	Esy. Iroko	Esy. Doussiè	Esy. Wengè
	6106 <b>26</b> ●	6107 <b>26</b> ●	6108 <b>26</b> ●	6109 <b>28</b> ●	6110 <b>28</b> ●
Battiscopa 7,5x60 - 3"x24"					

**IMBALLI E PESI.** PACKAGING AND WEIGHTS. Emballages et poids. Verpackung und Gewicht. Embalajes y pesos. Упаковка И Вес.

	Box			Pallet		
	Pcs	Mq/Box	Kg	Colli	Mq/Pallet	Kg S
ESY 15X60 - 6"X24"	12	1,08	22,25	42	45,36	935
ESY BATTISCOPA 7,5X60 - 3"X24"	12	7,20 ml	10,80	96	691,20 ml	1037



Faggio



Acero



Iroko



Doussiè



Wengè

# ECLIPSE

**UP**

Elp. Brown

**DOWN**

Elp. Smoke

**RIGHT**

Elp. Beige





# Eclipse



**GRES FINE PORCELLANATO COLORATO IN MASSA.** FINE FULL-BODY COLOURED PORCELAIN STONEWARE.

Grès cérame coloré pleine masse. Durchgefärbtes Feinsteinzeug. Gres fino porcelánico coloreado en toda su masa. Керамогранит окрашенный в массе.

**FORMATI / SPESSORI.** SIZES / THICKNESS. Formats / Épaisseurs. Formate / Stärken. Formatos / Grosors. Форматы / Толщина.

↓ 9 mm  
↑



**15x60**  
6"x24"

**CODICI ARTICOLO.** PRODUCT CODE. Code produit. Artikelnummer. Código de producto. Код артикула.

	Elp. Beige	Elp. Olive	Elp. Smoke	Elp. Grey	Elp. Brown
<b>15x60</b> 6"x24"	7273 <b>77 ■</b>	7275 <b>77 ■</b>	7276 <b>77 ■</b>	7274 <b>79 ■</b>	7277 <b>79 ■</b>

**CARATTERISTICHE TECNICHE.** TECHNICAL FEATURES. Caractéristiques techniques. Technische Eigenschaften. Características técnicas. Технические характеристики.

<b>NORMA.</b> NORMS. Norme. Norm. Valor. Нормативы.	<b>VALORE MEDIO.</b> AVERAGE VALUE. Valeur Moyenne. Durchschnittswert. Valor Mediano. Среднее значение.
	ISO 10545-6 ≤ 150 mm³
	ISO 10545-12 RESISTE. RESISTANT. Résistant. Beständig. Resiste. Выдерживает.
	ASTM C 1028 (S.C.O.F.) ≥ 0,60 DRY / ≥ 0,60 WET
	ANSI A137.1:2012 (D.C.O.F.) ≥ 0,42 WET
	DIN 51130 R 9
	ISO 10545-13 UA-ULA-UHA

	Elp. Beige	Elp. Olive	Elp. Smoke	Elp. Grey	Elp. Brown
	7278 <b>26 ●</b>	7280 <b>26 ●</b>	7281 <b>26 ●</b>	7279 <b>28 ●</b>	7282 <b>28 ●</b>

Battiscopa 7,5x60 - 3"x24"

**IMBALLI E PESI.** PACKAGING AND WEIGHTS. Emballages et poids. Verpackung und Gewicht. Embalajes y pesos. Упаковка И вес.

	Box			Pallet		
	Pcs	Mq/Box	Kg	Colli	Mq/Pallet	Kg S
ELP 15X60 - 6"X24"	12	1,08	22,25	42	45,36	935
ELP BATTISCOPA 7,5X60 - 3"X24"	12	7,20 ml	11,30	80	576 ml	904



V2

Beige



V2

Olive



V2

Smoke



V2

Grey



V2

Brown

# ECOLIVING

**UP**

Eco. Brown

**DOWN**

Eco. Grey

**RIGHT**

Eco. Black





# Ecoliving

**40%** MINIMUM  
RECYCLING  
CERAMIC



Ceramica Marca Corona è  
socio ordinario del  
Green Building Council Italia.  
Ceramica Marca Corona is a  
member of GBC Italy.



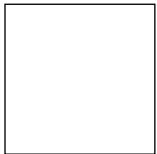
**GRES FINE PORCELLANATO COLORATO IN MASSA.** FINE FULL-BODY COLOURED PORCELAIN STONEWARE.

Grès cérame coloré pleine masse. Durchgefäßtes Feinsteinzeug. Gres fino porcelánico coloreado en toda su masa. Керамогранит окрашенный в массе.

**FORMATI / SPESSORI.** SIZES / THICKNESS. Formats / Épaisseurs. Formate / Stärken. Formatos / Grosors. Форматы / Толщина.

**NATURALE**

10 mm



**60x60 Rett.**  
24"x24" Rect.



**30x60 Rett.**  
12"x24" Rect.

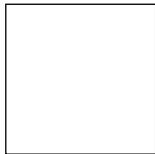
9,5 mm



**45x45 Rett.**  
18"x18" Rect.

**REFLEX**

10 mm



**60x60 Reflex Rett.**  
24"x24" Reflex Rect.



**30x60 Reflex Rett.**  
12"x24" Reflex Rect.

9,5 mm



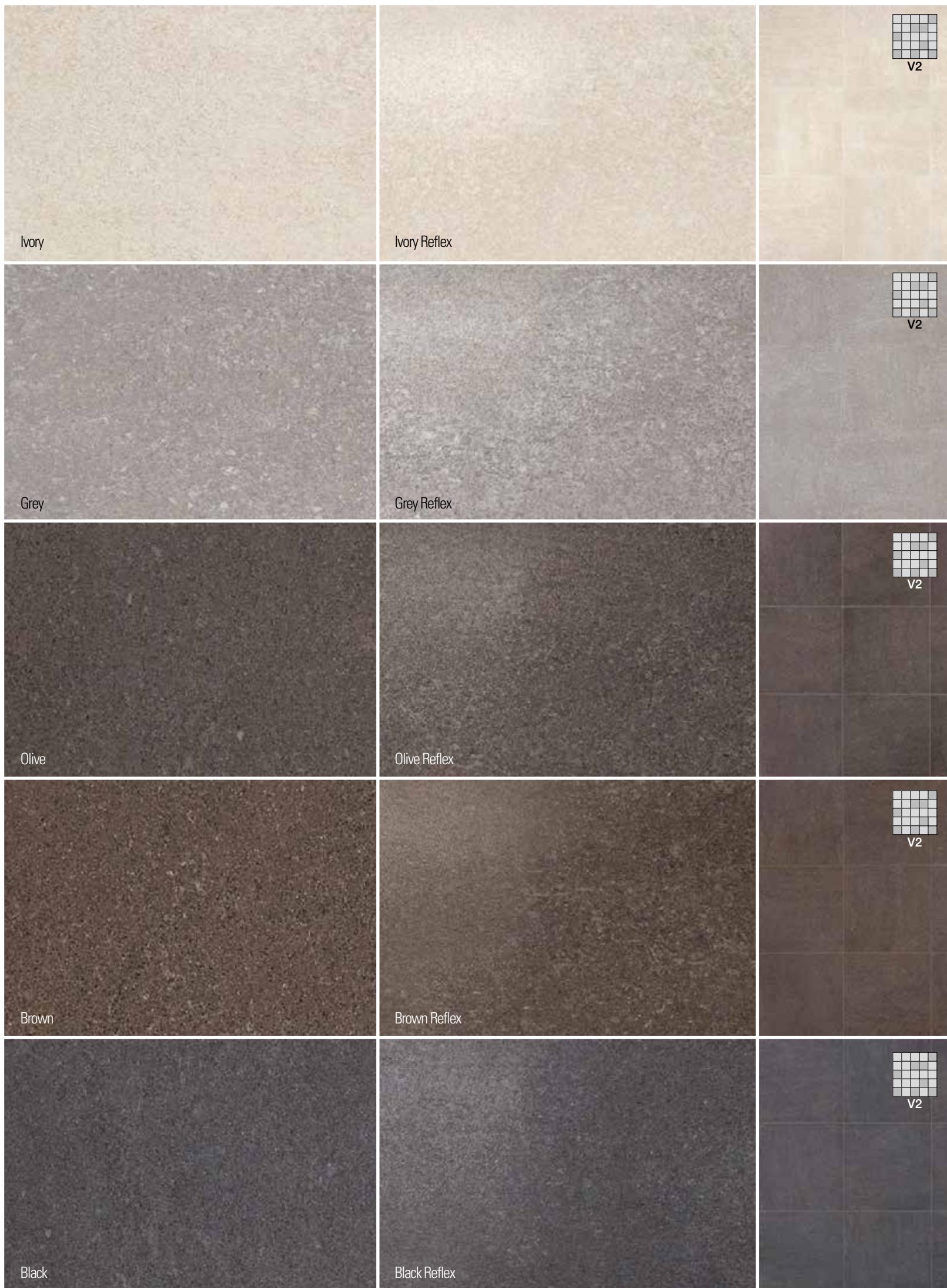
**45x45 Reflex Rett.**  
18"x18" Reflex Rect.

**CODICI ARTICOLO.** PRODUCT CODE. Code produit. Artikelnummer. Código de producto. Код артикула.

	Eco. Ivory	Eco. Grey	Eco. Olive	Eco. Brown	Eco. Black
<b>60x60 Rett.</b> 24"x24" Rect.	6116 <b>101 ■</b>	6117 <b>99 ■</b>	6118 <b>101 ■</b>	6119 <b>99 ■</b>	6120 <b>101 ■</b>
<b>60x60 Reflex Rett.</b> 24"x24" Reflex Rect.	6210 <b>121 ■</b>	6211 <b>117 ■</b>	6212 <b>121 ■</b>	6213 <b>117 ■</b>	6214 <b>121 ■</b>
<b>30x60 Rett.</b> 12"x24" Rect.	6121 <b>84 ■</b>	6122 <b>79 ■</b>	6123 <b>84 ■</b>	6124 <b>79 ■</b>	6125 <b>84 ■</b>
<b>30x60 Reflex Rett.</b> 12"x24" Reflex Rect.	7335 <b>105 ■</b>	7336 <b>102 ■</b>	7337 <b>105 ■</b>	7338 <b>102 ■</b>	7339 <b>105 ■</b>
<b>45x45 Rett.</b> 18"x18" Rect.	6220 <b>74 ■</b>	6221 <b>70 ■</b>	6222 <b>74 ■</b>	6223 <b>70 ■</b>	6224 <b>74 ■</b>
<b>45x45 Reflex Rett.</b> 18"x18" Reflex Rect.	6225 <b>97 ■</b>	6226 <b>95 ■</b>	6227 <b>97 ■</b>	6228 <b>95 ■</b>	6229 <b>97 ■</b>

**CARATTERISTICHE TECNICHE.** TECHNICAL FEATURES. Caractéristiques techniques. Technische Eigenschaften. Características técnicas. Технические характеристики.

<b>NORMA.</b> NORMS. Norme. Norm. Valor. Нормативы.		<b>VALORE MEDIO.</b> AVERAGE VALUE. Valeur Moyenne. Durchschnittswert. Valor Mediano. Среднее значение.		
		<b>NATURALE</b>		<b>REFLEX</b>
ISO 10545-6		<b>CONFORME.</b> SUITABLE FOR. Conforme. Konform. Conforme. Соответствующий.		<b>CONFORME.</b> SUITABLE FOR. Conforme. Konform. Conforme. Соответствующий.
ISO 10545-12		<b>RESISTE.</b> RESISTANT. Résistant. Beständig. Resiste. Выдерживает.		<b>RESISTE.</b> RESISTANT. Résistant. Beständig. Resiste. Выдерживает.
ASTM C 1028 (S.C.O.F.)		$\geq 0,60$ DRY / $\geq 0,60$ WET		$\geq 0,60$ DRY / $\geq 0,60$ WET
ANSI A137.1:2012 (D.C.O.F.)		$\geq 0,42$ WET		$\geq 0,42$ WET
DIN 51130		R 10		R 9
ISO 10545-13		UA-ULA-UHA		UB-ULB-UHB



# Ecoliving

**DECORI.** DECORS. Decors. Dekor. Decoraciones. Декоры.



**6255**  
Eco. Ivory Brick  
30x30 - 12"x12"  
**72 ▲**



**6256**  
Eco. Grey Brick  
30x30 - 12"x12"  
**69 ▲**



**6257**  
Eco. Olive Brick  
30x30 - 12"x12"  
**72 ▲**



**6258**  
Eco. Brown Brick  
30x30 - 12"x12"  
**69 ▲**



**6259**  
Eco. Black Brick  
30x30 - 12"x12"  
**72 ▲**

	Eco. Ivory	Eco. Grey	Eco. Olive	Eco. Brown	Eco. Black
 Battiscopa 8x45 Rett. - 3"x18" Rect.	6235 <b>28 ●</b>	6236 <b>26 ●</b>	6237 <b>28 ●</b>	6238 <b>26 ●</b>	6239 <b>28 ●</b>
 Battiscopa 10x60 Rett. - 4"x24" Rect.	6240 <b>30 ●</b>	6241 <b>29 ●</b>	6242 <b>30 ●</b>	6243 <b>29 ●</b>	6244 <b>30 ●</b>

**IMBALLI E PESI.** PACKAGING AND WEIGHTS. Emballages et poids. Verpackung und Gewicht. Embalajes y pesos. Упаковка И Вес.

	Box			Pallet		
	Pcs	Mq/Box	Kg	Colli	Mq/Pallet	Kg S
ECO 45x45 RETT. - 18"x18" RECT.	5	1,0125	20,9	33	33,413	690
ECO 45x45 RETT. / REFLEX - 18"x18" RECT. / REFLEX	5	1,0125	20,9	33	33,413	690
ECO 30x60 RETT. - 12"x24" RECT.	6	1,08	24	40	43,2	960
ECO 30x60 RETT. / REFLEX - 12"x24" RECT. / REFLEX	5	0,9	24	40	36	960
ECO 60x60 RETT. - 24"x24" RECT.	3	1,08	24,30	40	43,2	972
ECO 60x60 RETT. / REFLEX - 24"x24" RECT. / REFLEX	3	1,08	24,30	40	43,2	972
ECO BRICK 30x30 - 12"x12"	3	0,27	6,33	-	-	-
ECO BATTISCOPA 8x45 RETT. - 3 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> "x18" RECT.	25	11,25 ml	15	56	630 ml	840
ECO BATTISCOPA 10x60 RETT. - 4"x24" RECT.	10	6 ml	15	60	360 ml	900



# ESTERNO

**UP**

Ext. Ipè

**DOWN**

Ext. Lapacho

**RIGHT**

Ext. Azobè





# Externo

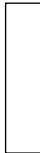


**GRES FINE PORCELLANATO COLORATO IN MASSA.** FINE FULL-BODY COLOURED PORCELAIN STONEWARE.

Grès cérame coloré pleine masse. Durchgefäßtes Feinsteinzeug. Gres fino porcelánico coloreado en toda su masa. Керамогранит окрашенный в массе.

**FORMATI / SPESSORI.** SIZES / THICKNESS. Formats / Épaisseurs. Formate / Stärken. Formatos / Grosors. Форматы / Толщина.

↓ 9 mm  
↑



**15x60**  
6"x24"

**CODICI ARTICOLO.** PRODUCT CODE. Code produit. Artikelnummer. Código de producto. Код артикула.

	Ext. Lapacho	Ext. Ipè	Ext. Azobè
<b>15x60</b> 6"x24"	7468 <b>83 ■</b>	7467 <b>83 ■</b>	7469 <b>83 ■</b>

**CARATTERISTICHE TECNICHE.** TECHNICAL FEATURES. Caractéristiques techniques. Technische Eigenschaften. Características técnicas. Технические характеристики.

<b>NORMA.</b> NORMS. Norme. Norm. Valor. Нормативы.	<b>VALORE MEDIO.</b> AVERAGE VALUE. Valeur Moyenne. Durchschnittswert. Valor Mediano. Среднее значение.
ISO 10545-6	<b>CONFORME.</b> SUITABLE FOR. Conforme. Konform. Conforme. Соответствующий.
ISO 10545-12	<b>RESISTE.</b> RESISTANT. Résistant. Beständig. Resiste. Выдерживает.
ASTM C 1028 (S.C.O.F.)	≥ 0,60 DRY / ≥ 0,60 WET
DIN 51130	R 11
DIN 51097	A+B+C
ISO 10545-13	UA-ULA-UHA

	Ext. Lapacho	Ext. Ipè	Ext. Azobè
	7506 <b>68 ●</b>	7505 <b>68 ●</b>	7507 <b>68 ●</b>
Elemento Elle - 30x16,5x3,7 - 2"x6 1/2"x11 1/2"			

**IMBALLI E PESI.** PACKAGING AND WEIGHTS. Emballages et poids. Verpackung und Gewicht. Embalajes y pesos. Упаковка И вес.

	Box			Pallet		
	Pcs	Mq/Box	Kg	Colli	Mq/Pallet	Kg S
EXT 15X60 - 6"x24"	12	1,08	22,25	42	45,36	935
EXT ELEMENTO ELLE 30X16,5X3,7 - 12"x6 1/2"x11 1/2"	16	4,80 ml	22,35	24	115,20 ml	536



Lapacho



Ipé



Azobè

# ITALIAN STONE

**UP**

Stn. Avorio

**DOWN**

Stn. Verde

**RIGHT**

Stn. Avorio





# Italian Stone



**GRES FINE PORCELLANATO SMALTATO.** FINE GLAZED PORCELAIN STONEWARE.

Grès cérame fin émaillé. Glasiertes Feinsteinzeug. Gres fino porcelánico esmaltado. Глазурованный керамогранит.

**FORMATI / SPESSORI.** SIZES / THICKNESS. Formats / Épaisseurs. Formate / Stärken. Formatos / Grosors. Форматы / Толщина.

8,5 mm



**30x30**  
12"x12"

**CODICI ARTICOLO.** PRODUCT CODE. Code produit. Artikelnummer. Código de producto. Код артикула.

	Stn. Avorio	Stn. Ocra	Stn. Verde	Stn. Grigio
<b>30x30</b> 12"x12"	6845 <b>53 ■</b>	6847 <b>53 ■</b>	6846 <b>53 ■</b>	6844 <b>53 ■</b>

**CARATTERISTICHE TECNICHE.** TECHNICAL FEATURES. Caractéristiques techniques. Technische Eigenschaften. Características técnicas. Технические характеристики.

NORMA. NORMS. Norme. Norm. Valor. Нормативы.	VALORE MEDIO. AVERAGE VALUE. Valeur Moyenne. Durchschnittswert. Valor Mediano. Среднее значение.
	<b>ISO 10545-7</b>  <b>PEI IV</b> (Ocra, Verde) <b>PEI V</b> (Avorio, Grigio)
	<b>ISO 10545-12</b>  <b>RESISTE.</b> RESISTANT. Résistant. Beständig. Resiste. Выдерживает.
	<b>ASTM C 1028 (S.C.O.F.)</b>  $\geq 0,60$ DRY / $\geq 0,60$ WET
	<b>DIN 51130</b>  <b>R 9</b>
	<b>ISO 10545-13</b>  <b>GA-GLA-GHA</b>

	Stn. Avorio	Stn. Ocra	Stn. Verde	Stn. Grigio
 Battiscopa 7,5x30 - 3"x12"	6895 <b>17 ●</b>	6897 <b>17 ●</b>	6896 <b>17 ●</b>	6894 <b>17 ●</b>

**IMBALLI E PESI.** PACKAGING AND WEIGHTS. Emballages et poids. Verpackung und Gewicht. Embalajes y pesos. Упаковка И вес.

	Box			Pallet		
	Pcs	Mq/Box	Kg	Colli	Mq/Pallet	Kg S
STN 30x30 - 12"x12"	12	1,08	20	48	51,84	960
STN BATTISCOPA 7,5x30 - 3"x12"	25	7,5 ml	10,53	80	600 ml	842



V2

Avorio



Ocra



Verde



Grigio

# MATERIA

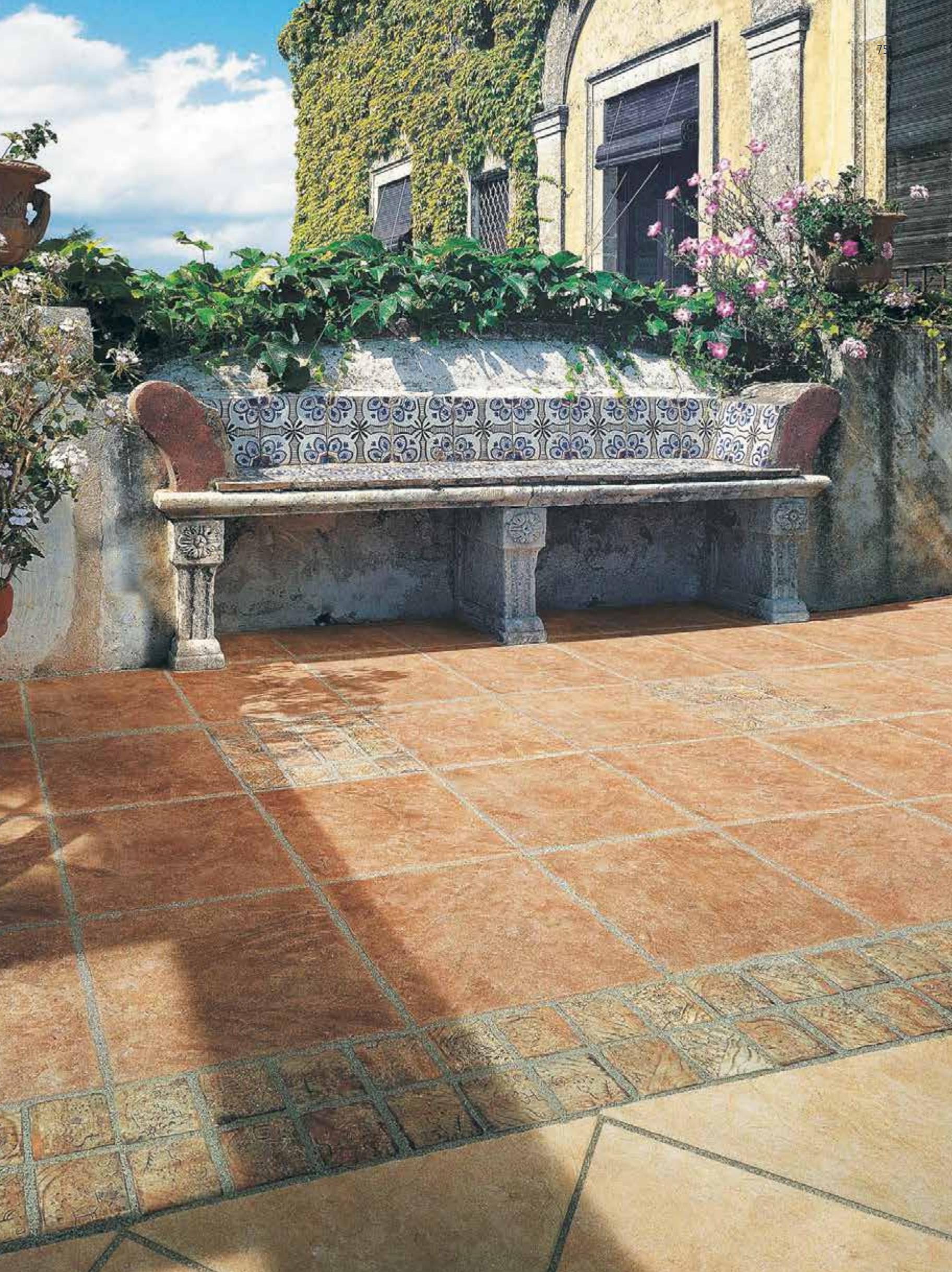
**DOWN**

Pietra

**RIGHT**

Terracotta





# Materia



**GRES FINE PORCELLANATO COLORATO IN MASSA.** FINE FULL-BODY COLOURED PORCELAIN STONEWARE.

Grès cérame coloré pleine masse. Durchgefärbtes Feinsteinzeug. Gres fino porcelánico coloreado en toda su masa. Керамогранит окрашенный в массе.

**FORMATI / SPESSORI.** SIZES / THICKNESS. Formats / Épaisseurs. Formate / Stärken. Formatos / Grosors. Форматы / Толщина.

↓ 10 mm



**15x15**  
6"x6"

↓ 9,5 mm



**30x30**  
12"x12"

**CODICI ARTICOLO.** PRODUCT CODE. Code produit. Artikelnummer. Código de producto. Код артикула.

	Sasso	Ardesia	Marmo	Terracotta	Granito	Pietra
<b>30x30</b> 12"x12"	PW63 52 ■	PW60 52 ■	PW61 52 ■	PW64 55 ■	PW65 55 ■	PW62 52 ■
<b>15x15</b> 6"x6"	PW14 53 ■	PW17 53 ■	PW16 53 ■	PW18 56 ■	PW19 56 ■	PW15 53 ■

**CARATTERISTICHE TECNICHE.** TECHNICAL FEATURES. Caractéristiques techniques. Technische Eigenschaften. Características técnicas. Технические характеристики.

<b>NORMA.</b> NORMS. Norme. Norm. Valor. Нормативы.		<b>VALORE MEDIO.</b> AVERAGE VALUE. Valeur Moyenne. Durchschnittswert. Valor Mediano. Среднее значение.
	ISO 10545-10	<b>CONFORME.</b> SUITABLE FOR. Conforme. Konform. Conforme. Соответствующий.
	ISO 10545-12	<b>RESISTE.</b> RESISTANT. Résistant. Beständig. Resiste. Выдерживает.
	B.C.R.A.	> 0,40
	DIN 51130	R 10
	ISO 10545-13	UA-ULA-UHA



Sasso



Ardesia



Marmo



Terracotta

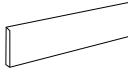
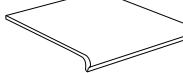


Granito



Pietra

# Materia

	Sasso	Ardesia	Marmo	Terracotta	Granito	Pietra
 Battiscopa 7,5x30 - 3"x12"	PWBO <b>18 ●</b>	PWBR <b>18 ●</b>	PWBM <b>18 ●</b>	PWBT <b>21 ●</b>	PWBG <b>21 ●</b>	PWBP <b>18 ●</b>
 Gradino 30x30 - 12"x12"	PGSA <b>13 ▲</b>	PGAR <b>13 ▲</b>	PGMR <b>13 ▲</b>	PGTE <b>14 ▲</b>	PGGR <b>14 ▲</b>	PGPI <b>13 ▲</b>
 Scalino 30x33 - 12"x13"	PWOS <b>52 ▲</b>	PWAS <b>52 ▲</b>	PWMS <b>52 ▲</b>	PWTS <b>54 ▲</b>	PWRS <b>54 ▲</b>	PWPS <b>52 ▲</b>
 Ang. Scalino - 33x33 - 13"x13"	PWOA <b>75 ▲</b>	PWRA <b>75 ▲</b>	PWMA <b>75 ▲</b>	PWTA <b>81 ▲</b>	PWNA <b>81 ▲</b>	PWPA <b>75 ▲</b>
 Elemento Elle - 30x16,5x3,7- 12"x6 1/4"x1 1/4"	PL20 <b>67 ●</b>	PL23 <b>67 ●</b>	PL22 <b>67 ●</b>	PL24 <b>67 ●</b>	PL25 <b>67 ●</b>	PL21 <b>67 ●</b>

## IMBALLI E PESI. PACKAGING AND WEIGHTS. Emballages et poids. Verpackung und Gewicht. Embalajes y pesos. Упаковка И вес.

	Box			Pallet		
	Pcs	Mq/Box	Kg	Colli	Mq/Pallet	Kg S
MAT 30x30 - 12"x12"	11	0,99	19,03	48	47,52	913
MAT 15x15 - 6"x6"	28	0,61	13,20	80	48,80	1056
MAT GRADINO 30x30 - 12"x12"	11	0,99	20,00	48	47,52	960
MAT BATTISCOPA 7,5x30 - 3"x12"	25	7,50 ml	10,67	80	600 ml	854
MAT SCALINO 30x33 - 12"x13"	8	0,792	20,80	-	-	-
MAT ANGOLO SCALINO 33x33 - 13"x13"	4	0,4356	12,80	-	-	-
MAT ELEMENTO ELLE 30x16,5x3,7 - 12"x6 1/4"x1 1/4"	16	4,80 ml	22,35	-	-	-



# NATURAL LIVING

**UP**

Nal. Dark

**DOWN**

Nal. Olive

**RIGHT**

Nal. Grey





# Natural Living



PAG. 169

**GRES FINE PORCELLANATO COLORATO IN MASSA.** FINE FULL-BODY COLOURED PORCELAIN STONEWARE.

Grès cérame coloré pleine masse. Durchgefäßtes Feinsteinzeug. Gres fino porcelánico coloreado en toda su masa. Керамогранит окрашенный в массе.

**FORMATI / SPESSORI.** SIZES / THICKNESS. Formats / Épaisseurs. Formate / Stärken. Formatos / Grosors. Форматы / Толщина.**NATURALE**

9,5 mm



**30x60 Rett.**  
12"x24" Rect.



**45x45 Rett.**  
18"x18" Rect.



**30x30**  
12"x12"

**GRIP**

9,5 mm



**30x60 Grip Rett.**  
12"x24" Grip Rect.

**CODICI ARTICOLO.** PRODUCT CODE. Code produit. Artikelnummer. Código de producto. Код артикула.

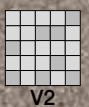
	Nal. Sand	Nal. Olive	Nal. Grey	Nal. Dark
<b>30x60 Rett.</b> 12"x24" Rect.	4646 <b>83 ■</b>	4647 <b>83 ■</b>	4648 <b>83 ■</b>	4649 <b>83 ■</b>
<b>30x60 Grip Rett.</b> 12"x24" Grip Rect.	5444 <b>83 ■</b>	-	5445 <b>83 ■</b>	-
<b>45x45 Rett.</b> 18"x18" Rect.	4632 <b>77 ■</b>	4633 <b>77 ■</b>	4634 <b>77 ■</b>	4635 <b>77 ■</b>
<b>30x30</b> 12"x12"	4483 <b>66 ■</b>	4485 <b>66 ■</b>	4486 <b>66 ■</b>	4487 <b>66 ■</b>

**CARATTERISTICHE TECNICHE.** TECHNICAL FEATURES. Caractéristiques techniques. Technische Eigenschaften. Características técnicas. Технические характеристики.

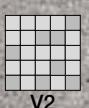
<b>NORMA.</b> NORMS. Norme. Norm. Valor. Нормативы.	<b>VALORE MEDIO.</b> AVERAGE VALUE. Valeur Moyenne. Durchschnittswert. Valor Mediano. Среднее значение.	
	<b>NATURALE</b>	<b>GRIP</b>
	ISO 10545-6	$\leq 150 \text{ mm}^3$
	ISO 10545-12	<b>RESISTE.</b> RESISTANT. Résistant. Beständig. Resist. Выдерживает.
	ASTM C 1028 (S.C.O.F.)	$\geq 0,60 \text{ DRY} / \geq 0,60 \text{ WET}$
	ANSI A137.1:2012 (D.C.O.F.)	$\geq 0,42 \text{ WET}$
	B.C.R.A.	$> 0,40$
	DIN 51130	R 9
	ISO 10545-13	UA-ULA-UHA
		UA-ULA-UHA



Sand



Olive



Grey



Dark

# Natural Living

**DECORI.** DECORS. Decors. Dekor. Decoraciones. Декоры.



**4692**

Nal. Mix Tessere  
30x60 Rett. - 12"x24" Rect.  
**62 ▲**

	Nal. Sand	Nal. Olive	Nal. Grey	Nal. Dark
Battiscopa 7,5x30 - 3"x12"	4507 <b>19 ●</b>	4509 <b>19 ●</b>	4510 <b>19 ●</b>	4511 <b>19 ●</b>
Gradino 30x30 - 12"x12"	5452 <b>12 ▲</b>	5453 <b>12 ▲</b>	5454 <b>12 ▲</b>	5455 <b>12 ▲</b>
Elemento Elle 30x16,5x3,7 - 12"x6½"x1½"	4689 <b>67 ●</b>	4688 <b>67 ●</b>	4687 <b>67 ●</b>	4686 <b>67 ●</b>

**IMBALLI E PESI.** PACKAGING AND WEIGHTS. Emballages et poids. Verpackung und Gewicht. Embalajes y pesos. Упаковка И Вес.

	Box			Pallet		
	Pcs	Mq/Box	Kg	Colli	Mq/Pallet	Kg S
NAL 30x30 - 12"x12"	11	0,99	20,02	48	47,52	961
NAL 45x45 RETT - 18"x18" RECT.	5	1,0125	20,90	33	33,413	690
NAL 30x60 RETT - 12"x24" RECT.	6	1,08	23,60	40	43,20	944
NAL MIX TESSERE 30x60 RETT - 12"x24" RECT.	2	0,36	8	-	-	-
NAL BATTISCOPA 7,5x30 - 3"x12"	25	7,50 ml	10,67	80	600 ml	854
NAL GRADINO 30x30 - 12"x12"	11	0,99	19,70	48	47,52	946
NAL ELLE 30x16,5x3,7 - 12"x6½"x1½"	16	4,80 ml	22,35	24	115,20 ml	536



# NEXT STEP

**UP**

Nes. Beige Stone

**DOWN**

Nes. Breccia

**RIGHT**

Nes. Grey Stone





# Next Step



**GRES FINE PORCELLANATO COLORATO IN MASSA.** FINE FULL-BODY COLOURED PORCELAIN STONEWARE.

Grès cérame coloré pleine masse. Durchgefärbtes Feinsteinzeug. Gres fino porcelánico coloreado en toda su masa. Керамогранит окрашенный в массе.

**FORMATI / SPESSORI.** SIZES / THICKNESS. Formats / Épaisseurs. Formate / Stärken. Formatos / Grosors. Форматы / Толщина.

**NATURALE**

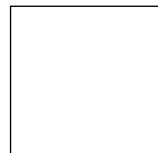
↓ 10 mm



**45x90 Rett.**  
18"x36" Rect.  
29½"x29½" Rect.



**30x60 Rett.**  
12"x24" Rect.



**45x45 Rett.**  
18"x18" Rect.

**75x75 Rett.**  
29½"x29½" Rect.

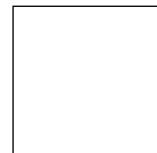
**60x60 Rett.**  
24"x24" Rect.

**REFLEX**

↓ 10 mm



**30x60 Reflex Rett.**  
12"x24" Reflex Rect.



**60x60 Reflex Rett.**  
24"x24" Reflex Rect.



**45x45 Reflex Rett.**  
18"x18" Reflex Rect.

**45x90 Reflex Rett.**  
18"x36" Reflex Rect.

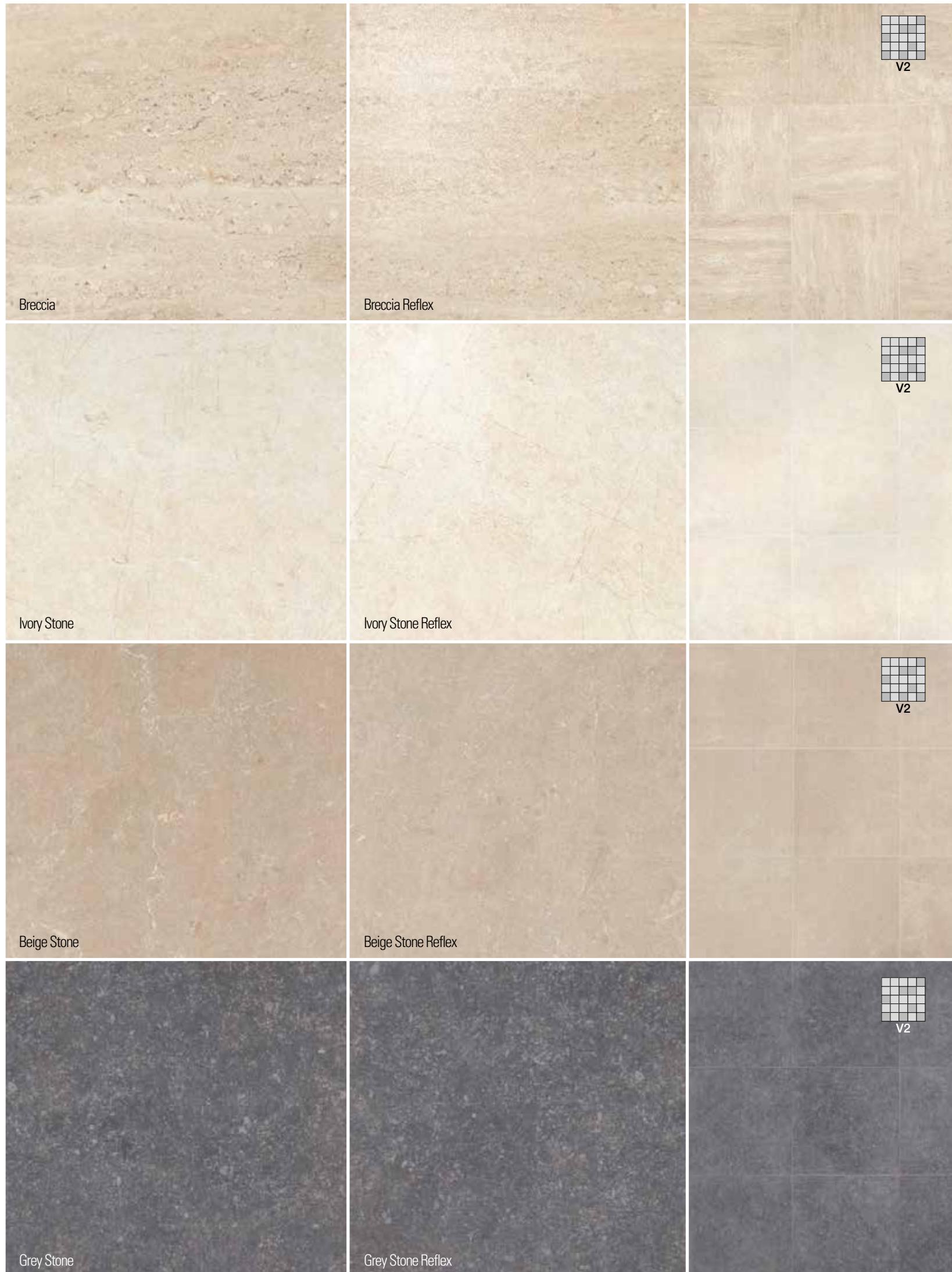
**75x75 Reflex Rett.**  
29½"x29½" Reflex Rect.

**CODICI ARTICOLO.** PRODUCT CODE. Code produit. Artikelnummer. Código de producto. Код артикула.

	Nes. Breccia	Nes. Ivory Stone	Nes. Beige Stone	Nes. Grey Stone
<b>75x75 Rett.</b> 29½"x29½" Rect.	7807 <b>117</b> ■	7870 <b>114</b> ■	7808 <b>114</b> ■	7809 <b>117</b> ■
<b>75x75 Reflex</b> 29½"x29½" Reflex	7810 <b>137</b> ■	7871 <b>135</b> ■	7811 <b>135</b> ■	7812 <b>137</b> ■
<b>60x60 Rett.</b> 24"x24" Rect.	7601 <b>102</b> ■	7621 <b>99</b> ■	7602 <b>99</b> ■	7603 <b>102</b> ■
<b>60x60 Reflex</b> 24"x24" Reflex	7612 <b>125</b> ■	7599 <b>123</b> ■	7614 <b>123</b> ■	7613 <b>125</b> ■
<b>45x90 Rett.</b> 18"x36" Rect.	7624 <b>109</b> ■	7619 <b>105</b> ■	7622 <b>105</b> ■	7623 <b>109</b> ■
<b>45x90 Reflex</b> 18"x36" Reflex	7634 <b>129</b> ■	7597 <b>128</b> ■	7635 <b>128</b> ■	7633 <b>129</b> ■
<b>30x60 Rett.</b> 12"x24" Rect.	7606 <b>91</b> ■	7620 <b>83</b> ■	7607 <b>83</b> ■	7608 <b>91</b> ■
<b>30x60 Reflex</b> 12"x24" Reflex	7611 <b>118</b> ■	7598 <b>115</b> ■	7616 <b>115</b> ■	7615 <b>118</b> ■
<b>45x45 Rett.</b> 18"x18" Rect.	7629 <b>79</b> ■	7618 <b>73</b> ■	7627 <b>73</b> ■	7628 <b>79</b> ■
<b>45x45 Reflex</b> 18"x18" Reflex	7631 <b>115</b> ■	7596 <b>111</b> ■	7632 <b>111</b> ■	7630 <b>115</b> ■

**CARATTERISTICHE TECNICHE.** TECHNICAL FEATURES. Caractéristiques techniques. Technische Eigenschaften. Características técnicas. Технические характеристики.

<b>NORMA.</b> NORMS. Norme. Norm. Valor. Нормативы.	<b>VALORE MEDIO.</b> AVERAGE VALUE. Valeur Moyenne. Durchschnittswert. Valor Mediano. Среднее значение.	
	<b>NATURALE</b>	<b>REFLEX</b>
	ISO 10545-6	<b>CONFORME.</b> SUITABLE FOR. Conforme. Konform. Conforme. Соответствующий.
	ISO 10545-12	<b>RESISTE.</b> RESISTANT. Résistant. Beständig. Resiste. Выдерживает.
	ASTM C 1028 (S.C.O.F.)	≥ 0,60 DRY / ≥ 0,60 WET
	B.C.R.A.	> 0,40
	DIN 51130	<b>R 9</b> (Breccia, Grey Stone)
	ISO 10545-13	UA-ULA-UHA
		UB-ULB-UHB



# Next Step

**DECORI.** DECORS. Decors. Dekor. Decoraciones. Декоры.



**7778**  
Nes. Breccia Brick  
30x30 Rett. - 12"x12" Rect.  
**69 ▲**



**7780**  
Nes. Ivory Stone Brick  
30x30 Rett. - 12"x12" Rect.  
**69 ▲**



**7777**  
Nes. Beige Stone Brick  
30x30 Rett. - 12"x12" Rect.  
**69 ▲**



**7779**  
Nes. Grey Stone Brick  
30x30 Rett. - 12"x12" Rect.  
**69 ▲**



**7782**  
Nes. Breccia Onda  
Reflex 28x60 - 11"x24"  
**118 ▲**



**7783**  
Nes. Ivory Stone Onda  
Reflex 28x60 - 11"x24"  
**118 ▲**



**7785**  
Nes. Breccia Base  
Reflex 8x112 - 3"x45"  
**56 ▲**



**7786**  
Nes. Ivory Stone Base  
Reflex 8x112 - 3"x45"  
**56 ▲**



**7781**  
Nes. Beige Stone Onda  
Reflex 28x60 - 11"x24"  
**118 ▲**



**7782**  
Nes. Grey Stone Onda  
Reflex 28x60 - 11"x24"  
**118 ▲**

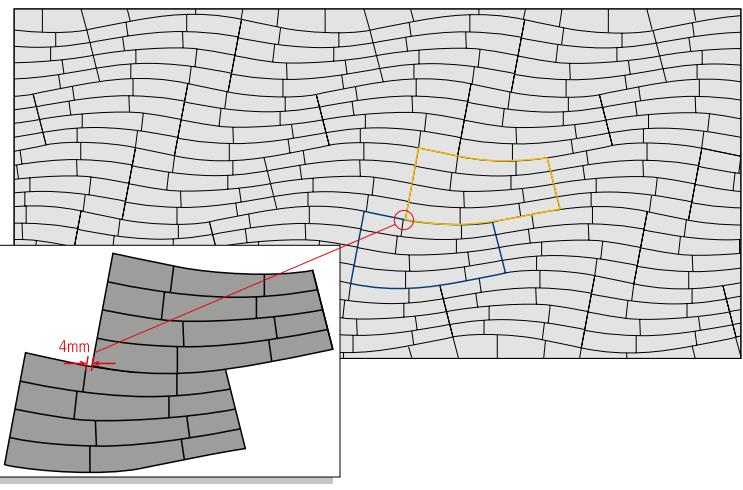


**7784**  
Nes. Beige Stone Base  
Reflex 8x112 - 3"x45"  
**56 ▲**



**7873**  
Nes. Grey Stone Base  
Reflex 8x112 - 3"x45"  
**56 ▲**

**ISTRUZIONI DI POSA.** INSTALLATION RECOMENDATION. Instructions pour la pose. Verlegehinweise. Sugerencias para la colocación. Инструкции по укладке.



**SCHEMA DI POSA DECORO ONDA:**

- Posare il materiale attenendosi scrupolosamente alla misura indicata nel layout (4 mm) effettuando il disassamento nel punto indicato dal disegno.
- Fuga consigliata = 2 mm.

**INSTALLATION PATTERN OF ONDA DECOR:**

- Proceed with installation and adhere exactly to the dimensions stated in the layout (4mm) carrying out the misalignment at the point shown in the picture.
- Recommended grout line = 2 mm.

**SCHEMA DE POSE DECORATION ONDA:**

- Poser le matériau en prenant soin de respecter la dimension indiquée dans le schéma de montage (4 mm) et d'effectuer le désaxement au point marqué sur le dessin.
- Joint conseillé = 2 mm.

**VERLEGESCHEMA DES DEKORS ONDA:**

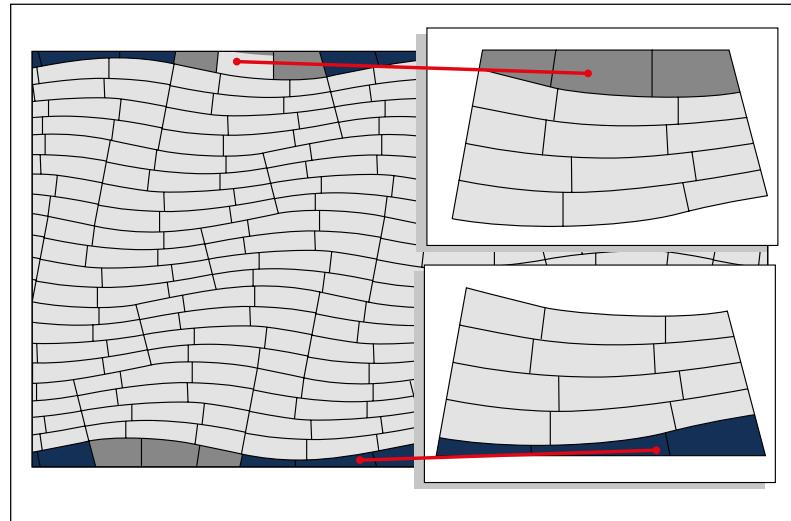
- Das Material unbedingt mit dem im Layout angegebenen Maß (4 mm) verlegen und den Achsversatz am in der Zeichnung angegebenen Punkt ausführen.
- Empfohlene Fuge = 2 mm.

**ESQUEMA DE COLOCACIÓN DECORACIÓN ONDA:**

- Colocar el material siguiendo escrupulosamente la medida indicada en el diseño (4 mm) efectuando el distanciamiento de ejes en el punto indicado en el dibujo.
- Junta aconsejada = 2 mm.

**СХЕМА УКЛАДКИ ДЕКОРА ОНДА:**

- При укладке материала рекомендуется строгое соблюдение размеров, указанных на схеме (4 мм); смещение осей производится в точке, указанной на рисунке.
- Рекомендуемый шов = 2 мм.



**SCHEMA DI POSA DECORO ONDA E BASE:**

- Posare il materiale attenendosi scrupolosamente al posizionamento indicato nel layout.
- Fuga consigliata = 2 mm.
- L'utilizzo del decoro BASE è facoltativo.

**INSTALLATION PATTERN OF ONDA AND BASE DECOR:**

- Proceed with installation strictly following the positioning stated in the layout.
- Recommended grout line = 2 mm.
- The use of the BASE decor is optional.

**SCHEMA DE POSE DECORATION ONDA ET BASE:**

- Poser le matériau en observant scrupuleusement la position indiquée dans le schéma de montage.
- Joint conseillé = 2 mm.
- L'emploi de la décoration BASE est facultatif.

**VERLEGESCHEMA DER DEKORE ONDA UND BASE:**

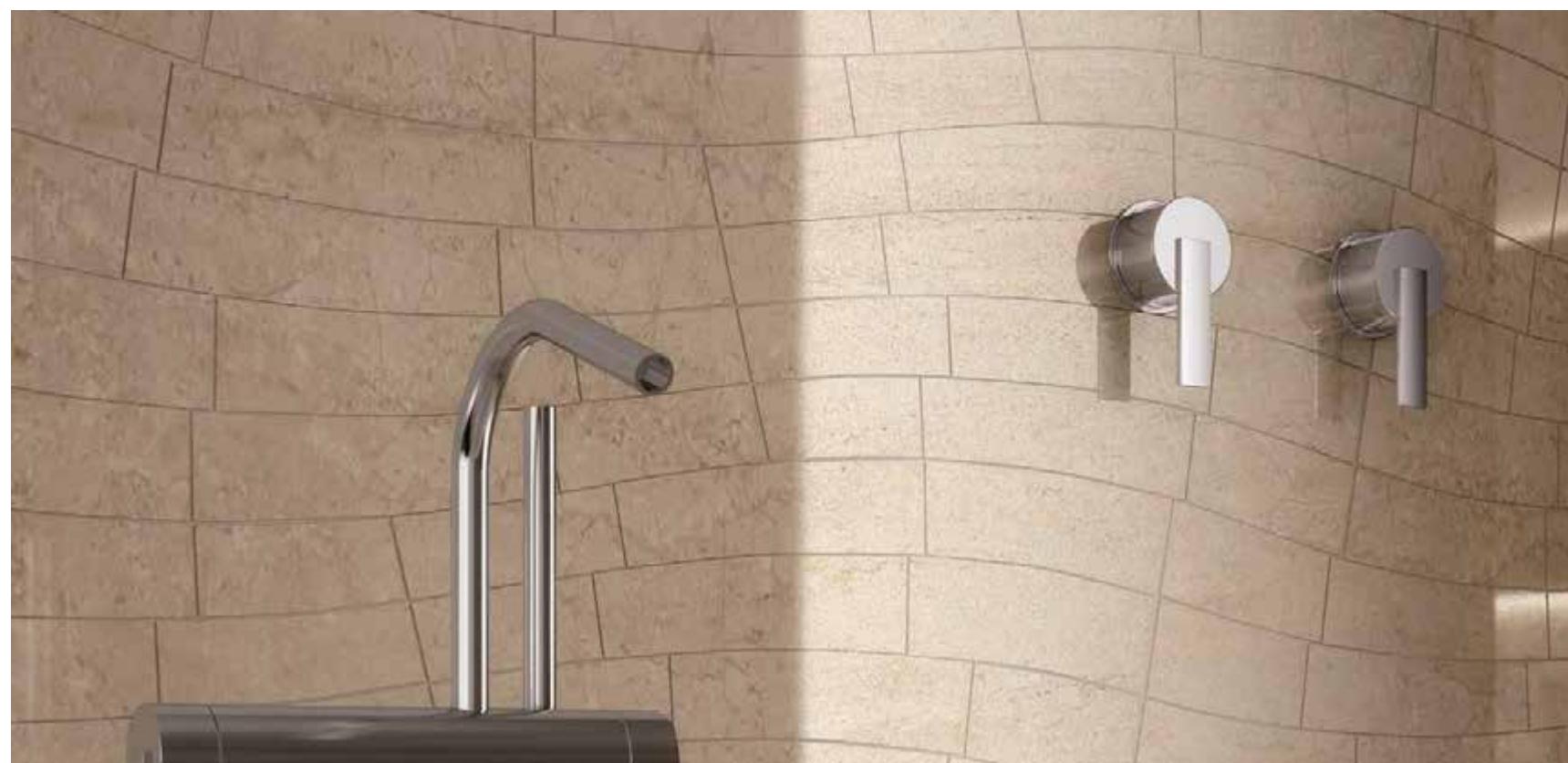
- Das Material unbedingt so verlegen, wie im Layout angegeben ist.
- Empfohlene Fuge = 2 mm.
- Die Verwendung des Dekors BASE ist fakultativ.

**ESQUEMA DE COLOCACIÓN DECORACIÓN ONDA Y BASE:**

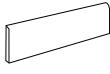
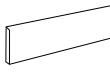
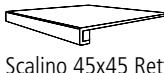
- Colocar el material siguiendo escrupulosamente el posicionamiento indicado en el diseño.
- Junta aconsejada = 2 mm.
- El empleo de la decoración BASE es optativo.

**СХЕМА УКЛАДКИ ДЕКОРОВ ОНДА И БЕСЕ:**

- Укладку материала производить в строгом соответствии со схемой.
- Рекомендуемый шов = 2 мм.
- Использование декора BASE необязательно.



# Next Step

	Nes. Breccia	Nes. Ivory Stone	Nes. Beige Stone	Nes. Grey Stone
	7788 30 ●	7790 29 ●	7787 29 ●	7789 30 ●
Battiscopa 8x45 Rett. - 3"x18" Rect.				
	7793 33 ●	7795 32 ●	7792 32 ●	7794 33 ●
Battiscopa 10x60 Rett. - 4"x24" Rect.				
	7797 130 ▲	7799 130 ▲	7796 130 ▲	7798 130 ▲
Scalino 45x45 Rett. - 18"x18" Rect.				
	-	7802 139 ▲	7800 139 ▲	7801 139 ▲
Ang. Scalino 45x45 Rett. - 18"x18" Rect.				
	7803 139 ▲	-	-	-
Ang. Scalino DX 45x45 Rett. - 18"x18" Rect.				
	7804 139 ▲	-	-	-
Ang. Scalino SX 45x45 Rett. - 18"x18" Rect.				

## IMBALLI E PESI. PACKAGING AND WEIGHTS. Emballages et poids. Verpackung und Gewicht. Embalajes y pesos. Упаковка И вес.

	Box			Pallet		
	Pcs	Mq/Box	Kg	Colli	Mq/Pallet	Kg S
NES 75x75 Rett - 29½" x 29½" Rect.	2	1,125	25,00	42	47,25	1050
NES 60x60 Rett - 24"x24" Rect.	3	1,08	24,30	40	43,20	972
NES 45x90 Rett - 18"x36" Rect.	3	1,215	26,10	36	43,74	940
NES 30x60 Rett - 12"x24" Rect.	6	1,08	24,00	40	43,20	960
NES 45x45 Rett - 18"x18" Rect.	5	1,0125	22,20	33	33,413	732
NES Brick 30x30 Rett - 12"x12" Rect.	3	0,27	6,33	-	-	-
NES Onda 28x60 Rett - 11"x24" Rect.	2	0,36	6	-	-	-
NES Base 8x112 Rett - 3"x45" Rect.	1	0,896	1,72	-	-	-
NES Battiscopa 8x45 Rett - 3"x18" Rect.	25	11,25 ml	15	56	630 ml	840
NES Battiscopa 10x60 Rett - 4"x24" Rect.	10	6 ml	15	60	360 ml	900
NES Scalino 45x45 Rett - 18"x18" Rect.	2	0,405	11,20	-	-	-
NES Angolo Scalino 45x45 Rett - 18"x18" Rect.	1	0,2025	6,40	-	-	-

**NOTE:** La finitura superficiale Reflex del Nes. Breccia differisce dalla finitura superficiale Reflex di Nes. Ivory Stone, Nes. Beige Stone e Nes. Grey Stone / **NOTES:** The Reflex surface finish of Nes. Breccia slightly differs from the Reflex surface finish of Nes. Ivory Stone, Nes. Beige Stone and Nes. Grey Stone / **NOTES:** La finition de surface Reflex du Nes. Breccia diffère de la finition de surface Reflex de Nes. Ivory Stone, Nes. Beige Stone et Nes. Grey Stone / **ANMERKUNGEN:** Das Oberflächenfinish Reflex von Nes. Breccia unterscheidet sich von dem Oberflächenfinish Reflex von Nes. Ivory Stone, Nes. Beige Stone und Nes. Grey Stone / **NOTAS:** El acabado superficial Reflex del Nes. Breccia difiere del acabado superficial Reflex de Nes. Ivory Stone, Nes. Beige Stone y Nes. Grey Stone / **ПРИМЕЧАНИЯ:** Поверхностная отделка Reflex Nes. Breccia отличается от поверхностной отделки Reflex Nes. Ivory Stone, Nes. Beige Stone и Nes. Grey Stone.



# NEXT WAY

**UP**

New. Elba

**DOWN**

New. Borgogna

**RIGHT**

New. Darkstone





# Next Way



**GRES FINE PORCELLANATO COLORATO IN MASSA.** FINE FULL-BODY COLOURED PORCELAIN STONEWARE.

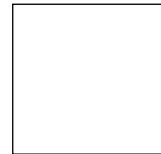
Grès cérame coloré pleine masse. Durchgefärbtes Feinsteinzeug. Gres fino porcelánico coloreado en toda su masa. Керамогранит окрашенный в массе.

**FORMATI / SPESSORI.** SIZES / THICKNESS. Formats / Épaisseurs. Formate / Stärken. Formatos / Grosors. Форматы / Толщина.

↓ 10 mm



**45x90 Rett.**  
18"x36" Rect.



**60x60 Rett.**  
24"x24" Rect.



**30x60 Rett.**  
12"x24" Rect.



**45x45 Rett.**  
18"x18" Rect.

**CODICI ARTICOLO.** PRODUCT CODE. Code produit. Artikelnummer. Código de producto. Код артикула.

	New. Elba	New. Borgogna	New. Ash	New. Basalt	New. Darkstone
<b>45x45 Rett.</b> 18"x18" Rect.	7288 <b>81 ■</b>	7290 <b>75 ■</b>	7289 <b>75 ■</b>	7291 <b>75 ■</b>	7292 <b>81 ■</b>
<b>30x60 Rett.</b> 12"x24" Rect.	7293 <b>93 ■</b>	7295 <b>85 ■</b>	7294 <b>85 ■</b>	7296 <b>85 ■</b>	7297 <b>93 ■</b>
<b>45x90 Rett.</b> 18"x36" Rect.	7305 <b>110 ■</b>	7307 <b>105 ■</b>	7306 <b>105 ■</b>	7308 <b>105 ■</b>	7309 <b>110 ■</b>
<b>60x60 Rett.</b> 24"x24" Rect.	7298 <b>103 ■</b>	7300 <b>99 ■</b>	7299 <b>99 ■</b>	7301 <b>99 ■</b>	7302 <b>103 ■</b>

**CARATTERISTICHE TECNICHE.** TECHNICAL FEATURES. Caractéristiques techniques. Technische Eigenschaften. Características técnicas. Технические характеристики.

<b>NORMA.</b> NORMS. Norme. Norm. Valor. Нормативы.	<b>VALORE MEDIO.</b> AVERAGE VALUE. Valeur Moyenne. Durchschnittswert. Valor Mediano. Среднее значение.
	ISO 10545-6 ≤ 150 mm <sup>3</sup>
	ISO 10545-12 <b>RESISTE.</b> RESISTANT. Résistant. Beständig. Resiste. Выдерживает.
	ASTM C 1028 (S.C.O.F.) B.C.R.A. DIN 51130 ≥ 0,60 DRY / ≥ 0,60 WET > 0,40 R 9
	ISO 10545-13 UA-ULA-UHA



V2

Elba



V2

Borgogna



V2

Ash



V1

Basalt

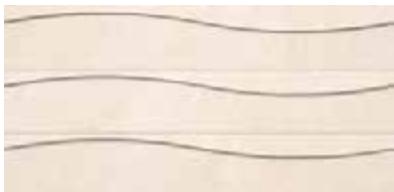


V1

Darkstone

# Next Way

**DECORI.** DECORS. Decors. Dekor. Decoraciones. Декоры.



**7370**  
New. Elba Brick  
28x60 - 11"x24"  
**122 ▲**



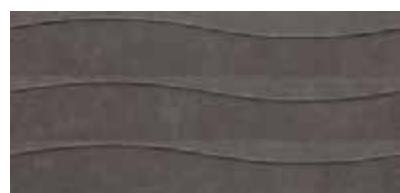
**7372**  
New. Borgogna Brick  
28x60 - 11"x24"  
**120 ▲**



**7371**  
New. Ash Brick  
28x60 - 11"x24"  
**120 ▲**



**7373**  
New. Basalt Brick  
28x60 - 11"x24"  
**120 ▲**



**7374**  
New. Darkstone Brick  
28x60 - 11"x24"  
**122 ▲**

	New. Elba	New. Borgogna	New. Ash	New. Basalt	New. Darkstone
	7310 <b>30 ●</b>	7312 <b>29 ●</b>	7311 <b>29 ●</b>	7314 <b>29 ●</b>	7315 <b>30 ●</b>
Battiscopa 8x45 Rett. - 3"x18" Rect.					
	7316 <b>33 ●</b>	7318 <b>32 ●</b>	7317 <b>32 ●</b>	7319 <b>32 ●</b>	7320 <b>33 ●</b>
Battiscopa 10x60 Rett. - 4"x24" Rect.					
	7321 <b>130 ▲</b>	7325 <b>130 ▲</b>	7322 <b>130 ▲</b>	7326 <b>130 ▲</b>	7327 <b>130 ▲</b>
Scalino 45x45 Rett. - 18"x18" Rect.					
	-	-	7328 <b>139 ▲</b>	7329 <b>139 ▲</b>	7330 <b>139 ▲</b>
Ang. Scalino 45x45 Rett. - 18"x18"					
	7331 <b>139 ▲</b>	7333 <b>139 ▲</b>	-	-	-
Ang. Scalino DX 45x45 Rett. - 18"x18" Rect.					
	7332 <b>139 ▲</b>	7334 <b>139 ▲</b>	-	-	-
Ang. Scalino SX 45x45 Rett. - 18"x18" Rect.					

**IMBALLI E PESI.** PACKAGING AND WEIGHTS. Emballages et poids. Verpackung und Gewicht. Embalajes y pesos. Упаковка И Вес.

	Box			Pallet		
	Pcs	Mq/Box	Kg	Colli	Mq/Pallet	Kg S
NEW 45x45 RETT. - 18"x18" RECT.	5	1,0125	22,20	33	33,4125	732
NEW 30x60 RETT. - 12"x24" RECT.	6	1,08	24,00	40	43,20	960
NEW 60x60 RETT. - 24"x24" RECT.	3	1,08	24,30	40	43,20	972
NEW 45x90 RETT. - 18"x36" RECT.	3	1,215	26,10	36	43,74	940
NEW BRICK 28x60 RETT. - 11"x24" RECT.	2	0,36	6,00	-	-	-
NEW BATTISCOPA 8x45 RETT. - 3"x18" RECT.	25	11,25 ml	15	56	630 ml	840
NEW BATTISCOPA 10x60 RETT. - 4"x24" RECT.	10	6 ml	15	60	360 ml	900
NEW SCALINO 45x45 RETT. - 18"x18" RECT.	2	0,405	11,20	-	-	-
NEW ANGOLO SCALINO 45x45 RETT. - 18"x18" RECT.	1	0,2025	6,40	-	-	-



# PHILOSOPHY

**UP**

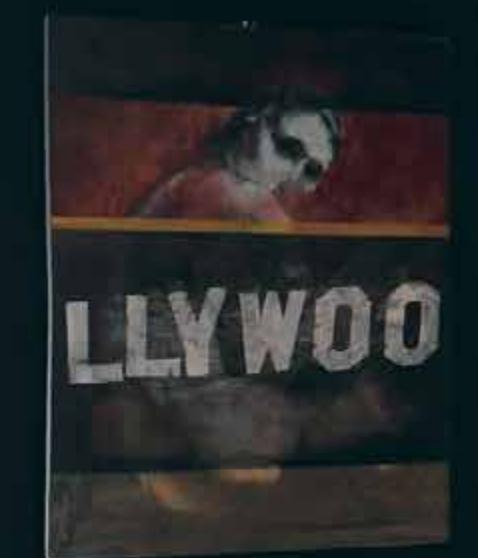
Phi. Betulla

**DOWN**

Phi. Mogano

**RIGHT**

Phi. Wengè





# Philosophy



**GRES FINE PORCELLANATO SMALTATO.** FINE GLAZED PORCELAIN STONEWARE.

Grès cérame fin émaillé. Glasiertes Feinsteinzeug. Gres fino porcelánico esmaltado. Глазурованный керамогранит.

**FORMATI / SPESSORI.** SIZES / THICKNESS. Formats / Épaisseurs. Formate / Stärken. Formatos / Grosors. Форматы / Толщина.

↓ 9,5 mm



**45x45**

18"x18"

**45x45 Rett.**

18"x18" Rect.

**CODICI ARTICOLO.** PRODUCT CODE. Code produit. Artikelnummer. Código de producto. Код артикула.

	Phi. Avorio	Phi. Sabbia	Phi. Nocce	Phi. Mogano
<b>45x45</b> 18"x18"	2986 <b>62 ■</b>	2987 <b>62 ■</b>	2988 <b>62 ■</b>	2989 <b>62 ■</b>
<b>45x45 Rett.</b> 18"x18" Rect.	6447 <b>77 ■</b>	6454 <b>77 ■</b>	6452 <b>77 ■</b>	6451 <b>77 ■</b>

**CARATTERISTICHE TECNICHE.** TECHNICAL FEATURES. Caractéristiques techniques. Technische Eigenschaften. Características técnicas. Технические характеристики.

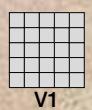
NORMA.	NORMS. Norme. Norm. Valor. Нормативы.	VALORE MEDIO.	AVERAGE VALUE. Valeur Moyenne. Durchschnittswert. Valor Mediano. Среднее значение.
	ISO 10545-7	<b>PEI IV</b> (Avorio, Sabbia, Nocce)	
	ISO 10545-12	<b>RESISTE.</b> RESISTANT. Résistant. Beständig. Resiste. Выдерживает.	
	ISO 10545-13	GA-GLA-GHA	



Avorio



Sabbia



Noce



Mogano

# Philosophy



**GRES FINE PORCELLANATO SMALTATO.** FINE GLAZED PORCELAIN STONEWARE.

Grès cérame fin émaillé. Glasiertes Feinsteinzeug. Gres fino porcelánico esmaltado. Глазурованный керамогранит.

**FORMATI / SPESSORI.** SIZES / THICKNESS. Formats / Épaisseurs. Formate / Stärken. Formatos / Grosors. Форматы / Толщина.

↓ 9,5 mm



**45x45**

18"x18"

**45x45 Rett.**

18"x18" Rect.

**11x45 Rett.**

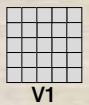
4 1/4 "x18" Rect.

**CODICI ARTICOLO.** PRODUCT CODE. Code produit. Artikelnummer. Código de producto. Код артикула.

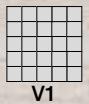
	Phi. Faggio	Phi. Betulla	Phi. Acero	Phi. Larice	Phi. Rovere	Phi. Wengè
<b>45x45</b> 18"x18"	4395 <b>62 ■</b>	4396 <b>62 ■</b>	2990 <b>62 ■</b>	3265 <b>62 ■</b>	3266 <b>62 ■</b>	2991 <b>62 ■</b>
<b>45x45 Rett.</b> 18"x18" Rect.	6449 <b>77 ■</b>	6448 <b>77 ■</b>	6446 <b>77 ■</b>	6450 <b>77 ■</b>	6453 <b>77 ■</b>	6455 <b>77 ■</b>
<b>11x45 Rett.</b> 4 1/4 "x18" Rect.	7853 <b>100 ■</b>	7852 <b>100 ■</b>	7851 <b>100 ■</b>	7854 <b>100 ■</b>	7855 <b>100 ■</b>	7856 <b>100 ■</b>

**CARATTERISTICHE TECNICHE.** TECHNICAL FEATURES. Caractéristiques techniques. Technische Eigenschaften. Características técnicas. Технические характеристики.

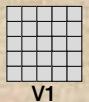
NORMA.	NORMS. Norme. Norm. Valor. Нормативы.	VALORE MEDIO.	AVERAGE VALUE. Valeur Moyenne. Durchschnittswert. Valor Mediano. Среднее значение.
	ISO 10545-7	<b>PEI IV</b> (Acero, Larice) <b>PEI V</b> (Faggio, Betulla)	
	ISO 10545-12	<b>RESISTE.</b> RESISTANT. Résistant. Beständig. Resiste. Выдерживает.	
	ISO 10545-13		GA-GLA-GHA



Faggio



Betulla



Acero



Larice



Wengè



Rovere

# Philosophy

**DECORI.** DECORS. Decors. Dekor. Decoraciones. Декоры.



**7865**

Phi. Faggio 3x45 Rett. - 1 $\frac{1}{4}$ "x18" Rect.  
4 ▲



**7859**

Phi. Faggio Tozzetto 3x3 Rett. - 1 $\frac{1}{4}$ "x1 $\frac{1}{4}$ " Rect.  
8 ▲



**7866**

Phi. Larice 3x45 Rett. - 1 $\frac{1}{4}$ "x18" Rect.  
4 ▲



**7860**

Phi. Larice Tozzetto 3x3 Rett. - 1 $\frac{1}{4}$ "x1 $\frac{1}{4}$ " Rect.  
8 ▲



**7864**

Phi. Betulla 3x45 Rett. - 1 $\frac{1}{4}$ "x18" Rect.  
4 ▲



**7858**

Phi. Betulla Tozzetto 3x3 Rett. - 1 $\frac{1}{4}$ "x1 $\frac{1}{4}$ " Rect.  
8 ▲



**7867**

Phi. Rovere 3x45 Rett. - 1 $\frac{1}{4}$ "x18" Rect.  
4 ▲



**7861**

Phi. Rovere Tozzetto 3x3 Rett. - 1 $\frac{1}{4}$ "x1 $\frac{1}{4}$ " Rect.  
8 ▲



**7863**

Phi. Acero 3x45 Rett. - 1 $\frac{1}{4}$ "x18" Rect.

4 ▲



**7857**

Phi. Acero Tozzetto 3x3 Rett. - 1 $\frac{1}{4}$ "x1 $\frac{1}{4}$ " Rect.

8 ▲



**7868**

Phi. Wengè 3x45 Rett. - 1 $\frac{1}{4}$ "x18" Rect.

4 ▲



**7862**

Phi. Wengè Tozzetto 3x3 Rett. - 1 $\frac{1}{4}$ "x1 $\frac{1}{4}$ " Rect.

8 ▲

	Phi. Avorio	Phi. Sabbia	Phi. Noce	Phi. Mogano
Battiscopa 8x45 - 3 $\frac{1}{4}$ "x18"	3289 20 ●	3290 20 ●	3291 20 ●	3292 20 ●

	Phi. Faggio	Phi. Betulla	Phi. Acero	Phi. Larice	Phi. Rovere	Phi. Wengè
Battiscopa 8x45 - 3 $\frac{1}{4}$ "x18"	4401 20 ●	4402 20 ●	3293 20 ●	3295 20 ●	3296 20 ●	3294 20 ●

**IMBALLI E PESI.** PACKAGING AND WEIGHTS. Emballages et poids. Verpackung und Gewicht. Embalajes y pesos. Упаковка И вес.

	Box			Pallet		
	Pcs	Mq/Box	Kg	Colli	Mq/Pallet	Kg S
PHI 45x45 - 18"x18"	5	1,0125	21,41	33	33,413	707
PHI 45x45 RETT. - 18"x18" RECT.	5	1,0125	20,90	33	32,673	690
PHI 11x45 RETT. - 4 $\frac{1}{4}$ "x17 $\frac{1}{2}$ " RECT.	8	0,396	8,29	90	35,64	746
PHI 3x45 RETT. - 1 $\frac{1}{4}$ "x18" RETT.	10	0,135	2,76	-	-	-
PHI TOZZETTO 3x3 RETT. - 1 $\frac{1}{4}$ "x1 $\frac{1}{4}$ " RETT.	4	0,0036	0,32	-	-	-
PHI BATTISCOPA 8x45 - 3"x18"	25	11,25 ml	15	56	630 ml	840



# PLANET

**UP**

Pla. Ice

**DOWN**

Pla. Grey

**RIGHT**

Pla. Tobacco





# Planet



**GRES FINE PORCELLANATO COLORATO IN MASSA.** FINE FULL-BODY COLOURED PORCELAIN STONEWARE.

Grès cérame coloré pleine masse. Durchgefärbtes Feinsteinzeug. Gres fino porcelánico coloreado en toda su masa. Керамогранит окрашенный в массе.

**FORMATI / SPESSORI.** SIZES / THICKNESS. Formats / Épaisseurs. Formate / Stärken. Formatos / Grosors. Форматы / Толщина.

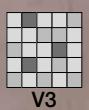
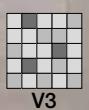
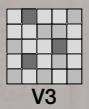
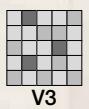
NATURALE	RETTIFICATO		REFLEX	
↓ 9,5 mm	↓ 10 mm		↓ 10 mm	
<b>45x45</b> 18"x18"	<b>45x90 Rett.</b> 18"x36" Rect.	<b>75x75 Rett.</b> 29½"x29½" Rect.	<b>30x60 Rett.</b> 12"x24" Rect.	<b>30x60 Reflex Rett.</b> 12"x24" Reflex Rect.

**CODICI ARTICOLO.** PRODUCT CODE. Code produit. Artikelnummer. Código de producto. Код артикула.

	Pla. White	Pla. Ice	Pla. Grey	Pla. Tobacco	Pla. Dark
<b>45x45</b> 18"x18"	8282 <b>66 ■</b>	8283 <b>64 ■</b>	8284 <b>64 ■</b>	8285 <b>64 ■</b>	8286 <b>66 ■</b>
<b>60x60 Rett.</b> 24"x24" Rect.	8091 <b>100 ■</b>	8092 <b>99 ■</b>	8093 <b>99 ■</b>	8094 <b>99 ■</b>	8095 <b>100 ■</b>
<b>60x60 Reflex Rett.</b> 24"x24" Reflex Rect.	8096 <b>125 ■</b>	8097 <b>123 ■</b>	8098 <b>123 ■</b>	8099 <b>123 ■</b>	8130 <b>125 ■</b>
<b>30x60 Rett.</b> 12"x24" Rect.	8131 <b>83 ■</b>	8132 <b>81 ■</b>	8133 <b>81 ■</b>	8134 <b>81 ■</b>	8135 <b>83 ■</b>
<b>30x60 Reflex Rett.</b> 12"x24" Reflex Rect.	8165 <b>112 ■</b>	8166 <b>110 ■</b>	8167 <b>110 ■</b>	8168 <b>110 ■</b>	8169 <b>112 ■</b>
<b>45x90 Rett.</b> 18"x36" Rect.	8136 <b>110 ■</b>	8137 <b>108 ■</b>	8138 <b>108 ■</b>	8139 <b>108 ■</b>	8140 <b>110 ■</b>
<b>45x90 Reflex Rett.</b> 18"x36" Reflex Rect.	8170 <b>129 ■</b>	8171 <b>128 ■</b>	8172 <b>128 ■</b>	8173 <b>128 ■</b>	8174 <b>129 ■</b>
<b>75x75 Rett.</b> 30"x30" Rect.	8255 <b>118 ■</b>	8256 <b>116 ■</b>	8257 <b>116 ■</b>	8258 <b>116 ■</b>	8259 <b>118 ■</b>
<b>75x75 Reflex Rett.</b> 30"x30" Reflex Rect.	8260 <b>133 ■</b>	8261 <b>132 ■</b>	8262 <b>132 ■</b>	8263 <b>132 ■</b>	8264 <b>133 ■</b>

**CARATTERISTICHE TECNICHE.** TECHNICAL FEATURES. Caractéristiques techniques. Technische Eigenschaften. Características técnicas. Технические характеристики.

NORMA. NORMS. Norme. Norm. Valor. Нормативы.		VALORE MEDIO. AVERAGE VALUE. Valeur Moyenne. Durchschnittswert. Valor Mediano. Среднее значение.		
		NATURALE		REFLEX
	ISO 10545-6	<b>CONFORME.</b> SUITABLE FOR. Conforme. Konform. Conforme. Соответствующий.		<b>CONFORME.</b> SUITABLE FOR. Conforme. Konform. Conforme. Соответствующий.
	ISO 10545-12	<b>RESISTE.</b> RESISTANT. Résistant. Beständig. Resist. Выдерживает.		<b>RESISTE.</b> RESISTANT. Résistant. Beständig. Resist. Выдерживает.
	DIN 51130	R9		-
	ISO 10545-13	UA-ULA-UHA		UB-ULB-UHB



# Planet

**DECORI.** DECORS. Decors. Dekor. DecoracioPLA. Декоры.



**8292**  
Pla. White Tessere  
30x30 - 12"x12"  
**23 ▲**



**8293**  
Pla. Ice Tessere  
30x30 - 12"x12"  
**21 ▲**



**8294**  
Pla. Grey Tessere  
30x30 - 12"x12"  
**21 ▲**



**8295**  
Pla. Tobacco Tessere  
30x30 - 12"x12"  
**21 ▲**



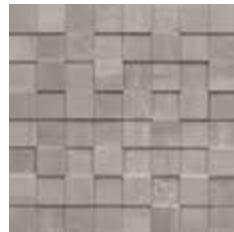
**8296**  
Pla. Dark Tessere  
30x30 - 12"x12"  
**23 ▲**



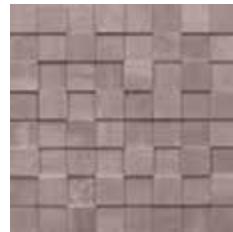
**8287**  
Pla. White Brick  
30x30 - 12"x12"  
**69 ▲**



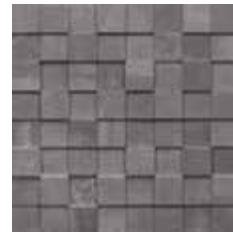
**8288**  
Pla. Ice Brick  
30x30 - 12"x12"  
**67 ▲**



**8289**  
Pla. Grey Brick  
30x30 - 12"x12"  
**67 ▲**



**8290**  
Pla. Tobacco Brick  
30x30 - 12"x12"  
**67 ▲**



**8291**  
Pla. Dark Brick  
30x30 - 12"x12"  
**69 ▲**

	Pla. White	Pla. Ice	Pla. Grey	Pla. Tobacco	Pla. Dark
	8302 <b>23 ●</b>	8303 <b>22 ●</b>	8305 <b>22 ●</b>	8306 <b>22 ●</b>	8307 <b>23 ●</b>
Battiscopa 8x45 - 3"x18"					
	8185 <b>33 ●</b>	8186 <b>32 ●</b>	8187 <b>32 ●</b>	8188 <b>32 ●</b>	8189 <b>33 ●</b>
Battiscopa 10x60 Rett. - 4"x24" Rect.					
	8297 <b>36 ●</b>	8298 <b>35 ●</b>	8299 <b>35 ●</b>	8300 <b>35 ●</b>	8301 <b>36 ●</b>
Battiscopa 7,5x90 Rett. - 3 1/4"x36" Rect.					
	8175 <b>130 ▲</b>	8176 <b>130 ▲</b>	8177 <b>130 ▲</b>	8178 <b>130 ▲</b>	8179 <b>130 ▲</b>
Scalino 45x45 Rett. - 18"x18" Rect.					
	8190 <b>139 ▲</b>	8191 <b>139 ▲</b>	8192 <b>139 ▲</b>	8193 <b>139 ▲</b>	8195 <b>139 ▲</b>
Ang. Scalino DX 45x45 Rett. - 18"x18" Rect.					
	8196 <b>139 ▲</b>	8197 <b>139 ▲</b>	8198 <b>139 ▲</b>	8199 <b>139 ▲</b>	8210 <b>139 ▲</b>
Ang. Scalino SX 45x45 Rett. - 18"x18" Rect.					

**IMBALLI E PESI.** PACKAGING AND WEIGHTS. Emballages et poids. Verpackung und Gewicht. Embalajes y pesos. Упаковка И Вес.

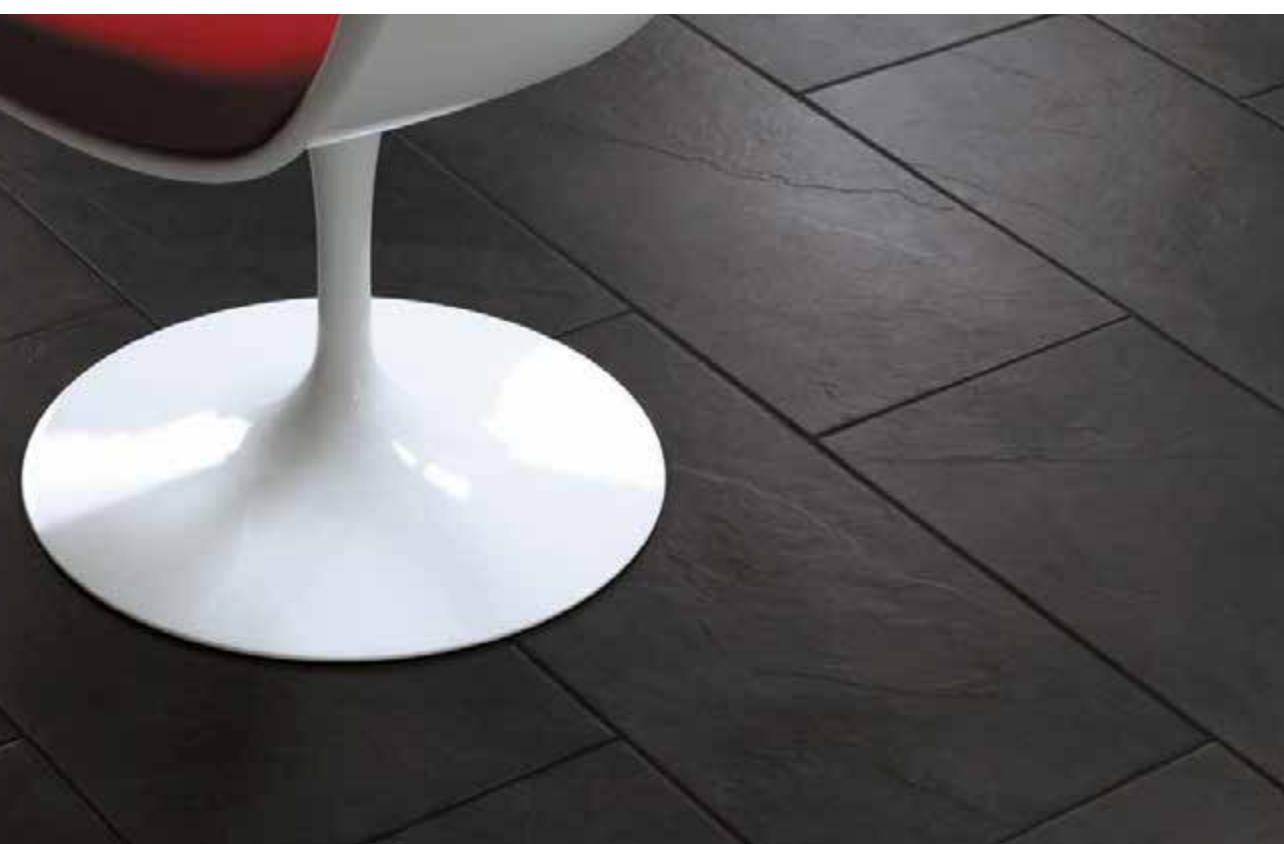
	Box			Pallet		
	Pcs	Mq/Box	Kg	Colli	Mq/Pallet	Kg S
PLA 45x45 - 18"x18"	5	1,0125	21,41	33	33,413	707
PLA 60x60 Rett. - 24"x24" Rect.	3	1,08	24,30	40	43,20	972
PLA 30x60 Rett. - 12"x24" Rect.	6	1,08	24,00	40	43,20	960
PLA 45x90 Rett. - 18"x36" Rect.	3	1,215	26,10	36	43,74	940
PLA 75x75 Rett - 29½" x 29½" Rect.	2	1,125	25,00	42	47,25	1050
PLA 60x60 Reflex Rett. - 24"x24" Reflex Rect.	3	1,08	24,30	40	43,20	972
PLA 30x60 Reflex Rett. - 12"x24" Reflex Rect.	6	1,08	24,00	40	43,20	960
PLA 45x90 Reflex Rett. - 18"x36" Reflex Rect.	3	1,215	26,10	36	43,74	940
PLA 75x75 Reflex Rett - 29½" x 29½" Reflex Rect.	2	1,125	25,00	42	47,25	1050
PLA Tessere 30x30 - 12"x12"	5	0,45	8,9	-	-	-
PLA Brick 30x30 - 12"x12"	3	0,27	5,37	-	-	-
PLA Battiscopa 8x45 - 3"x18"	25	11,25 ml	15	56	630 ml	840
PLA Battiscopa 10x60 Rett. - 4"x24" Rect.	10	6 ml	15	60	360 ml	900
PLA Battiscopa 7,5x90 Rett. - 3¼" x36" Rect.	6	5,4 ml	8,4	102	550,8 ml	587
PLA Scalino 45x45 Rett. - 18"x18" Rect.	2	0,405	11,20	-	-	-
PLA Angolo Scalino SX / DX 45x45 Rett. - 18"x18" Rect.	1	0,2025	6,40	-	-	-



# PROGRESS

**DOWN**  
Pro. Black

**RIGHT**  
Pro. Black





# Progress



**GRES FINE PORCELLANATO COLORATO IN MASSA.** FINE FULL-BODY COLOURED PORCELAIN STONEWARE.

Grès cérame coloré pleine masse. Durchgefärbtes Feinsteinzeug. Gres fino porcelánico coloreado en toda su masa. Керамогранит окрашенный в массе.

**FORMATI / SPESSORI.** SIZES / THICKNESS. Formats / Épaisseurs. Formate / Stärken. Formatos / Grosors. Форматы / Толщина.

↓ 9,5 mm  
↑



**30x60 Rett.**  
12"x24" Rect.

**CODICI ARTICOLO.** PRODUCT CODE. Code produit. Artikelnummer. Código de producto. Код артикула.

	Pro. Sand	Pro. Black
<b>30x60 Rett.</b> 12"x24" Rect.	2713 <b>85</b> ■	2716 <b>89</b> ■

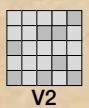
**CARATTERISTICHE TECNICHE.** TECHNICAL FEATURES. Caractéristiques techniques. Technische Eigenschaften. Características técnicas. Технические характеристики.

NORMA.	NORMS. Norme. Norm. Valor. Нормативы.	VALORE MEDIO.	AVERAGE VALUE. Valeur Moyenne. Durchschnittswert. Valor Mediano. Среднее значение.
	ISO 10545-6		≤ 160 mm <sup>3</sup>
	ISO 10545-12		<b>RESISTE.</b> RESISTANT. Résistant. Beständig. Resiste. Выдерживает.
	B.C.R.A.		> 0,40
	ISO 10545-13		UA-ULA-UHA

	Pro. Sand	Pro. Black
	2901 <b>19</b> ●	2904 <b>21</b> ●
Battiscopa 7,5x30 - 3"x12"		
	3789 <b>26</b> ●	3791 <b>28</b> ●
Battiscopa Rett. 7,5x29,8 - 3"x11¾"		
	2721 <b>16</b> ▲	2724 <b>17</b> ▲
Gradino Rett. 29,8x29,8 - 11¾"x11¾"		

**IMBALLI E PESI.** PACKAGING AND WEIGHTS. Emballages et poids. Verpackung und Gewicht. Embalajes y pesos. Упаковка И Вес.

	Box			Pallet		
	Pcs	Mq/Box	Kg	Colli	Mq/Pallet	Kg S
PRO 30x60 - 12"x24" RETT.	6	1,08	23,60	40	43,20	944
PRO BATTISCOPA 7,5x30 - 3"x12"	25	7,50 ml	10,67	80	600 ml	854
PRO BATTISCOPA 7,5x29,8 - 3"x 11¾/" R.	25	7,45 ml	10,67	80	596 ml	854
PRO GRADINO 29,8x29,8 - 11¾"x11¾/" R.	11	0,97684	19,70	48	46,888	946



Sand



Black

# REACTION

**UP**

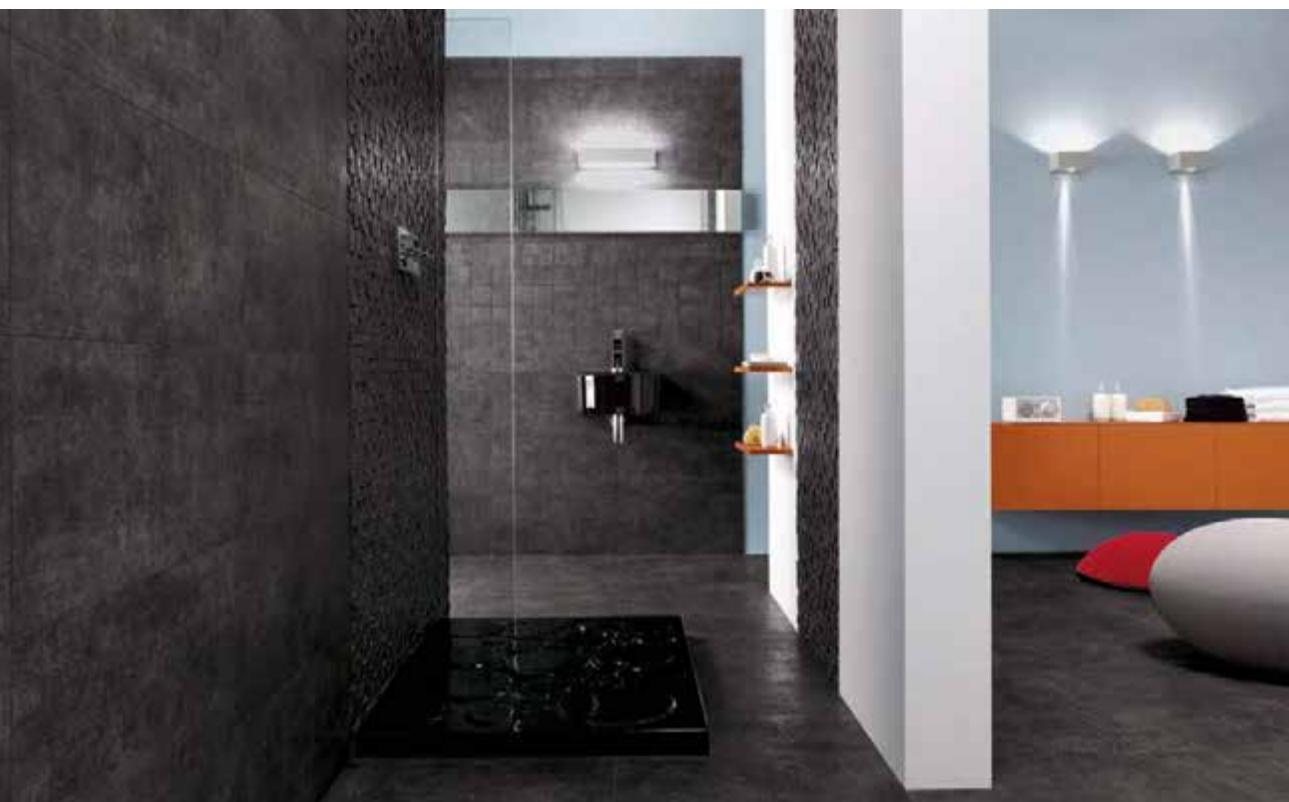
Rea. Grey

**DOWN**

Rea. Black

**RIGHT**

Rea. Brown





# Reaction



PAG. 169

**GRES FINE PORCELLANATO COLORATO IN MASSA.** FINE FULL-BODY COLOURED PORCELAIN STONEWARE.

Grès cérame coloré pleine masse. Durchgefärbtes Feinsteinzeug. Gres fino porcelánico coloreado en toda su masa. Керамогранит окрашенный в массе.

**FORMATI / SPESSORI. SIZES / THICKNESS.** Formats / Épaisseurs. Formate / Stärken. Formatos / Grosors. Форматы / Толщина.

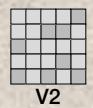
10 mm	9,5 mm	4,8 mm
<b>60x60 Rett.</b> 24"x24" Rect.	<b>30x120 Rett.</b> 12"x48" Rect.	<b>60x120 Rett.</b> 24"x48" Rect.
<b>30x120 Rett.</b> 12"x48" Rect.	<b>45x45</b> 18"x18"	<b>30x60</b> 12"x24"
	<b>45x45 Rett.</b> 18"x18" Rect.	<b>30x60 Rett.</b> 12"x24" Rect.

**CODICI ARTICOLO. PRODUCT CODE.** Code produit. Artikelnummer. Código de producto. Код артикула.

	Rea. Ivory	Rea. Green	Rea. Brown	Rea. Grey	Rea. Black
<b>60x120 Rett.</b> 24"x48" Rect.	-	-	3990 <b>126 ■</b>	-	3989 <b>126 ■</b>
<b>30x120 Rett.</b> 12"x48" Rect.	-	-	3988 <b>131 ■</b>	-	3987 <b>131 ■</b>
<b>30x30</b> 12"x12"	4384 <b>66 ■</b>	3867 <b>66 ■</b>	3869 <b>66 ■</b>	3868 <b>66 ■</b>	3866 <b>66 ■</b>
<b>60x60 Rett.</b> 24"x24" Rect.	4962 <b>102 ■</b>	4959 <b>102 ■</b>	4961 <b>102 ■</b>	4960 <b>102 ■</b>	4958 <b>102 ■</b>
<b>30x60</b> 12"x24"	4387 <b>77 ■</b>	3909 <b>77 ■</b>	3911 <b>77 ■</b>	3910 <b>77 ■</b>	3908 <b>77 ■</b>
<b>30x60 Rett.</b> 12"x24" Rect.	4388 <b>90 ■</b>	3984 <b>90 ■</b>	3986 <b>90 ■</b>	3985 <b>90 ■</b>	3983 <b>90 ■</b>
<b>45x45</b> 18"x18"	4385 <b>71 ■</b>	3859 <b>71 ■</b>	3861 <b>71 ■</b>	3860 <b>71 ■</b>	3858 <b>71 ■</b>
<b>45x45 Rett.</b> 18"x18" Rect.	6413 <b>86 ■</b>	6410 <b>86 ■</b>	6412 <b>86 ■</b>	6411 <b>86 ■</b>	6409 <b>86 ■</b>
<b>Slim 30x60 Rett.</b> Slim 12"x24" Rect.	7283 <b>94 ■</b>	7285 <b>94 ■</b>	7286 <b>94 ■</b>	7284 <b>94 ■</b>	7287 <b>94 ■</b>

**CARATTERISTICHE TECNICHE. TECHNICAL FEATURES.** Caractéristiques techniques - Technische Eigenschaften - Características técnicas Технические характеристики

NORMA. NORMS. Norme. Norm. Valor. Нормативы.	VALORE MEDIO. AVERAGE VALUE. Valeur Moyenne. Durchschnittswert. Valor Mediano. Среднее значение.	REACTION	REACTION SLIM
	ISO 10545-6	$\leq 150 \text{ mm}^3$	<b>CONFORME.</b> SUITABLE FOR. Conforme. Konform. Conforme. Соответствующий.
	ISO 10545-12	<b>RESISTE. RESISTANT.</b> Résistant. Beständig. Resiste. Выдерживает.	<b>RESISTE. RESISTANT.</b> Résistant. Beständig. Resiste. Выдерживает.
	ASTM C 1028 (S.C.O.F.)	$\geq 0,60 \text{ DRY} / \geq 0,60 \text{ WET}$	$\geq 0,60 \text{ DRY} / \geq 0,60 \text{ WET}$
	B.C.R.A.	>0,40	-
	DIN 51130	R 9	R 9
	ISO 10545-13	UA-ULA-UHA	UA-ULA-UHA



Ivory



Green



Brown



Grey



Black

# Reaction

DECORI. DECORS. DECORS. DEKOR. DECORACIONES. ДЕКОРЫ



**4389**  
Rea. Ivory Trama Bordo 11x45 - 4<sup>1</sup>/<sub>4</sub>"x18"  
**13 ▲**



**4376**  
Rea. Ivory Metal S/2 10x10 - 4"x4"  
**26 ▲**



**3917**  
Rea. Green Trama Bordo 11x45 - 4<sup>1</sup>/<sub>4</sub>"x18"  
**13 ▲**



**3874**  
Rea. Green Metal S/2 10x10 - 4"x4"  
**26 ▲**



**3919**  
Rea. Brown Trama Bordo 11x45 - 4<sup>1</sup>/<sub>4</sub>"x18"  
**13 ▲**



**3876**  
Rea. Brown Metal S/2 10x10 - 4"x4"  
**26 ▲**



**3918**  
Rea. Grey Trama Bordo 11x45 - 4<sup>1</sup>/<sub>4</sub>"x18"  
**13 ▲**



**3875**  
Rea. Grey Metal S/2 10x10 - 4"x4"  
**26 ▲**



**3916**  
Rea. Black Trama Bordo 11x45 - 4<sup>1</sup>/<sub>4</sub>"x18"  
**13 ▲**



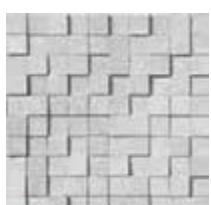
**3873**  
Rea. Black Metal S/2 10x10 - 4"x4"  
**26 ▲**



**4377**  
Rea. Ivory Brick 30x30 - 12"x12"  
**65 ▲**

**3956**  
Rea. Green Brick 30x30 - 12"x12"  
**65 ▲**

**3957**  
Rea. Brown Brick 30x30 - 12"x12"  
**65 ▲**



**3883**  
Rea. Grey Brick 30x30 - 12"x12"  
**65 ▲**

**3882**  
Rea. Black Brick 30x30 - 12"x12"  
**65 ▲**



	Rea. Ivory	Rea. Green	Rea. Brown	Rea. Grey	Rea. Black
	4390 20 ●	3921 20 ●	3923 20 ●	3922 20 ●	3920 20 ●
Battiscopa 7,5x30 - 3" x12"					
	4391 22 ●	3925 22 ●	3927 22 ●	3926 22 ●	3924 22 ●
Battiscopa 8x45 - 3 1/4" x18"					
	6423 29 ●	6420 29 ●	6422 29 ●	6421 29 ●	6419 29 ●
Battiscopa 8x45 Rett. - 3 1/4" x18" Rect.					
	4393 12 ▲	3929 12 ▲	3931 12 ▲	3930 12 ▲	3928 12 ▲
Gradino 30x30 - 12" x12"					

IMBALLI E PESI - PACKAGING AND WEIGHTS - EMBALLAGES ET POIDS - VERPACKUNG UND GEWICHT - EMBALAJES Y PESOS - УПАКОВКА И ВЕС

	Box			Pallet		
	Pcs	Mq/Box	Kg	Colli	Mq/Pallet	Kg S
REA 30x30 - 12" x12"	11	0,99	20,02	48	47,52	961
REA 45x45 - 18" x18"	5	1,0125	21,41	33	33,413	707
REA 45x45 RETT. - 18" x18" RECT.	5	1,0125	20,90	33	33,413	690
REA 30x60 - 12" x24"	6	1,08	22,80	40	43,20	912
REA 30x60 RETT. - 12" x24" RECT.	6	1,08	22,80	40	43,20	912
REA 60x60 RETT. - 24" x24" RECT.	3	1,08	24,30	40	43,20	972
REA 30x120 RETT. - 12" x48" RECT.	4	1,44	36,80	14	20,16	515
REA 60x120 RETT. - 24" x48" RECT.	2	1,44	36,80	15	21,60	552
REA TRAMA BORDO 11x45 - 4 1/4" x18"	6	0,297	6,60	-	-	-
REA BATTISCOPA 7,5x30 - 3" x12"	25	7,50 ml	10,67	80	600 ml	854
REA BATTISCOPA 8x45 - 3 1/4" x18"	25	11,25 ml	15,00	56	630 ml	840
REA BATTISCOPA 8x45 RETT. - 3 1/4" x18" RECT.	25	11,25 ml	15,00	56	630 ml	840
REA GRADINO 30x30 - 12" x12"	11	0,99	19,70	48	47,52	946

# Reaction Slim

DECORI. DECORS. DECORS. DEKOR. DECORACIONES. ДЕКОРЫ



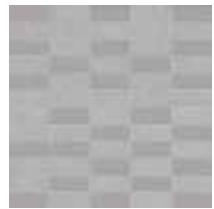
**7375**  
Rea. Ivory Slim Tessere  
30x30 - 12"x12"  
**46 ▲**



**7377**  
Rea. Green Slim Tessere  
30x30 - 12"x12"  
**46 ▲**



**7378**  
Rea. Brown Slim Tessere  
30x30 - 12"x12"  
**46 ▲**



**7376**  
Rea. Grey Slim Tessere  
30x30 - 12"x12"  
**46 ▲**



**7379**  
Rea. Black Slim Tessere  
30x30 - 12"x12"  
**46 ▲**

IMBALLI E PESI - PACKAGING AND WEIGHTS - EMBALLAGES ET POIDS - VERPACKUNG UND GEWICHT - EMBALAJES Y PESOS - УПАКОВКА И ВЕС

	Box			Pallet		
	Pcs	Mq/Box	Kg	Colli	Mq/Pallet	Kg S
REA 30x60 SLIM RETT. - 12"x24" RECT.	12	2,16	25,68	40	86,4	1027
REA SLIM TESSERE 30x30 - 12"x12"	5	0,45	4,5	-	-	-



# ROCCE

**UP**

Roc. Rosa

**DOWN**

Roc. Grigia

**RIGHT**

Roc. Nera





# Rocce



**GRES FINE PORCELLANATO COLORATO IN MASSA.** FINE FULL-BODY COLOURED PORCELAIN STONEWARE.

Grès cérame coloré pleine masse. Durchgefäßtes Feinsteinzeug. Gres fino porcelánico coloreado en toda su masa. Керамогранит окрашенный в массе.

**FORMATI / SPESSORI.** SIZES / THICKNESS. Formats / Épaisseurs. Formate / Stärken. Formatos / Grosors. Форматы / Толщина.

↓ 9,5 mm



**30x60**  
12"x24"



**30x30**  
12"x12"



**15x15**  
6"x6"

**CODICI ARTICOLO.** PRODUCT CODE. Code produit. Artikelnummer. Código de producto. Код артикула.

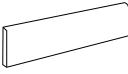
	Roc. Gialla	Roc. Rosa	Roc. Grigia	Roc. Nera
<b>30x60</b> 12"x24"	7171 <b>69 ■</b>	7180 <b>72 ■</b>	7179 <b>69 ■</b>	7445 <b>72 ■</b>
<b>30x30</b> 12"x12"	7167 <b>57 ■</b>	7169 <b>60 ■</b>	7168 <b>57 ■</b>	7170 <b>60 ■</b>
<b>15x15</b> 6"x6"	7163 <b>57 ■</b>	7165 <b>60 ■</b>	7164 <b>57 ■</b>	7166 <b>60 ■</b>

**CARATTERISTICHE TECNICHE.** TECHNICAL FEATURES. Caractéristiques techniques. Technische Eigenschaften. Características técnicas. Технические характеристики.

<b>NORMA.</b> NORMS. Norme. Norm. Valor. Нормативы.	<b>VALORE MEDIO.</b> AVERAGE VALUE. Valeur Moyenne. Durchschnittswert. Valor Mediano. Среднее значение.
	ISO 10545-6
	ISO 10545-12
	ASTM C 1028 (S.C.O.F.)
	ANSI A137.1:2012 (D.C.O.F.)
	B.C.R.A.
	DIN 51130
	DIN 51097
	ISO 10545-13
<b>CONFORME.</b> SUITABLE FOR. Conforme. Konform. Conforme. Соответствующий.	
<b>RESISTE.</b> RESISTANT. Résistant. Beständig. Resiste. Выдерживает.	
$\geq 0,60$ DRY / $\geq 0,60$ WET	
$\geq 0,42$ WET	
$> 0,40$	
R 11	
A+B	
UA-ULA-UHA	



# Rocce

	Roc. Gialla	Roc. Rosa	Roc. Grigia	Roc. Nera
	7446 20 ●	7448 21 ●	7447 20 ●	7449 21 ●
Battiscopa 7,5x30 - 3"x12"				
	7172 52 ▲	7174 54 ▲	7173 52 ▲	7454 54 ▲
Scalino 30x33 - 12"x13"				
	7175 76 ▲	7177 80 ▲	7176 76 ▲	7455 80 ▲
Ang. Scalino - 33x33 - 13"x13"				
	7450 65 ●	7452 68 ●	7451 65 ●	7453 68 ●
Elle - 30x16,5x3,7 - 12"x6 1/4"x1 1/4"				

**IMBALLI E PESI. PACKAGING AND WEIGHTS. Emballages et poids. Verpackung und Gewicht. Embalajes y pesos. Упаковка И вес.**

	Box			Pallet		
	Pcs	Mq/Box	Kg	Colli	Mq/Pallet	Kg S
ROC 15x15 - 6"x6"	30	0,675	13,82	80	54,00	1106
ROC 30x30 - 12"x12"	11	0,99	20,02	48	47,52	961
ROC 30x60 - 12"x24"	6	1,08	22,80	40	43,20	912
ROC BATTISCOPA 7,5x30 - 3"x12"	25	7,5 ml	10,67	80	600 ml	854
ROC SCALINO 30x33 - 12"x13"	8	0,792	20,80	24	19,01	499
ROC ANGOLO SCALINO 33x33 - 13"x13"	4	0,4356	12,80	24	10,45	307
ROC ELLE 30x16,5x3,7 - 12"x6 1/4"x1 1/4"	16	4,80 ml	22,35	24	115,2 ml	536



# SKYLINE

**UP**

Sky. Moka - Sky. Ivory

**DOWN**

Sky. Smoke

**RIGHT**

Sky. Sand





# Skyline



PAG. 169

**GRES FINE PORCELLANATO COLORATO IN MASSA.** FINE FULL-BODY COLOURED PORCELAIN STONEWARE.

Grès cérame coloré pleine masse. Durchgefärbtes Feinsteinzeug. Gres fino porcelánico coloreado en toda su masa. Керамогранит окрашенный в массе.

**FORMATI / SPESSORI.** SIZES / THICKNESS. Formats / Épaisseurs. Formate / Stärken. Formatos / Grosors. Форматы / Толщина.

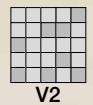
10 mm	9,5 mm	4,8 mm
<b>45x90 Rett.</b> 18"x36" Rect.	<b>60x60 Rett.</b> 24"x24" Rect.	<b>30x60 Rett.</b> 12"x24" Rect.
<b>45x45</b> 18"x18"	<b>45x45</b> 18"x18"	<b>30x60 Rett.</b> 12"x24" Rect.

**CODICI ARTICOLO.** PRODUCT CODE. Code produit. Artikelnummer. Código de producto. Код артикула.

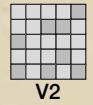
	Sky. White	Sky. Ivory	Sky. Sand	Sky. Grey	Sky. Smoke	Sky. Moka	Sky. Black
<b>45x90 Rett.</b> 18"x36" Rect.	5785 <b>107 ■</b>	5777 <b>103 ■</b>	5774 <b>103 ■</b>	5773 <b>103 ■</b>	5776 <b>103 ■</b>	5778 <b>107 ■</b>	5779 <b>107 ■</b>
<b>60x60 Rett.</b> 24"x24" Rect.	5791 <b>100 ■</b>	5804 <b>97 ■</b>	5801 <b>97 ■</b>	5800 <b>97 ■</b>	5803 <b>97 ■</b>	5805 <b>100 ■</b>	5806 <b>100 ■</b>
<b>30x60 Rett.</b> 12"x24" Rect.	5809 <b>92 ■</b>	5811 <b>87 ■</b>	5808 <b>87 ■</b>	5807 <b>87 ■</b>	5810 <b>87 ■</b>	5812 <b>92 ■</b>	5813 <b>92 ■</b>
<b>Slim 30x60 Rett.</b> Slim 12"x24" Rect.	7813 <b>94 ■</b>	-	7814 <b>94 ■</b>	-	7815 <b>94 ■</b>	-	-
<b>45x45</b> 18"x18"	8365 <b>65 ■</b>	8371 <b>64 ■</b>	8372 <b>64 ■</b>	8373 <b>64 ■</b>	8374 <b>64 ■</b>	8375 <b>65 ■</b>	8376 <b>65 ■</b>

**CARATTERISTICHE TECNICHE.** TECHNICAL FEATURES. Caractéristiques techniques. Technische Eigenschaften. Características técnicas. Технические характеристики.

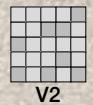
NORMA.	NORMS. Norme. Norm. Valor. Нормативы.	VALORE MEDIO.	AVERAGE VALUE. Valeur Moyenne. Durchschnittswert. Valor Mediano. Среднее значение.
		SKYLINE	SKYLINE SLIM
	ISO 10545-6	≤ 150 mm <sup>3</sup>	<b>CONFORME.</b> SUITABLE FOR. Conforme. Konform. Conforme. Соответствующий.
	ISO 10545-12	<b>RESISTE.</b> RESISTANT. Résistant. Beständig. Resiste. Выдерживает.	<b>RESISTE.</b> RESISTANT. Résistant. Beständig. Resiste. Выдерживает.
	ASTM C 1028 (S.C.O.F.)	≥ 0,60 DRY / ≥ 0,60 WET	-
	ANSI A137.1:2012 (D.C.O.F.)	≥ 0,42 WET	-
	B.C.R.A.	> 0,40	-
	DIN 51130	R 9	R 9
	ISO 10545-13	UA-ULA-UHA	UA-ULA-UHA



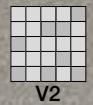
White



Ivory



Sand



Grey



Smoke



Moka



Black

# Skyline

**DECORI.** DECORS. Decors. Dekor. Decoraciones. Декоры.



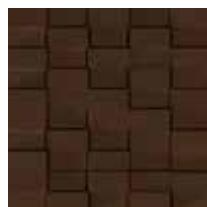
**5820**  
Sky. Black Dek  
30x60 - 12"x24"  
**127 ■**



**5924**  
Sky. Black Brick 30  
30x30 - 12"x12"  
**68 ▲**



**5819**  
Sky. Moka Dek  
30x60 - 12"x24"  
**127 ■**



**5923**  
Sky. Moka Brick 30  
30x30 - 12"x12"  
**68 ▲**



**5817**  
Sky. Smoke Dek 30x60 - 12"x24"  
**127 ■**



**5921**  
Sky. Smoke Brick 30  
30x30 - 12"x12"  
**65 ▲**



**5818**  
Sky. Ivory Dek 30x60 - 12"x24"  
**127 ■**



**5922**  
Sky. Ivory Brick 30  
30x30 - 12"x12"  
**65 ▲**



**5814**  
Sky. Grey Dek 30  
30x60 - 12"x24"  
**127 ■**



**5918**  
Sky. Grey Brick 30  
30x30 - 12"x12"  
**65 ▲**



**5815**  
Sky. Sand Dek  
30x60 - 12"x24"  
**127 ■**



**5919**  
Sky. Sand Brick 30  
30x30 - 12"x12"  
**65 ▲**



**5816**  
Sky. White Dek 30x60 - 12"x24"  
**127 ■**



**5920**  
Sky. White Brick 30  
30x30 - 12"x12"  
**68 ▲**



	Sky. White	Sky. Ivory	Sky. Sand	Sky. Grey	Sky. Smoke	Sky. Moka	Sky. Black
	5940 30 ●	5942 29 ●	5939 29 ●	5938 29 ●	5941 29 ●	5943 30 ●	5944 30 ●
Battiscopa 8x45 Rett. - 3"x18" Rect.							
	5947 33 ●	5949 32 ●	5946 32 ●	5945 32 ●	5948 32 ●	5950 33 ●	5951 33 ●
Battiscopa 10x60 Rett. - 4"x24" Rect.							

**IMBALLI E PESI. PACKAGING AND WEIGHTS. Emballages et poids. Verpackung und Gewicht. Embalajes y pesos. Упаковка И Вес.**

	Box			Pallet		
	Pcs	Mq/Box	Kg	Colli	Mq/Pallet	Kg S
SKY 45x90 - 18"x36" R.	3	1,215	26,10	36	43,74	940
SKY 60x60 - 24"x24" R.	3	1,08	24,30	40	43,2	972
SKY 30x60 - 12"x24" R.	6	1,08	24,00	40	43,2	960
SKY 45x45 - 18"x18"	5	1,0125	20,60	33	33,41	680
SKY DEK 30X60 - 12"x24"	2	0,36	8	-	-	-
SKY BRICK 30x30 - 12"x12"	3	0,27	6,33	-	-	-
SKY BATTISCOPA 8x45 - 3 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> "x18" R.	25	11,25 ml	15	56	630 ml	840
SKY BATTISCOPA 10x60 - 4"x24" R.	10	6 ml	15	60	360 ml	900

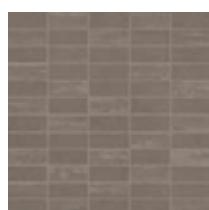
# Skyline Slim

**DECORI. DECORS. Decors. Dekor. Decoraciones. Декоры.**


**7816**  
Sky. White Slim Tessere  
30x30 - 12"x12"  
**44 ▲**



**7817**  
Sky. Sand Slim Tessere  
30x30 - 12"x12"  
**44 ▲**



**7818**  
Sky. Smoke Slim Tessere  
30x30 - 12"x12"  
**44 ▲**

**IMBALLI E PESI. PACKAGING AND WEIGHTS. Emballages et poids. Verpackung und Gewicht. Embalajes y pesos. Упаковка И Вес.**

	Box			Pallet		
	Pcs	Mq/Box	Kg	Colli	Mq/Pallet	Kg S
SKY 30x60 SLIM RETT. - 12"x24" RECT.	12	2,16	25,68	40	86,4	1027
SKY SLIM TESSERE 30x30 - 12"x12"	5	0,45	4,5	-	-	-

# STONELINE

**UP**

Stl. Gold

**DOWN**

Stl. Ivory

**RIGHT**

Stl. Grey





# Stoneline



**GRES FINE PORCELLANATO COLORATO IN MASSA.** FINE FULL-BODY COLOURED PORCELAIN STONEWARE.

Grès cérame coloré pleine masse. Durchgefärbtes Feinsteinzeug. Gres fino porcelánico coloreado en toda su masa. Керамогранит окрашенный в массе.

**FORMATI / SPESORI.** SIZES / THICKNESS. Formats / Épaisseurs. Formate / Stärken. Formatos / Grosors. Форматы / Толщина.

NATURALE - RETTIFICATO	SPAZZOLATA	GRIP
 10 mm	 10 mm	 20 mm
 <b>30x60 Rett.</b> 12"x24" Rect.	 <b>20x60 Rett.</b> 8"x24" Rect.	 <b>15x15 Grip</b> 6"x6" Grip
 <b>45x90 Rett.</b> 18"x36" Rect.	 <b>60x60 Spz.</b> 24"x24" Brs.	 <b>60x60 Rett. Grip</b> 24"x24" Rect.
 <b>22,5x90 Rett.</b> 9"x36" Rect.	 <b>40x60 Rett.</b> 16"x24" Rect.	 <b>30x30 Grip</b> 12"x12" Grip

**CODICI ARTICOLO.** PRODUCT CODE. Code produit. Artikelnummer. Código de producto. Код артикула.

	Stl. Ivory	Stl. Gold	Stl. Silver	Stl. Grey	Stl. Black
<b>45x90 Rett.</b> 18"x36" Rect.	7930 <b>113 ■</b>	7932 <b>113 ■</b>	7933 <b>113 ■</b>	7931 <b>113 ■</b>	7934 <b>116 ■</b>
<b>22,5x90 Rett.</b> 9"x36" Rect.	7935 <b>116 ■</b>	7937 <b>116 ■</b>	7938 <b>116 ■</b>	7936 <b>116 ■</b>	7939 <b>119 ■</b>
<b>40x60 Rett.</b> 16"x24" Rect.	7955 <b>117 ■</b>	7957 <b>117 ■</b>	7958 <b>117 ■</b>	7956 <b>117 ■</b>	7959 <b>121 ■</b>
<b>20x60 Rett.</b> 8"x24" Rect.	7960 <b>117 ■</b>	7962 <b>117 ■</b>	7963 <b>117 ■</b>	7961 <b>117 ■</b>	7964 <b>121 ■</b>
<b>60x60 Rett.</b> 24"x24" Rect.	7920 <b>100 ■</b>	7922 <b>100 ■</b>	7923 <b>100 ■</b>	7921 <b>100 ■</b>	7924 <b>104 ■</b>
<b>60x60 Spz.</b> 24"x24" Brs.	8388 <b>102 ■</b>	8401 <b>102 ■</b>	8402 <b>102 ■</b>	8389 <b>102 ■</b>	8403 <b>106 ■</b>
<b>30x60 Rett.</b> 12"x24" Rect.	7925 <b>87 ■</b>	7927 <b>87 ■</b>	7928 <b>87 ■</b>	7926 <b>87 ■</b>	7929 <b>91 ■</b>
<b>30x60 Spz.</b> 12"x24" Brs.	8382 <b>91 ■</b>	8385 <b>91 ■</b>	8386 <b>91 ■</b>	8384 <b>91 ■</b>	8387 <b>96 ■</b>
<b>30x60 Grip</b> 12"x24" Grip	7940 <b>80 ■</b>	7942 <b>80 ■</b>	7943 <b>80 ■</b>	7941 <b>80 ■</b>	7944 <b>85 ■</b>
<b>30x30 Grip</b> 12"x12" Grip	7945 <b>68 ■</b>	7947 <b>68 ■</b>	7948 <b>68 ■</b>	7946 <b>68 ■</b>	7949 <b>71 ■</b>
<b>15x15 Grip</b> 6"x6" Grip	7950 <b>69 ■</b>	7952 <b>69 ■</b>	7953 <b>69 ■</b>	7951 <b>69 ■</b>	7954 <b>72 ■</b>
<b>60x60 Rett. Grip Spessore 20 mm</b> 24"x24" Rect. Thickness 20 mm	8361 <b>133 ■</b>	8027 <b>133 ■</b>	8028 <b>133 ■</b>	8362 <b>133 ■</b>	8026 <b>134 ■</b>

**CARATTERISTICHE TECNICHE**, TECHNICAL FEATURES, Caractéristiques techniques, Technische Eigenschaften, Características técnicas, Технические характеристики.

NORMA. NORMS. Norme. Norm. Valor. Нормативы.		VALORE MEDIO. AVERAGE VALUE. Valeur Moyenne. Durchschnittswert. Valor Mediano. Среднее значение.			
		NATURALE	SPAZZOLATA	GRIP	GRIP Sp. 20 mm
	ISO 10545-6	<b>CONFORME.</b> SUITABLE FOR. Conforme. Konform. Conforme. Соответствующий.		<b>CONFORME.</b> SUITABLE FOR. Conforme. Konform. Conforme. Соответствующий.	
	ISO 10545-12	<b>RESISTE.</b> RESISTANT. Résistant. Beständig. Resist. Выдерживает.		<b>RESISTE.</b> RESISTANT. Résistant. Beständig. Resist. Выдерживает.	
	ASTM C 1028 (S.C.O.F.)	≥ 0,60 DRY / ≥ 0,60 WET	-	≥ 0,60 DRY / ≥ 0,60 WET	≥ 0,60 DRY / ≥ 0,60 WET
	ANSI A137.1:2012 (D.C.O.F.)	≥ 0,42 WET	-	≥ 0,42 WET	≥ 0,42 WET
	B.C.R.A.	> 0,40	-	> 0,40	> 0,40
	DIN 51130	R 10	R9	R 11	R 11
	DIN 51097	-	-	A+B+C	A+B+C
	ISO 10545-13	UA-ULA-UHA	UA-ULA-UHA	UA-ULA-UHA	UA-ULA-UHA



Ivory



Gold



Silver



Grey



Black

# Stoneline

**DECORI.** DECORS. Decors. Dekor. Decoraciones. Декоры.



**8005**  
Stl. Ivory Tessere  
30x30 - 12"x12"  
**32 ▲**



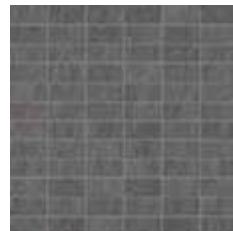
**8007**  
Stl. Gold Tessere  
30x30 - 12"x12"  
**32 ▲**



**8008**  
Stl. Silver Tessere  
30x30 - 12"x12"  
**32 ▲**



**8006**  
Stl. Grey Tessere  
30x30 - 12"x12"  
**32 ▲**



**8009**  
Stl. Black Tessere  
30x30 - 12"x12"  
**32 ▲**



**8031**  
Stl. Ivory Muretto 3D  
10,5x45 - 4"x18"  
**135 ■**



**8033**  
Stl. Gold Muretto 3D  
10,5x45 - 4"x18"  
**135 ■**



**8034**  
Stl. Silver Muretto 3D  
10,5x45 - 4"x18"  
**135 ■**



**8032**  
Stl. Grey Muretto 3D  
10,5x45 - 4"x18"  
**135 ■**



**8035**  
Stl. Black Muretto 3D  
10,5x45 - 4"x18"  
**136 ■**



**8036**  
Stl. Ivory Muretto Ang.  
10,5x45+15 - 4"x18"+6"  
**55 ▲**



**8038**  
Stl. Gold Muretto Ang.  
10,5x45+15 - 4"x18"+6"  
**55 ▲**



**8039**  
Stl. Silver Muretto Ang.  
10,5x45+15 - 4"x18"+6"  
**55 ▲**



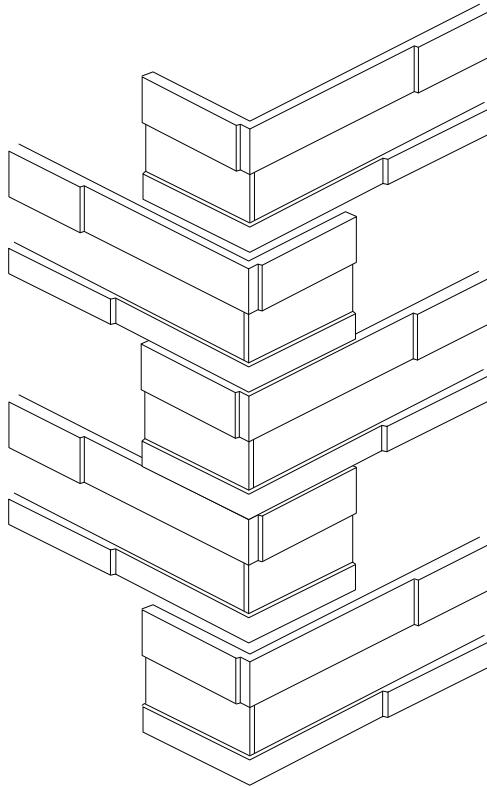
**8037**  
Stl. Grey Muretto Ang.  
10,5x45+15 - 4"x18"+6"  
**55 ▲**



**8040**  
Stl. Black Muretto Ang.  
10,5x45+15 - 4"x18"+6"  
**55 ▲**

	Stl. Ivory	Stl. Gold	Stl. Silver	Stl. Grey	Stl. Black
Battiscopa 7,5x30 Grip - 3"x12" Grip	8021 <b>25 ●</b>	8023 <b>25 ●</b>	8024 <b>25 ●</b>	8022 <b>25 ●</b>	8025 <b>26 ●</b>
Battiscopa 10x60 Rett. - 4"x24" Rect.	8016 <b>32 ●</b>	8018 <b>32 ●</b>	8019 <b>32 ●</b>	8017 <b>32 ●</b>	8020 <b>33 ●</b>
Scalino 33x60 - 13"x24"	7980 <b>97 ▲</b>	7982 <b>97 ▲</b>	7983 <b>97 ▲</b>	7981 <b>97 ▲</b>	7984 <b>97 ▲</b>
Ang. Scalino 33x33 - 13"x13"	7985 <b>105 ▲</b>	7987 <b>105 ▲</b>	7988 <b>105 ▲</b>	7986 <b>105 ▲</b>	7989 <b>105 ▲</b>
Elemento Elle 30x16,5x3,7 Grip - 12"x6½" x1½" Grip	7990 <b>67 ▲</b>	7992 <b>67 ▲</b>	7993 <b>67 ▲</b>	7991 <b>67 ▲</b>	7994 <b>69 ▲</b>

Muretto Ang.  
10,5x45+15 - 4"x18"+6"



- Applicare il collante con la tecnica della doppia spalmatura così da aumentare l'adesione dei moduli alla parete.
- Prelevare il materiale da più scatole in modo da garantire il caratteristico effetto seminato, montarlo a posa sfalsata.
- Per pose in prossimità di travature, soffitti, pavimenti, pareti laterali, cordoli ecc., è necessario prevedere sempre un adeguato margine tra il rivestimento ed eventuali ostacoli fissi. Non coprire con il materiale eventuali giunti di dilatazione. Terminata la posa è possibile rendere la parete uniforme riempiendo gli spazi con stucco e silicone.

- Per il rivestimento di un angolo esterno iniziare la posa con l'angolo spaccatella come nello schema a fianco e proseguire con la spaccatella sulla parete.
- Per evitare pareti a contatto con l'acqua (per esempio box doccia), applicare sul sottofondo un impermeabilizzante, utilizzare collanti e stucchi specifici.
- Se durante la posa il materiale viene sporco da colle, malta o stucco, provvedere immediatamente alla pulizia.

- Apply the adhesive using the double-buttering technique in order to increase the adhesion of the modules on the wall.
- Select tiles from different boxes in order to ensure the typical shaded effect and install the tiles in a staggered pattern.
- For installation of tiles close to column, ceiling, floor, lateral walls, etc., it is necessary to allow for an adequate gap between the tiles and said fixed obstacles. Do not cover expansion joints. Once the installation is completed, it is possible to make the wall uniform by filling the spaces with grout or silicone.
- For installation of corners, start the procedure with the spaccatella corners as show in the chart and proceed with the spaccatella on the wall.
- In order to clad walls which will come into contact with water (for example walls in a shower), apply a water-proofing agent on the substrate, use specific adhesives and grouts.
- If, during installation, the tiles become dirty with adhesive, mortar and grout, immediately proceed with their cleaning.

- Appliquer l'adhésif avec la technique du double encollage afin de permettre aux modules de bien adhérer à la paroi.
- Prélever le matériau de différentes boîtes afin de garantir un effet nuancé caractéristique, et employer la technique de pose décalée.
- Pour les poses à proximité de poutres, plafonds, sols, parois latérales, longrines, etc., il est nécessaire toujours prévoir une distance adéquate entre le revêtement et éventuels obstacles fixes. Ne pas couvrir les éventuels joints de dilatation avec le matériau. Au terme de la pose il est possible d'uniformiser la paroi en remplaçant les espaces interstitiels avec du mortier joint ou du silicone.
- Pour le revêtement d'un angle externe commencer la pose à partir de l'angle spaccatella comme dans le schéma ci-contre et continuer avec la spaccatella sur la paroi.
- Pour recouvrir les murs qui entrent en contact avec l'eau (cabine de douche par exemple), appliquer sur la sous-couche un produit imperméabilisant et utiliser des adhésifs et mortiers spécialement adaptés.
- S'il arrive de tacher les carreaux avec des adhésifs ou autres mortiers durant la pose, ôter immédiatement les taches et nettoyer.

- Den Kleber doppelt Auftragen, denn dies erhöht die Haftung der Module auf der Wand.
- Das Material zur Verlegung aus verschiedenen Packungen nehmen, um die wechselhafte charakteristisch Wirkung zu gewährleisten und versetzt verlegen.
- Bei Verlegungen in der Nähe von Gebälk, Decken, Fußböden, Seitenwänden, Bordsteinkanten etc. immer genügend Platz lassen zwischen der Verkleidung und festen Hindernissen. Dehnungsfugen nicht mit Material bedecken. Um die Wand nach Verlegung einheitlicher zu gestalten können die Lücken mit Mörtel oder Silikon gefüllt werden.
- Bei der Verkleidung einer Ecke in Außenbereichen sollte die Verlegung – wie in der Abbildung an der Seite dargestellt – mit der Ecke in spaccatella begonnen und mit der spaccatella an der Wand fortgesetzt werden.
- Bei einer Verkleidung von Wänden, in Kontakt mit Wasser kommen (z. Bsp. Duschwände) ist der Untergrund vorher zu imprägnieren und es müssen spezielle Kleber und Mörtel verwendet werden.
- Verschmutzt sich das Material während der Verlegung durch Kleber, Mörtel und Putz, so ist es sofort zu reinigen.

- Aplicar el pegamento con la técnica del doble enculado en modo de aumentar la adhesión de los módulos a la pared.
- Tomar el material de diferentes cajas para garantizar el clásico efecto destonalizado, posicionándolo con colocación escalonada.
- Para colocaciones cerca de columnas, cielorrasos, pavimentos, paredes laterales, bordillos, etc., hay que prever siempre un margen adecuado entre el revestimiento y los eventuales obstáculos fijos. No cubrir eventuales juntas de dilatación con el material. Terminada la colocación es posible uniformar la pared llenando las juntas con mortero cementoso o silicona.
- Para el revestimiento de un ángulo externo iniciar la colocación con el ángulo spaccatella como ilustra el esquema al lado y continuar con la spaccatella sobre la pared.
- Para revestir paredes en contacto con el agua (por ejemplo interior de duchas), aplicar sobre el fondo un impermeabilizante, utilizar pegamentos y selladores específicos.
- Si durante la colocación el material se ensucia con pegamentos, argamasas o selladores, es necesario efectuar una limpieza inmediata.

- При укладке необходимо наносить клей на облицовываемую поверхность и на монтажную сторону плиток: это способствует улучшению сцепления плиток с настенным основанием.
- Чтобы подчеркнуть эффект естественной неоднородности рисунка, рекомендуется брать плитки из разных коробок и укладывать их вразбежку.
- При укладке плиток вблизи полов, потолков, балочных перекрытий, обвязочных балок, боковых стен и т.п. необходимо предусмотреть достаточное расстояние между самой облицовкой и соответствующим конструктивным элементом. Не покрывать деформационные швы плитками. Чтобы добиться цельного вида стены, швы следует заполнить затиркой или силиконом.
- Облицовку внешних углов следует начинать с угла Spaccatella, как указано на схеме рядом, затем продолжить укладку по стене.
- При облицовке стен, контактирующих с водой (например, в душевых кабинах), обработать облицовываемое основание гидроизоляционным материалом; использовать специальные клеи и затирки.
- Если в ходе укладки поверхность плиток была запачкана строительным раствором, kleem или затиркой, то рекомендуется немедленно очистить ее.

#### IMBALLI E PESI. PACKAGING AND WEIGHTS. Emballages et poids. Verpackung und Gewicht. Embalajes y pesos. Упаковка И Вес.

	Box			Pallet		
	Pcs	Mq/Box	Kg	Colli	Mq/Pallet	Kg S
STL 45x90 RETT. - 18"x36" RECT.	3	1,215	26,10	36	43,74	940
STL 22,5x90 RETT. - 9"x36" RECT.	6	1,215	25,80	36	43,74	929
STL 60x60 RETT. - 24"x24" RECT. - SP. 20 MM	1	0,36	16,90	50	18	845
STL 60x60 RETT. - 24"x24" RECT.	3	1,08	24,30	40	43,20	972
STL 40x60 RETT. - 16"x24" RECT.	4	0,96	22,00	32	30,72	704
STL 30x60 RETT. - 12"x24" RECT.	6	1,08	24,00	40	43,20	960
STL 20x60 RETT. - 8"x24" RECT.	8	0,96	22,00	48	46,08	1056
STL 60x60 SPZ. - 24"x24" BRS.	3	1,08	24,30	40	43,20	972
STL 30x60 SPZ. - 12"x24" BRS.	6	1,08	24,00	40	43,20	960
STL 30x60 GRIP - 12"x24" GRIP	6	1,08	22,8	40	43,20	912
STL 30x30 GRIP - 12"x12" GRIP	11	0,99	20,02	48	47,52	961
STL 15x15 GRIP - 6"x6" GRIP	30	0,675	13,82	80	54	1106
STL MURETTO 10,5x45 - 4"x18"	14	0,66	14,70	55	36,30	809
STL MURETTO ANG. 10,5x45+15 - 4"x18"+6"	4	0,189	4,48	-	-	-
STL TESSERE 30x30 - 12"x12"	5	0,444	9,05	-	-	-
STL BATTISCOPA 7,5x30 GRIP - 3"x12" GRIP	26	7,8 ml	10,53	80	624 ml	842
STL BATTISCOPA 10x60 RETT. - 4"x24" RECT.	10	6 ml	15	60	360 ml	900
STL SCALINO 33x60 - 13"x24"	4	0,792	21,07	40	31,68	-
STL ANG. SCALINO 33x33 - 13"x13"	4	0,4356	14,48	32	13,939	-
STL. ELEMENTO ELLE 30x16,5x3,7 GRIP - 12"x6½" x1½" GRIP	16	4,8 ml	22,35	24	115,2	536

# STREAMING

**UP**

Str. Smoke

**DOWN**

Str. Grey

**RIGHT**

Str. Black





# Streaming



**GRES FINE PORCELLANATO COLORATO IN MASSA.** FINE FULL-BODY COLOURED PORCELAIN STONEWARE.

Grès cérame coloré pleine masse. Durchgefäßtes Feinsteinzeug. Gres fino porcelánico coloreado en toda su masa. Керамогранит окрашенный в массе.

**FORMATI / SPESSORI.** SIZES / THICKNESS. Formats / Épaisseurs. Formate / Stärken. Formatos / Grosors. Форматы / Толщина.

10 mm



**45x90 Rett.**  
18"x36" Rect.



**22,5x90 Rett.**  
9"x36" Rect.



**15x90 Rett.**  
6"x36" Rect.



**15x60 Rett.**  
6"x24" Rect.



**60x60 Rett.**  
24"x24" Rect.



**30x60 Rett.**  
12"x24" Rect.



**45x45 Rett.**  
18"x18" Rect.

**CODICI ARTICOLO.** PRODUCT CODE. Code produit. Artikelnummer. Código de producto. Код артикула.

	Str. Ivory	Str. Grey	Str. Smoke	Str. Olive	Str. Black
<b>15x60 Rett.</b> 6"x24" Rect.	7547 <b>86 ■</b>	7548 <b>86 ■</b>	7549 <b>82 ■</b>	7550 <b>82 ■</b>	7551 <b>86 ■</b>
<b>15x90 Rett.</b> 6"x36" Rect.	7475 <b>112 ■</b>	7476 <b>112 ■</b>	7477 <b>110 ■</b>	7478 <b>110 ■</b>	7479 <b>112 ■</b>
<b>22,5x90 Rett.</b> 9"x36" Rect.	7480 <b>112 ■</b>	7481 <b>112 ■</b>	7482 <b>110 ■</b>	7483 <b>110 ■</b>	7484 <b>112 ■</b>
<b>45x90 Rett.</b> 18"x36" Rect.	7552 <b>111 ■</b>	7553 <b>111 ■</b>	7555 <b>108 ■</b>	7554 <b>108 ■</b>	7556 <b>111 ■</b>
<b>45x45 Rett.</b> 18"x18" Rect.	7542 <b>69 ■</b>	7543 <b>69 ■</b>	7544 <b>68 ■</b>	7545 <b>68 ■</b>	7546 <b>69 ■</b>
<b>30x60 Rett.</b> 12"x24" Rect.	7470 <b>83 ■</b>	7471 <b>83 ■</b>	7472 <b>81 ■</b>	7473 <b>81 ■</b>	7474 <b>83 ■</b>
<b>60x60 Rett.</b> 24"x24" Rect.	7485 <b>97 ■</b>	7486 <b>97 ■</b>	7487 <b>95 ■</b>	7488 <b>95 ■</b>	7489 <b>97 ■</b>

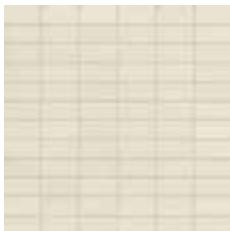
**CARATTERISTICHE TECNICHE.** TECHNICAL FEATURES. Caractéristiques techniques. Technische Eigenschaften. Características técnicas. Технические характеристики.

<b>NORMA.</b> NORMS. Norme. Norm. Valor. Нормативы.	<b>VALORE MEDIO.</b> AVERAGE VALUE. Valeur Moyenne. Durchschnittswert. Valor Mediano. Среднее значение.
	ISO 10545-6
	ISO 10545-12
	ASTM C 1028 (S.C.O.F.)
	ANSI A137.1:2012 (D.C.O.F.)
	B.C.R.A.
	ISO 10545-13



# Streaming

**DECORI.** DECORS. Decors. Dekor. Decoraciones. Декоры.



**7500**  
STR. Ivory Tessere  
30x30 - 12"x12"  
**32 ▲**



**7501**  
STR. Grey Tessere  
30x30 - 12"x12"  
**32 ▲**



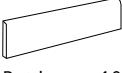
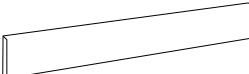
**7502**  
STR. Smoke Tessere  
30x30 - 12"x12"  
**32 ▲**



**7503**  
STR. Olive Tessere  
30x30 - 12"x12"  
**32 ▲**



**7504**  
STR. Black Tessere  
30x30 - 12"x12"  
**32 ▲**

	Str. Ivory	Str. Grey	Str. Smoke	Str. Olive	Str. Black
 Battiscopa 10x60 Rett. - 4"x24" Rect.	7490 <b>29 ●</b>	7491 <b>29 ●</b>	7492 <b>28 ●</b>	7493 <b>28 ●</b>	7494 <b>29 ●</b>
 Battiscopa 7,5x90 Rett. - 3"x36" Rect.	7495 <b>34 ●</b>	7496 <b>34 ●</b>	7497 <b>33 ●</b>	7498 <b>33 ●</b>	7499 <b>34 ●</b>

**IMBALLI E PESI.** PACKAGING AND WEIGHTS. Emballages et poids. Verpackung und Gewicht. Embalajes y pesos. Упаковка И Вес.

	Box			Pallet		
	Pcs	Mq/Box	Kg	Colli	Mq/Pallet	Kg S
STR 15x60 Rett. - 6"x24" Rect.	12	1,08	23,04	40	43,20	922
STR 15x90 Rett. - 12"x36" Rect.	9	1,215	25,65	36	43,74	923
STR 22,5x90 Rett. - 9"x36" Rect.	6	1,215	25,80	36	43,74	929
STR 45x90 Rett. - 18"x36" Rect.	3	1,215	26,10	36	43,74	940
STR 45x45 Rett. - 18"x18" Rect.	5	1,0125	22,20	33	33,41	732
STR 30x60 Rett. - 12"x24" Rect.	6	1,08	24,00	40	43,20	960
STR 60x60 Rett. - 24"x24" Rect.	3	1,08	24,30	40	43,20	972
STR Tessere 30x30 Rett. - 12"x12" Rect.	5	0,44402	9,05	-	-	-
STR Battiscopa 10x60 Rett. - 4"x24" Rect.	10	6 ml	15,00	60	360 ml	900
STR Battiscopa 7,5x90 Rett. - 3"x36" Rect.	6	5,4 ml	8,40	102	550,8 ml	857



# VINTAGE

**UP**

Vin. Wengè

**DOWN**

Vin. White

**RIGHT**

Vin. Beige





# Vintage



**GRES FINE PORCELLANATO COLORATO IN MASSA.** FINE FULL-BODY COLOURED PORCELAIN STONEWARE.

Grès cérame coloré pleine masse. Durchgefäßtes Feinsteinzeug. Gres fino porcelánico coloreado en toda su masa. Керамогранит окрашенный в массе.

**FORMATI / SPESSORI.** SIZES / THICKNESS. Formats / Épaisseurs. Formate / Stärken. Formatos / Grosors. Форматы / Толщина.

NATURALE	GRIP
↓ 9 mm	↓ 9 mm
<b>15x60</b> 6"x24"	<b>15x60 Grip</b> 6"x24" Grip

**CODICI ARTICOLO.** PRODUCT CODE. Code produit. Artikelnummer. Código de producto. Код артикула.

	Vin. White	Vin. Grey	Vin. Beige	Vin. Nut	Vin. Wengè
<b>15x60</b> 6"x24"	7905 <b>78</b> ■	7906 <b>78</b> ■	7907 <b>78</b> ■	7908 <b>81</b> ■	7909 <b>81</b> ■
<b>15x60 Grip</b> 6"x24" Grip	7910 <b>81</b> ■	7911 <b>81</b> ■	7912 <b>81</b> ■	7913 <b>83</b> ■	7914 <b>83</b> ■

**CARATTERISTICHE TECNICHE.** TECHNICAL FEATURES. Caractéristiques techniques. Technische Eigenschaften. Características técnicas. Технические характеристики.

<b>NORMA.</b> NORMS. Norme. Norm. Valor. Нормативы.		<b>VALORE MEDIO.</b> AVERAGE VALUE. Valeur Moyenne. Durchschnittswert. Valor Mediano. Среднее значение.		
		<b>NATURALE</b>	<b>GRIP</b>	
	ISO 10545-6	≤ 150 mm <sup>3</sup>		≤ 150 mm <sup>3</sup>
	ISO 10545-12	<b>RESISTE.</b> RESISTANT. Résistant. Beständig. Resist. Выдерживает.	<b>RESISTE.</b> RESISTANT. Résistant. Beständig. Resist. Выдерживает.	
	ASTM C 1028 (S.C.O.F.)	≥ 0,60 DRY / ≥ 0,60 WET		≥ 0,60 DRY / ≥ 0,60 WET
	ANSI A137.1:2012 (D.C.O.F.)	≥ 0,42 WET		≥ 0,42 WET
	B.C.R.A.	> 0,40		> 0,40
	DIN 51130	R 9		R 11
	DIN 51097	-		A+B
	ISO 10545-13	UA-ULA-UHA		UA-ULA-UHA

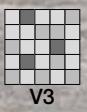
	Vin. White	Vin. Grey	Vin. Beige	Vin. Nut	Vin. Wengè
	7915 <b>26</b> ●	7916 <b>26</b> ●	7917 <b>26</b> ●	7918 <b>28</b> ●	1919 <b>28</b> ●

**IMBALLI E PESI.** PACKAGING AND WEIGHTS. Emballages et poids. Verpackung und Gewicht. Embalajes y pesos. Упаковка И Вес.

	Box			Pallet		
	Pcs	Mq/Box	Kg	Colli	Mq/Pallet	Kg S
VIN 15X60 - 6"X24"	12	1,08	22,25	42	45,36	934,5
VIN BATTISCOPA 7,5X60 - 3"X24"	12	7,20 ml	10,80	96	691,2 ml	1036,8



White



Grey



Beige



Nut



Wengè



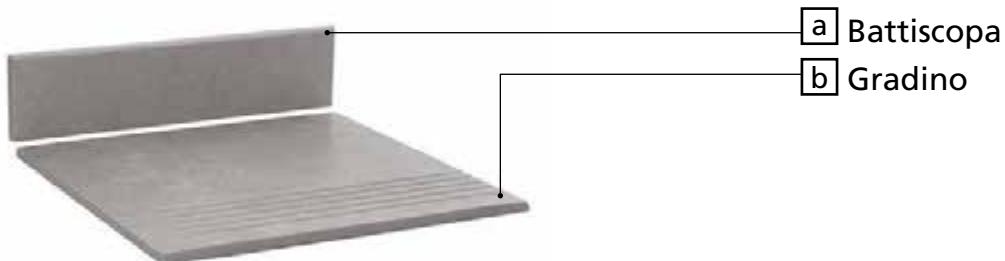
# Pezzi Speciali

Special Pieces.  
Pieces Spéciales.  
Form Stücke.  
Piezas Especiales.  
Соединительные Элементы.

# Pezzi Speciali

Special Pieces. Pièces Spéciales. Form Stücke. Piezas Especiales. Соединительные Элементы.

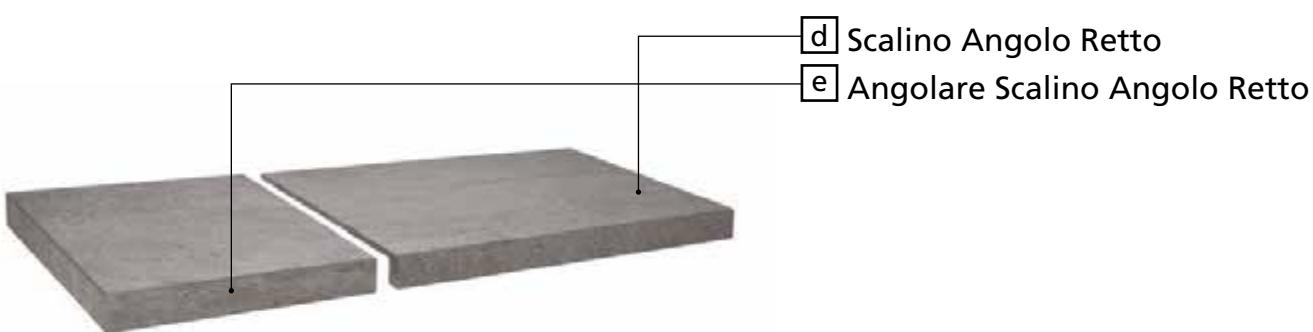
## SCHEMA 1



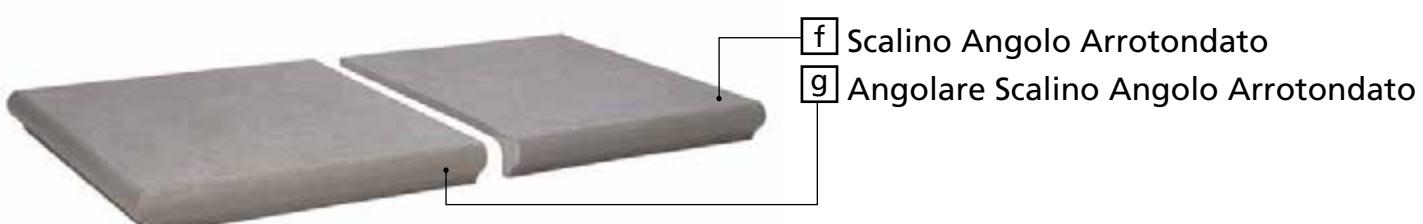
## SCHEMA 2



## SCHEMA 3



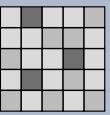
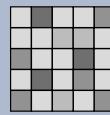
## SCHEMA 4



	SCHEMA 1		SCHEMA 2	SCHEMA 3		SCHEMA 4	
	Battiscopa	Gradino	Elemento Elle	Scalino Rettro	Scalino Angolare Rettro	Scalino Arrotondato	Scalino Angolare Arrotondato
ALCHIMIE	8x45 / 3½"x18" 10x60 R / 4"x24" R	45x45 / 18"x18" 45x45 R / 18"x18" R					
ATELIER	7,2x90 / 2⁷/₈"x36"						
EASYWOOD	7,5x60 / 3"x24"						
ECLIPSE	7,5x60 / 3"x24"						
ECOLIVING	8x45 / 3½"x18" 10x60 R / 4"x24" R						
EXTERNO			30x16,5x3,7 2"x6½"x1½"				
ITALIAN STONE	7,5x30 / 3"x12"						
MATERIA	7,5x30 / 3"x12"	30x30 / 12"x12"	30x16,5x3,7 2"x6½"x1½"			30x33 / 12"x13"	33x33 / 13"x13"
NATURAL LIVING	7,5x30 / 3"x12"	30x30 / 12"x12"	30x16,5x3,7 2"x6½"x1½"				
NEXT STEP	8x45 R / 3½"x18" R 10x60 R / 4"x24" R			45x45 R / 18"x18" R	45x45 R / 18"x18" R		
NEXT WAY	8x45 R / 3½"x18" R 10x60 R / 4"x24" R			45x45 R / 18"x18" R	45x45 R / 18"x18" R		
PHILOSOPHY	8x45 / 3½"x18"						
PLANET	8x45 / 3½"x18" 7,5x90 R / 3½"x36" R			45x45 R / 18"x18" R	45x45 R / 18"x18" R		
PROGRESS	7,5x30 / 3"x12" 7,5x29,8 R / 3"x11¾" R	29,8x29,8 R 11¾"x11¾" R					
REACTION	7,5x30 / 3"x12" 8x45 / 3½"x18" 8x45 R / 3½"x18" R	30x30 / 12"x12"					
ROCCE	7,5x30 / 3"x12"		30x16,5x3,7 2"x6½"x1½"			30x33 / 12"x13"	33x33 / 13"x13"
SKYLINE	8x45 R / 3½"x18" R 10x60 R / 4"x24" R						
STONELINE	7,5x30 / 3"x12" 10x60 R / 4"x24" R		30x16,5x3,7 2"x6½"x1½"	33x60 / 13"x24"	33x33 / 13"x13"		
STREAMING	7,5x90 R / 3"x36" R 10x60 R / 4"x24" R						

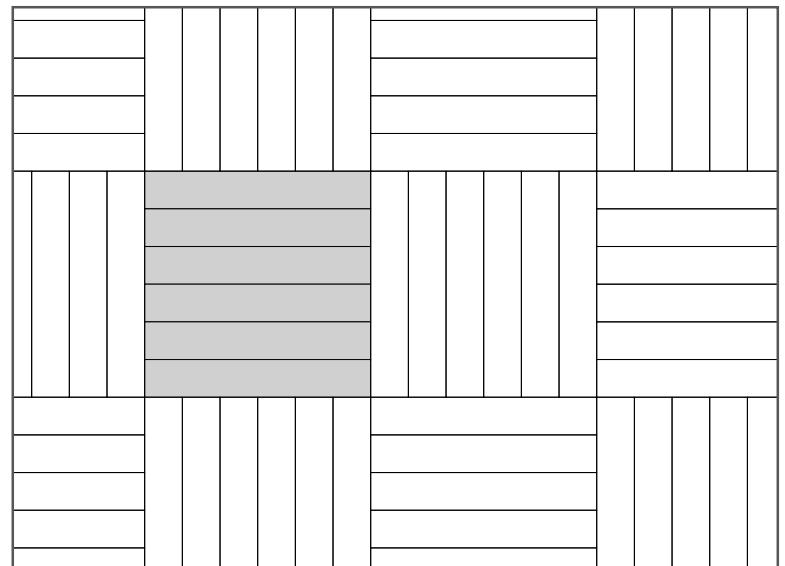
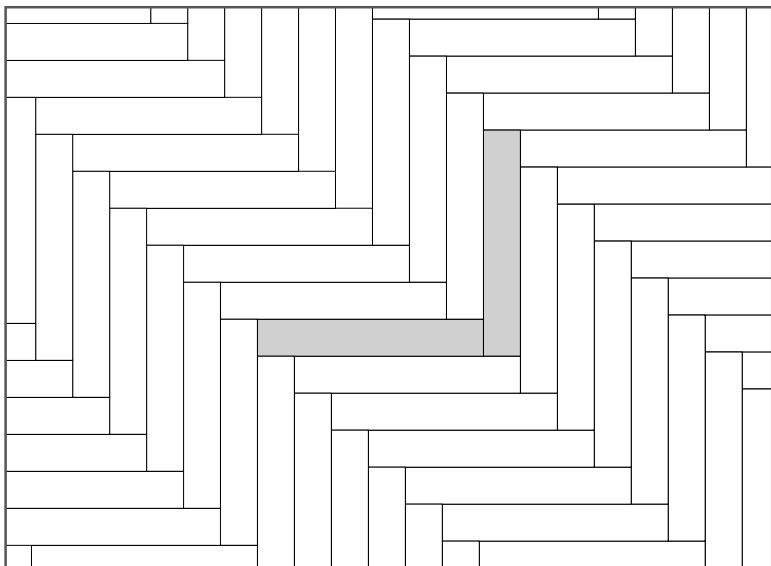
# Indice di stonalizzazione

Shade variation.  
Variation de couleur.  
Farbabweichungenn.  
Variaciones de tono.  
Цветовая неоднородность.

			
<p><b>Aspetto Uniforme:</b> le differenze tra piastrelle dello stesso lotto produttivo sono minime.</p>	<p><b>Variazione Minima:</b> colori simili presentano diverse texture e/o motivi superficiali.</p>	<p><b>Variazione Moderata:</b> Mentre i colori presenti su una singola piastrella sono indicativi dei colori presenti sulle altre piastrelle, il numero dei colori presenti su ogni singolo pezzo può variare significativamente.</p>	<p><b>Variazione Sostanziale:</b> Differenze di colore casuali tra le piastrelle, ogni piastrella può avere colori completamente differenti dalle altre. L'effetto finale della posa è unico e irripetibile.</p>
<p><b>Uniform Appearance:</b> Differences among pieces from the same production run are minimal.</p>	<p><b>Slight Variation:</b> Clearly distinguishable texture and/or pattern within similar colors.</p>	<p><b>Moderate Variation:</b> While the colors present on a single piece of tile will be indicative of the colors to be expected on the other tiles, the amount of colors on each piece may vary significantly.</p>	<p><b>Substantial Variation:</b> Random color differences from tile to tile, so that one tile may have totally different colors from that on other tiles. Thus, the final installation will be unique.</p>
<p><b>Aspect Uniforme:</b> les différences entre carreaux provenant d'un même lot de production sont minimales.</p>	<p><b>Variation Minimale:</b> des carreaux de couleurs semblables présentent différentes textures et/ou des motifs différents.</p>	<p><b>Variation Modérée:</b> tandis que les couleurs se trouvant sur un carreau sont un bon indicateur des couleurs qui se trouvent sur les autres carreaux, le nombre de couleurs sur une même pièce peut varier de façon significative.</p>	<p><b>Variation Substantielle:</b> les différences de couleurs entre les carreaux sont fortuites, chaque carreau peut avoir des couleurs différentes des autres. L'effet final après la mise en place est unique et inimitable.</p>
<p><b>Gleichmäßiges Erscheinungsbild:</b> die Unterschiede zwischen Fliesen derselben Charge sind gering.</p>	<p><b>Leichte Abweichung:</b> Ähnliche Farben weisen unterschiedliche Texturen und/oder Motive der Oberflächen auf.</p>	<p><b>Mäßige Abweichung:</b> Während die Farben auf jeder einzelnen Fliese hinweisend für die zu erwartenden Farben auf den anderen Fliesen sind, kann die Zahl der vorhandenen Farben auf jedem einzelnen Stück beträchtlich variieren.</p>	<p><b>Grundlegende Abweichung:</b> Zufällige Farbunterschiede unter den Fliesen, jede Fliese kann völlig unterschiedliche Farben als die anderen Fliesen aufweisen. Der Verlegeeffekt ist einzigartig und unnachahmlich.</p>
<p><b>Aspecto Uniforme:</b> las diferencias entre baldosas del mismo lote de producción son mínimas.</p>	<p><b>Variación Mínima:</b> colores similares presentan texturas y/o motivos superficiales diferentes.</p>	<p><b>Variación Moderada:</b> mientras los colores presentes en una baldosa particular son indicativos de los colores presentes en las otras baldosas, el número de los colores presentes en cada pieza puede variar significativamente.</p>	<p><b>Variación Sustancial:</b> diferencias de color casuales entre las baldosas, cada baldosa puede mostrar colores completamente diferentes respecto de las otras. El efecto final de la colocación es único e irrepetible.</p>
<p><b>Однородный Вид:</b> разница по цвету между плитками одной партии минимальна.</p>	<p><b>Минимальная Неоднородность:</b> похожие цвета имеют разную фактуру и/или рисунок.</p>	<p><b>Умеренная Неоднородность:</b> имеющиеся на одной плитке цвета отражают цвета, присутствующие на других плитках, при этом количество цветов, имеющихся на каждом отдельно взятом изделии может значительно меняться.</p>	<p><b>Значительная Неоднородность:</b> сочетание цветов создаёт эффект случайности; на каждой плитке могут быть цвета, отличные от имеющихся на другой. Конечный вид облицовки в таком случае совершенно уникален и неповторим.</p>

# Suggerimenti e alternative **di posa**

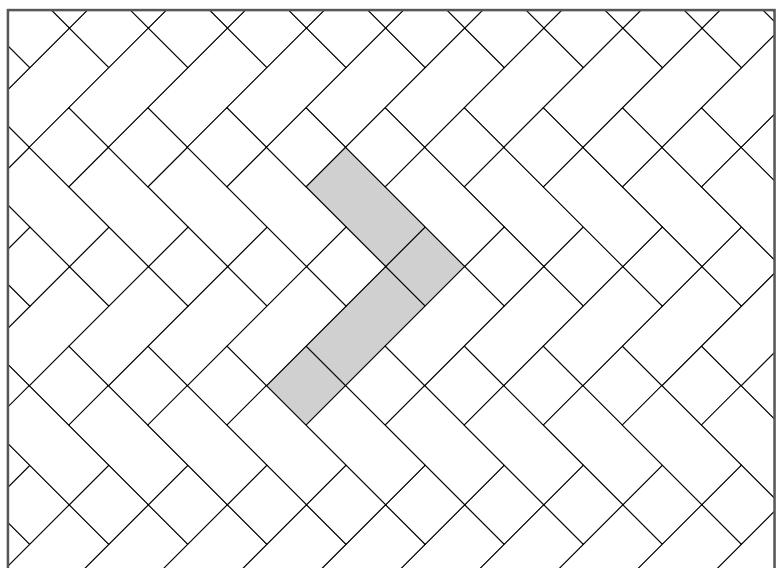
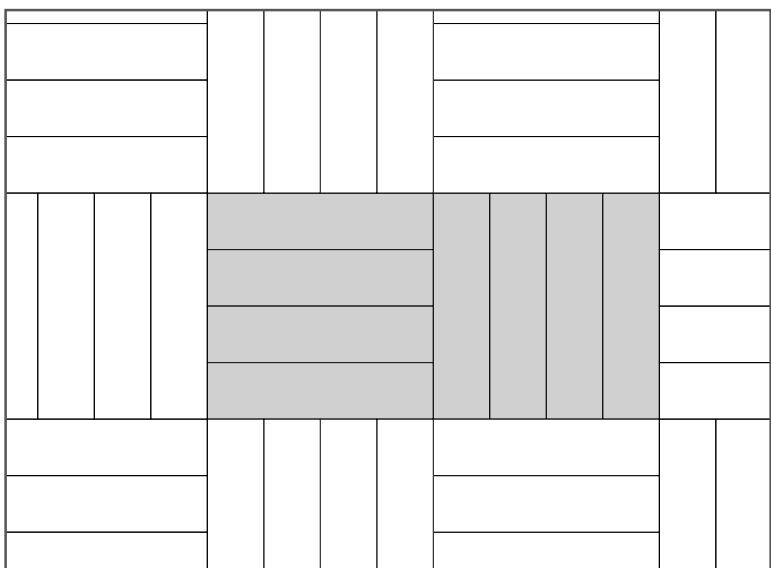
Installation tips.  
Conseils et calepinages divers.  
Empfehlungen und Verlegealternativen.  
Sugerencias y alternativas de colocación.  
Рекомендации и варианты укладки.

**SCHEMA 1**

Formato / Size	%	Serie / Series
15x60 / 6"x24"	100	Easywood, Eclipse
15x90 R / 6"x36" R	100	Atelier, Streaming
22,5x90 R / 9"x36" R	100	Atelier, Streaming
30x60 R / 12"x24" R	100	Alchimie, Ecoliving, Natural Living, Next Step, Next Way, Planet, Progress, Reaction, Skyline, Stoneline, Streaming

**SCHEMA 2**

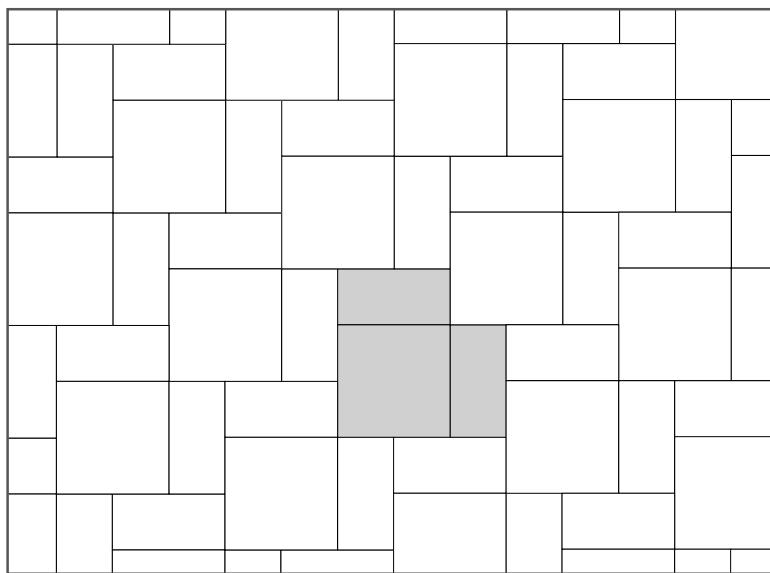
Formato / Size	%	Serie / Series
15x90 R / 6"x36" R	100	Atelier, Streaming

**SCHEMA 3**

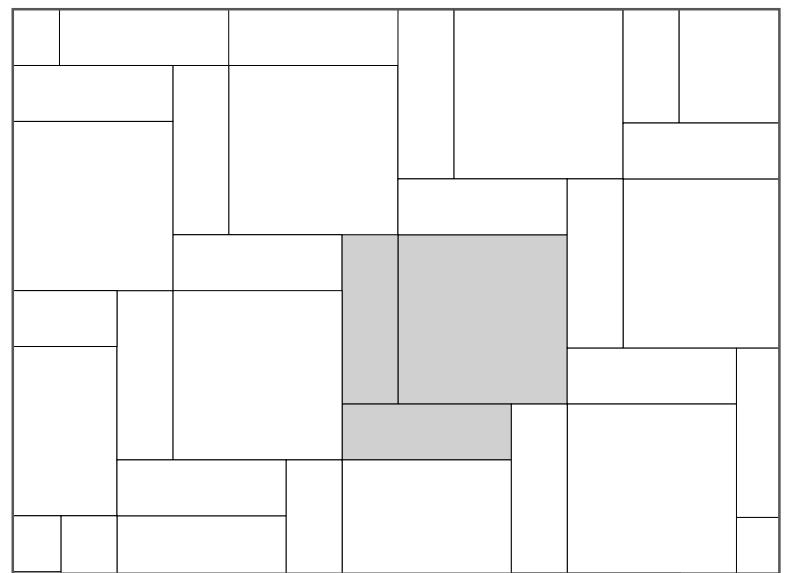
Formato / Size	%	Serie / Series
22,5x90 R / 9"x36" R	100	Atelier, Stoneline, Streaming

**SCHEMA 4**

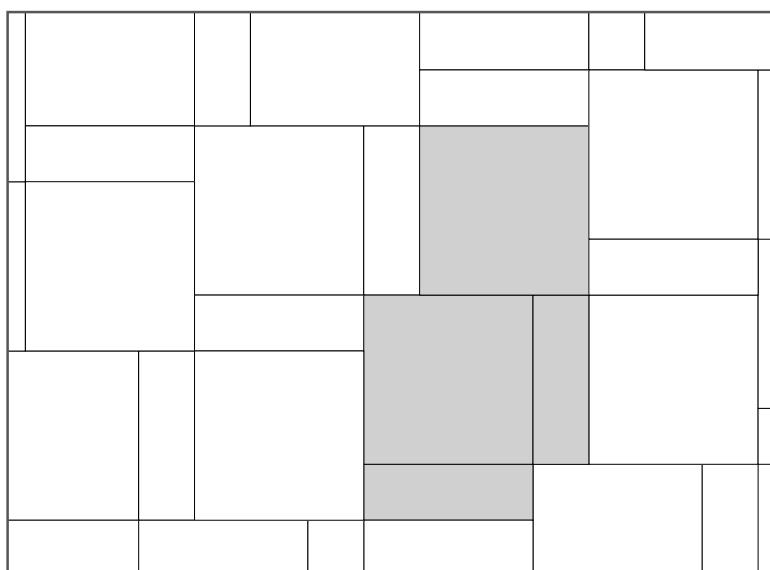
Formati / Sizes	%	Serie / Series
45x45 R / 18"x18" R	33	Next Step, Next Way, Streaming
45x90 R / 18"x36" R	67	
60x60 R / 24"x24" R	33	Reaction
60x120 R / 24"x48" R	67	

**SCHEMA 5**

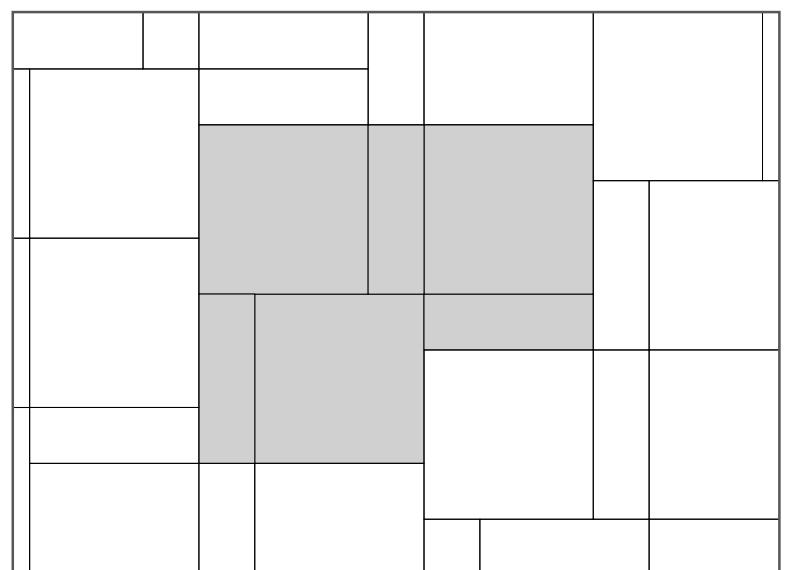
Formati / Sizes	%	Serie / Series
30x60 R / 12"x24" R	50	Ecoliving, Next Step, Next Way, Planet,
60x60 R / 24"x24" R	50	Stoneline, Streaming
15x60 R / 6"x24" R	33	
60x60 R / 24"x24" R	67	Streaming

**SCHEMA 6**

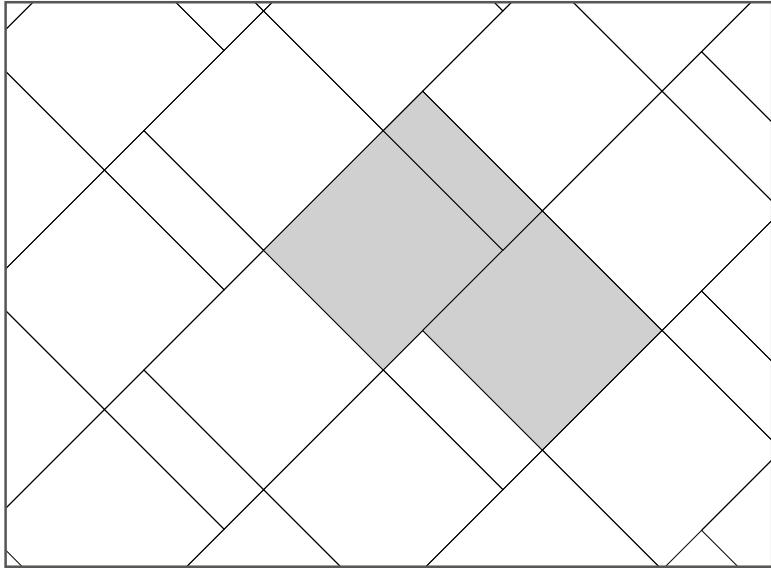
Formati / Sizes	%	Serie / Series
30x60 R / 12"x24" R	50	Ecoliving, Next Step, Next Way, Planet,
60x60 R / 24"x24" R	50	Stoneline, Streaming
15x60 R / 6"x24" R	33	
60x60 R / 24"x24" R	67	Streaming

**SCHEMA 7**

Formati / Sizes	%	Serie / Series
15x60 R / 6"x24" R	20	
60x60 R / 24"x24" R	80	Streaming

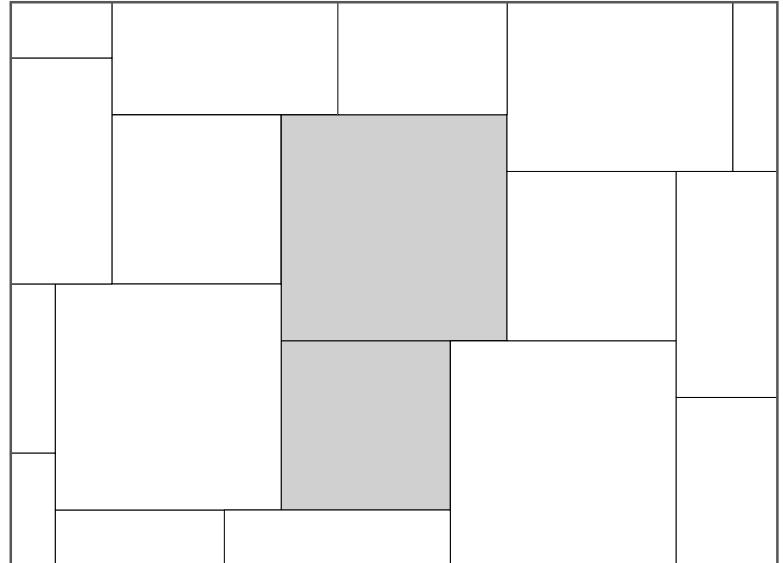
**SCHEMA 8**

Formati / Sizes	%	Serie / Series
15x60 R / 6"x24" R	20	
60x60 R / 24"x24" R	80	Streaming



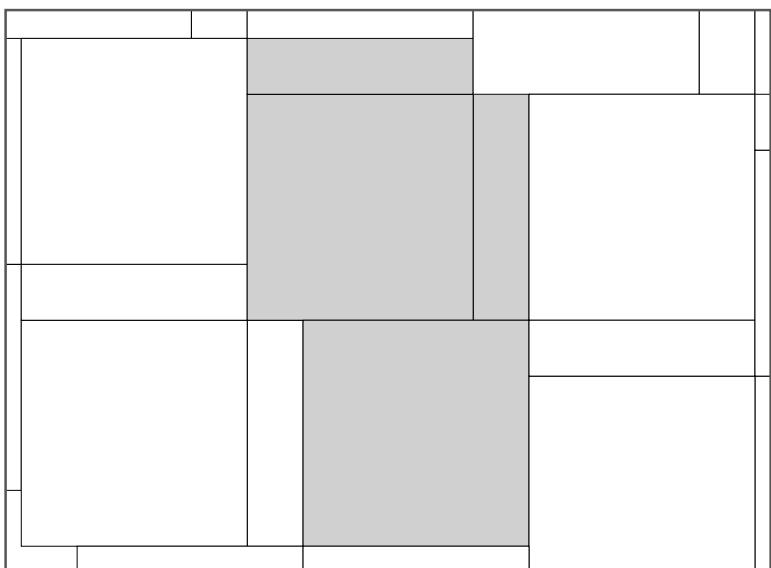
SCHEMA 9

Formati / Sizes	%	Serie / Series
30x60 R / 12"x24" R	20	Ecoliving, Next Step, Next Way, Planet,
60x60 R / 24"x24" R	80	Stoneline, Streaming
15x60 R / 6"x24" R	11	
60x60 R / 24"x24" R	89	Streaming



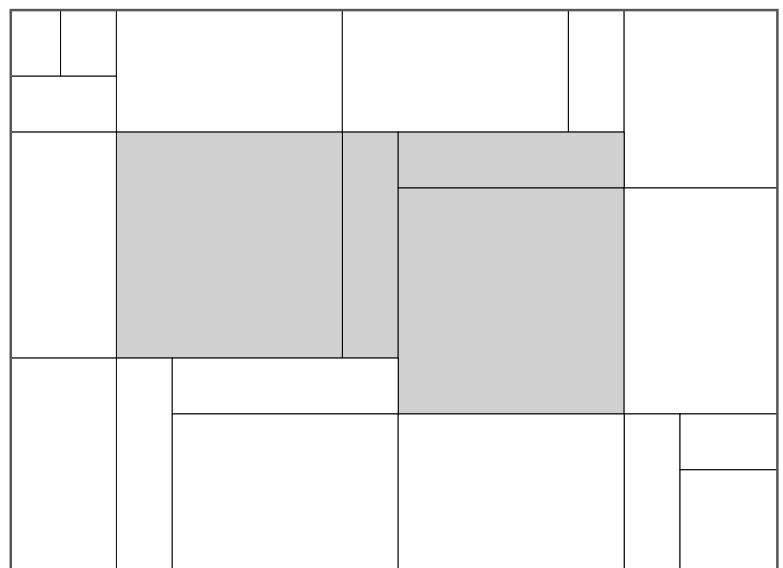
SCHEMA 10

Formati / Sizes	%	Serie / Series
45x45 R / 18"x18" R	36	
60x60 R / 24"x24" R	64	Ecoliving, Next Step, Next Way, Streaming



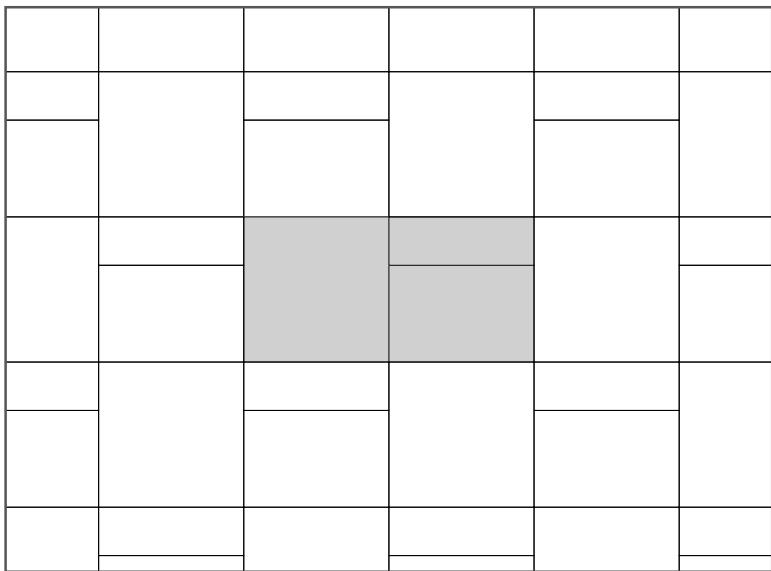
SCHEMA 11

Formati / Sizes	%	Serie / Series
30x60 R / 12"x24" R	33	Ecoliving, Next Step, Next Way, Planet,
60x60 R / 24"x24" R	67	Stoneline, Streaming
15x60 R / 6"x24" R	20	
60x60 R / 24"x24" R	80	Streaming



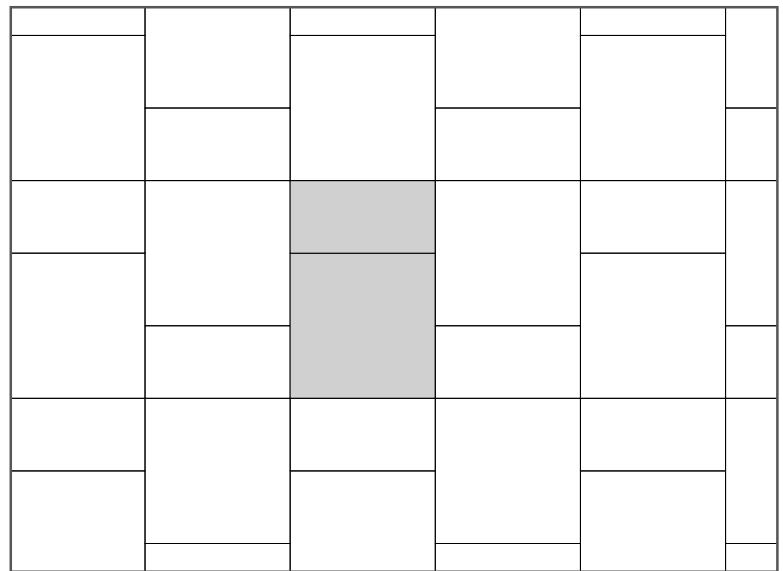
SCHEMA 12

Formati / Sizes	%	Serie / Series
30x60 R / 12"x24" R	33	Ecoliving, Next Step, Next Way, Planet,
60x60 R / 24"x24" R	67	Stoneline, Streaming
15x60 R / 6"x24" R	20	
60x60 R / 24"x24" R	80	Streaming



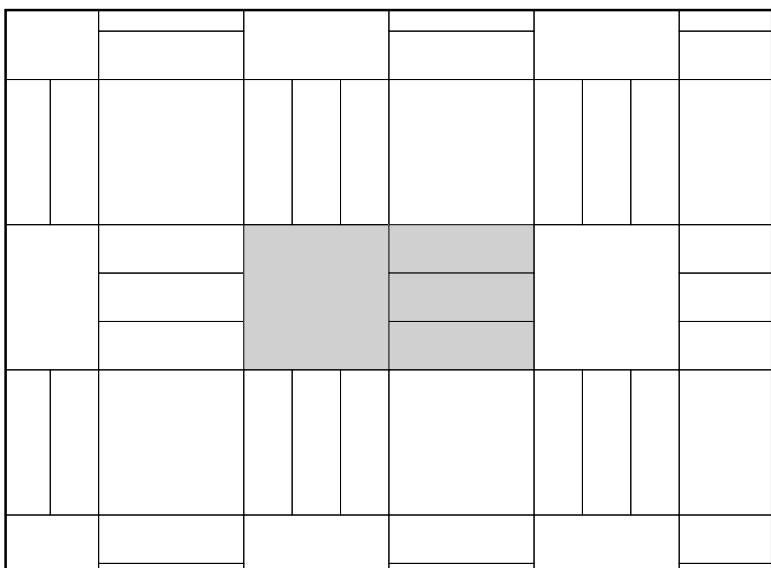
SCHEMA 13

Formati / Sizes	%	Serie / Series
60x60 R / 24"x24" R	50	
20x60 R / 8"x24" R	16	Stoneline
40x60 R / 16"x24" R	33	



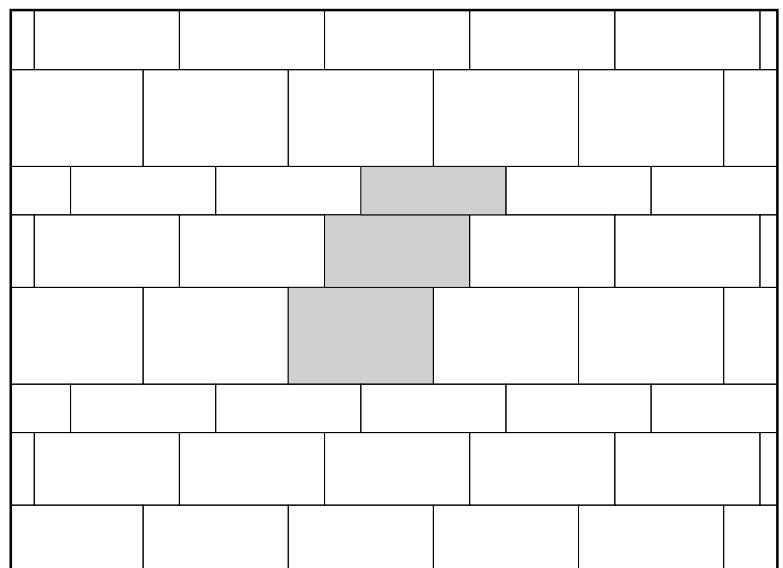
SCHEMA 14

Formati / Sizes	%	Serie / Series
30x60 R / 12"x24" R	33	
60x60 R / 24"x24" R	66	Stoneline



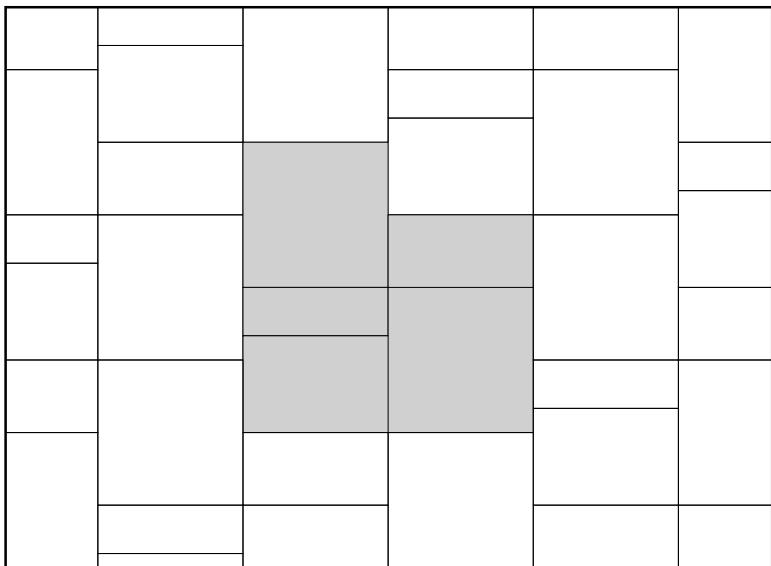
SCHEMA 15

Formati / Sizes	%	Serie / Series
20x60 R / 8"x24" R	50	Stoneline
60x60 R / 24"x24" R	50	



SCHEMA 16

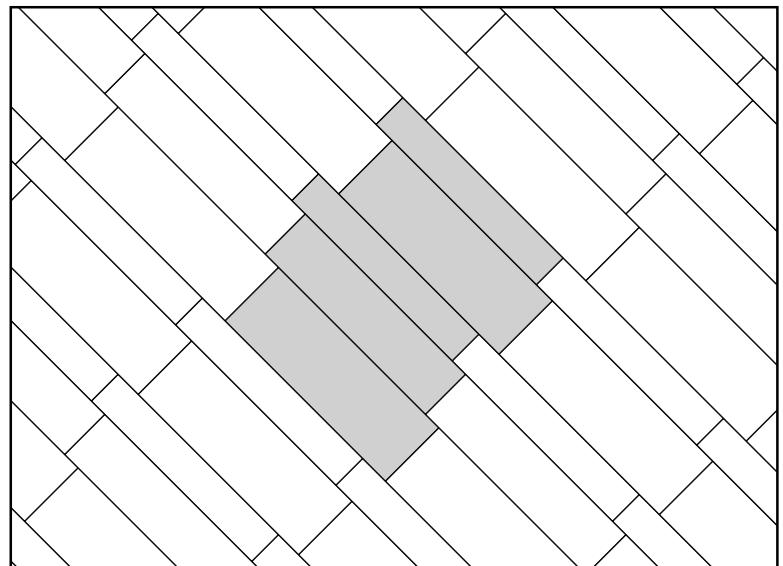
Formati / Sizes	%	Serie / Series
20x60 R / 8"x24" R	22	
30x60 R / 24"x24" R	33	Stoneline
40x60 R / 16"x24" R	44	



SCHEMA 17

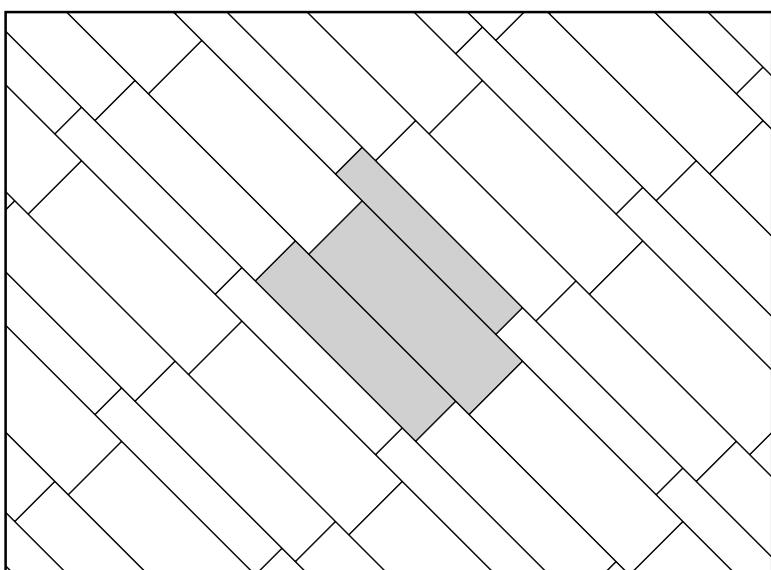
Formati / Sizes	%	Serie / Series
60x60 R / 24"x24" R	57	
40x60 R / 16"x24" R	19	
30x60 R / 12"x24" R	14	
20x60 R / 8"x24" R	9	

Stoneline



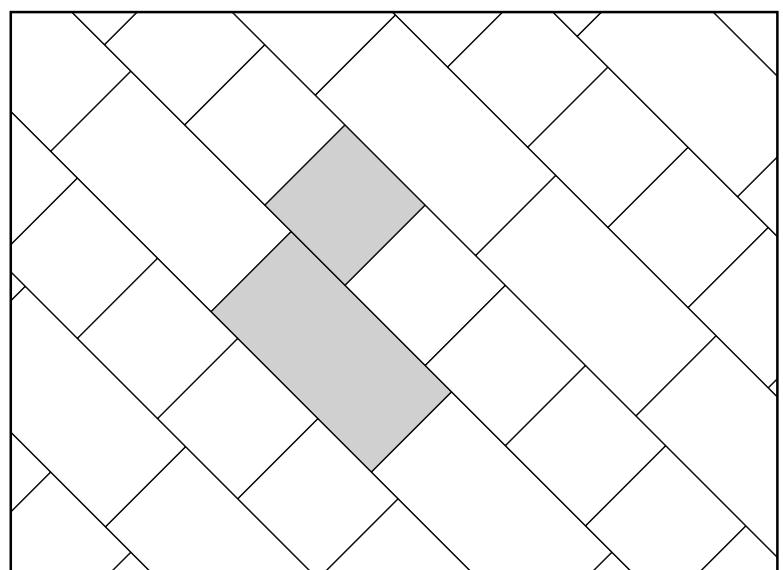
SCHEMA 18

Formati / Sizes	%	Serie / Series
11x90 R / 4"x36" R	27	
15x90 R / 6"x36" R	18	Atelier
22,5x90 R / 9"x36" R	55	
15x90 R / 6"x36" R	21	
22,5x90 R / 9"x36" R	16	Streaming
45x90 R / 18"x36" R	63	



SCHEMA 19

Formati / Sizes	%	Serie / Series
11x90 R / 4"x36" R	23	
15x90 R / 6"x36" R	31	Atelier
22,5x90 R / 9"x36" R	46	
15x90 R / 6"x36" R	18	
22,5x90 R / 9"x36" R	27	Streaming
45x90 R / 18"x36" R	55	



SCHEMA 20

Formati / Sizes	%	Serie / Series
30x30 / 12"x12"	33	
30x60 / 12"x24"	67	Reaction, Rocce, Stoneline



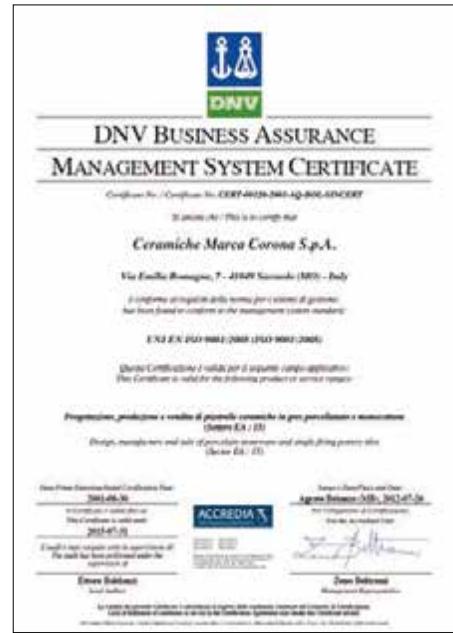
# Certificazioni

Certifications.  
Certifications.  
Certifications.  
Certifications.  
Классификация.

# Certificazioni

Certifications. Certifications. Certifications. Certificaciones. Классификация

## UNI EN ISO



## ECOLABEL



## LEED



CCC



NF UPEC





# Caratteristiche tecniche e norme

Technical features and Norms.  
Caractéristiques techniques et Norms.  
Technische Eigenschaften und Normen.  
Características técnicas y Normas.  
Технические характеристики и Норма.



# Antisdrucciolo

La resistenza allo scivolamento è una caratteristica che impatta sulla sicurezza degli utenti finali (valida solo per i pavimenti). La grandezza che quantifica la resistenza allo scivolamento è il coefficiente di attrito (sia statico sia dinamico) al quale è proporzionale la forza, parallela alla superficie di contatto, che occorre applicare perché si abbia moto relativo tra due corpi e quindi anche la forza che ne definisce le condizioni di equilibrio. Quanto è più alto l'attrito, tanto minore è la scivolosità.

Tre sono i metodi utilizzati:

## 1. COEFFICIENTE ANTISDRUCCIOLO

DIN 51130 è una norma tedesca che misura la resistenza allo scivolamento per pavimentazioni di ambienti di lavoro e zone operative con superfici sdruciolate.

DIN 51097 è una norma tedesca che determina le proprietà antisdrucciolo in zone bagnate. Il test avviene per camminamento a piedi nudi.

DIN 51130		DIN 51097	
Angolo	Gruppo	Classificazione	Angolo
> 6° - 10°	R9	A	>12°
> 10° - 19°	R10	B	>18°
> 19° - 27°	R11	C	>24°
> 27° - 35°	R12		
> 35°	R13		

DIN 51130	DIN 51097	Nome serie	Superficie	Colori
R9	-	ALCHIMIE	Naturale	Tutti
R9	-	ATELIER	Naturale	Tutti
R9	-	EASYWOOD	Naturale	Tutti
R9	-	ECLIPSE	Naturale	Tutti
R9	-	ECOLIVING	Reflex	Tutti
R9	-	NATURAL LIVING	Naturale	Tutti
R9	-	NEXT WAY	Naturale	Tutti
R9	-	NEXT STEP	Naturale	Breccia / Greystone
R9	-	PLANET	Naturale	Tutti
R9	-	REACTION - REACTION SLIM	Naturale	Tutti
R9	-	SKYLINE - SKYLINE SLIM	Naturale	Tutti
R9	-	STONELINE	Spazzolata	Tutti
R9	-	VINTAGE	Naturale	Tutti
R10	A+B+C	ALCHIMIE	Strutturato	Tutti
R10	A+B	COLORMIX	Grip	Tutti
R10	-	ECOLIVING	Naturale	Tutti
R10	-	MATERIA	Naturale	Tutti
R10	-	STONELINE	Naturale	Tutti
R11	A+B	ATELIER	Strutturato	Tutti
R11	A+B+C	ATELIER	Grip	Tutti
R11	A+B	EASYWOOD	Grip	Tutti
R11	A+B+C	EXTERNO	Naturale	Tutti
R11	-	NATURAL LIVING	Grip	Tutti
R11	A+B	ROCCE	Naturale	Tutti
R11	A+B+C	STONELINE	Grip	Tutti
R11	A+B	VINTAGE	Grip	Tutti

## 2. COEFFICIENTE DI ATTRITO STATICO

ASTM C-1028 è una norma valida per U.S.A. che determina un coefficiente di attrito statico sia in condizioni di superficie sia asciutta sia bagnata.

ASTM C-1028	Nome serie	Superficie	Colori
≥ 0,60 DRY / ≥ 0,60 WET	ALCHIMIE	Naturale	Tutti
≥ 0,60 DRY / ≥ 0,60 WET	ATELIER	Naturale / Strutturato	Tutti
≥ 0,60 DRY / ≥ 0,60 WET	COLORMIX	Grip	Tutti
≥ 0,60 DRY / ≥ 0,60 WET	EASYWOOD	Naturale / Grip	Tutti
≥ 0,60 DRY / ≥ 0,60 WET	ECLIPSE	Naturale	Tutti
≥ 0,60 DRY / ≥ 0,60 WET	ECOLIVING	Naturale / Reflex	Tutti
≥ 0,60 DRY / ≥ 0,60 WET	EXTERNO	Naturale	Tutti
≥ 0,60 DRY / ≥ 0,60 WET	ITALIAN STONE	Naturale	Tutti
≥ 0,60 DRY / ≥ 0,60 WET	NATURAL LIVING	Naturale / Grip	Tutti
≥ 0,60 DRY / ≥ 0,60 WET	NEXT STEP	Naturale	Tutti
≥ 0,60 DRY / ≥ 0,60 WET	NEXT WAY	Naturale	Tutti
≥ 0,60 DRY / ≥ 0,60 WET	REACTION	Naturale	Tutti
≥ 0,60 DRY / ≥ 0,60 WET	REACTION SLIM	Naturale	Tutti
≥ 0,60 DRY / ≥ 0,60 WET	ROCCE	Naturale	Tutti
≥ 0,60 DRY / ≥ 0,60 WET	SKYLINE	Naturale	Tutti
≥ 0,60 DRY / ≥ 0,60 WET	STONELINE	Naturale / Grip	Tutti
≥ 0,60 DRY / ≥ 0,60 WET	STREAMING	Naturale	Tutti
≥ 0,60 DRY / ≥ 0,60 WET	VINTAGE	Naturale / Grip	Tutti

## 3. COEFFICIENTE DI ATTRITO DINAMICO

ANSI A137-1:2012 è una norma valida per U.S.A. che determina un coefficiente di attrito dinamico in condizioni di superficie bagnata.

ANSI A137.1:2012 (D.C.O.F.)	Nome serie	Superficie	Colori
≥ 0,42 WET	ATELIER	Naturale / Strutturato	Tutti
≥ 0,42 WET	EASYWOOD	Naturale / Grip	Tutti
≥ 0,42 WET	ECLIPSE	Naturale	Tutti
≥ 0,42 WET	ECOLIVING	Naturale / Reflex	Tutti
≥ 0,42 WET	NATURAL LIVING	Naturale / Grip	Tutti
≥ 0,42 WET	ROCCE	Naturale	Tutti
≥ 0,42 WET	SKYLINE	Naturale	Tutti
≥ 0,42 WET	STONELINE	Naturale / Grip	Tutti
≥ 0,42 WET	STREAMING	Naturale	Tutti
≥ 0,42 WET	VINTAGE	Naturale / Grip	Tutti

## 4. COEFFICIENTE DI ATTRITO DINAMICO

B.C.R.A è un metodo di derivazione inglese (British Ceramic Research Association) che determina il coefficiente di attrito dinamico. Adottato dalla legislazione italiana (D.M. n°236 del 14.06.1989) per la "Classificazione per l'idoneità al superamento e all'eliminazione delle barriere architettoniche".

B.C.R.A	Nome serie	Superficie	Colori
> 0,40	ALCHIMIE	Naturale / Strutturato	Tutti
> 0,40	ATELIER	Naturale / Strutturato	Tutti
> 0,40	COLORMIX	Grip	Tutti
> 0,40	EASYWOOD	Naturale / Grip	Tutti
> 0,40	MATERIA	Naturale	Tutti
> 0,40	NATURAL LIVING	Naturale / Grip	Tutti
> 0,40	NEXT STEP	Naturale	Tutti
> 0,40	NEXT WAY	Naturale	Tutti
> 0,40	PROGRESS	Naturale	Tutti
> 0,40	REACTION	Naturale	Tutti
> 0,40	ROCCE	Naturale	Tutti
> 0,40	STONELINE	Naturale / Grip	Tutti
> 0,40	SKYLINE	Naturale	Tutti
> 0,40	STREAMING	Naturale	Tutti
> 0,40	VINTAGE	Naturale / Grip	Tutti



## Caratteristiche dimensionali

ISO 10545/2

Describe i metodi per determinare le caratteristiche dimensionali (lunghezza, larghezza, spessore, rettilineità dei lati, ortogonalità, planarità di superficie) e la qualità della superficie delle piastrelle di ceramica.



## Assorbimento % acqua

ISO 10545/3

Describe il metodo di misura che determina la porosità in percentuale di acqua assorbita dalla piastrella in condizioni prefissate. Si tratta di un test particolarmente rilevante in quanto l'assorbimento d'acqua è uno dei parametri (l'altro è la formatura) che classifica le piastrelle.



## Resistenza alla flessione

ISO 10545/4

Specifica un metodo di prova per determinare lo sforzo di rottura (S) e resistenza alla flessione (R) di tutte le piastrelle di ceramica.



## Resistenza all'abrasione profonda

ISO 10545/6

La resistenza all'abrasione rappresenta la resistenza che la superficie oppone alle azioni di usura connesse con il movimento di corpi, superfici o materiali a contatto con essa.

Le pavimentazioni possono essere quindi sottoposte alle più diversi sollecitazioni abrasive: contatti di suole delle calzature, ruote di carrelli o altri mezzi, trascinamenti di elementi di arredo, strumenti per pulizie ordinarie e straordinarie etc etc...

Tali azioni abrasive non devono comunque comportare: asportazione di materiale dalla superficie alterazione delle caratteristiche estetiche della superficie stessa.

Il test viene effettuato solo su superfici non smaltate (UGL) al fine di determinare il quantitativo di materiale che viene rimosso a seguito dell'azione di un disco abrasivo. Il prodotto ceramico risulta essere tanto più resistente quanto minore è l'entità del materiale asportato da disco.

**Tutto il gres porcellanato colorato in massa Marca Corona è conforme ai valori richiesti dalla norma.**



# Resistenza all'abrasione superficiale

ISO 10545/7

La resistenza all'abrasione è la capacità della superficie dello smalto di resistere all'azione di usura provocata dal camminamento o dallo sfregamento di corpi meccanici (carrelli, ecc.). Tale azione d'usura è strettamente collegata all'agente meccanico (suola di gomma, suola di cuoio, ecc.); al materiale d'apporto (acqua, sabbia, fango, ecc.) e all'intensità di traffico. Secondo la norma, le piastrelle vengono classificate secondo la loro destinazione d'uso in cinque classi:

ISO 10545/7

<b>PEI I</b>	Prodotti destinati ad ambienti sottoposti a traffico leggero e senza sporco abrasivo; es. bagni, camere da letto
<b>PEI II</b>	Prodotti destinati ad ambienti sottoposti a traffico medio e ad azione abrasiva medio-bassa; es. studi, soggiorni
<b>PEI III</b>	Prodotti destinati ad ambienti sottoposti a traffico medio forte con azione abrasiva media; es. ingressi, cucine di case private
<b>PEI IV</b>	Prodotti destinati ad ambienti sottoposti a traffico intenso: es. ristoranti, uffici, negozi, uffici pubblici (ad esclusione dei pavimenti sottostanti casse e banchi di pubblici esercizi e passaggi ristretti obbligati)
<b>PEI V</b>	Prodotti destinati ad ambienti sottoposti a traffico particolarmente intenso.



# Coefficiente di espansione termica lineare ISO 10545/8

Definisce un metodo di prova per la determinazione del coefficiente di dilatazione termica lineare di piastrelle di ceramica in un range compreso tra 20° e 100°.



# Resistenza allo sbalzo termico

ISO 10545/9

Specifica un metodo di prova per la determinazione della resistenza allo shock termico (brusca variazione di temperatura compresa tra i +15° e +145°C) definendo la capacità delle piastrelle di sopportare, senza danneggiamenti, stati tensionali conseguenti a deformazioni (dimensionali) indotte da repentine variazioni di temperatura, ripetute più volte.



# Resistenza al cavillo

ISO 10545/11

Definisce un metodo di prova per la determinazione della resistenza al cavillo di tutte le piastrelle di ceramica smaltata, tranne quando il cavillo è una caratteristica intrinseca decorativa del prodotto.



# Resistenza al gelo

ISO 10545/12

La resistenza al gelo è la caratteristica che possono avere le piastrelle in presenza di acqua a temperature inferiori a 0°C di non subire danneggiamenti per le tensioni legate all'aumento di volume dell'acqua per congelamento. Viene indicato se la piastrella resiste o meno.

**Tutto il gres porcellanato Marca Corona non subisce danni causati dal gelo grazie alla compattezza e alla bassa porosità dei propri prodotti.**



# Resistenza chimica

ISO 10545/13

La resistenza chimica è la capacità dello smalto di tollerare a temperature ambiente il contatto con sostanze chimiche (di uso domestico, macchianti, additivi per piscine, acidi e basi) senza subire alterazioni di aspetto. Secondo la norma le piastrelle vengono classificate in ordine di resistenza decrescente per quanto riguarda tutti gli agenti chimici tranne macchianti, nel modo seguente:

Soluzioni di prova	Cloruro d'ammonio / ipoclorito di sodio	Soluzioni L	Soluzioni H
Nessun effetto visibile (A).	UA	ULA	UHA
Effetti visibili sui bordi tagliati (B).	UB	ULB	UHB
Effetti visibili sui bordi tagliati, non tagliati e sulla superficie di esercizio (C).	UC	ULC	UHC

Soluzioni di prova	Cloruro d'ammonio / ipoclorito di sodio	Soluzioni L	Soluzioni H
Nessun effetto visibile (A).	GA(V)	GLA(V)	GHA(V)
Netta variazione dell'aspetto (B).	GB(V)	GLB(V)	GHB(V)
Perdita parziale o completa della superficie originale (C).	GC(V)	GLC(V)	GHC(V)



# Resistenza alle macchie

ISO 10545/14

Fornisce un metodo per determinare la resistenza alle macchie della superficie delle piastrelle di ceramica , permettendo quindi una valutazione sul grado di "pulibilità" delle stesse e la conseguente assegnazione alla destinazione d'uso più idonea.

# Norme

Ceramiche Marca Corona garantisce conformità alle norme richieste.

Caratteristiche Tecniche		Norma o metodo	Gres fine porcellanato smaltato EN 14411 (ISO 13006) Appendice G Gruppo Bla			Gres fine porcellanato colorato in massa EN 14411 (ISO 13006) Appendice G Gruppo Bla		
			Requisiti per misura nominale N			Requisiti per misura nominale N		
			7 cm ≤ N < 15 cm (mm)	N ≥ 15 cm (%)	(mm)	7 cm ≤ N < 15 cm (mm)	N ≥ 15 cm (%)	(mm)
Caratteristiche di regolarità		Lunghezza e Larghezza  Spessore  Rettilineità spigoli  Ortogonalità	ISO 10545-2	± 0,9 mm	± 0,6%	± 2,0 mm	± 0,9 mm	± 0,6% ± 2,0 mm
				± 0,5 mm	± 5,0%	± 0,5 mm	± 0,5 mm	± 5,0% ± 0,5 mm
				± 0,75 mm	± 0,5%	± 1,5 mm	± 0,75 mm	± 0,5% ± 1,5 mm
				± 0,75 mm	± 0,5%	± 2,0 mm	± 0,75 mm	± 0,5% ± 2,0 mm
		Planarità		± 0,75 mm	± 0,5%	± 2,0 mm	± 0,75 mm	± 0,5% ± 2,0 mm
Caratteristiche strutturali		Assorbimento % d'acqua	ISO 10545-3	≤ 0,5%			≤ 0,5%	
Caratteristiche meccaniche massive		Sforzo di rottura	ISO 10545-4	(Spessore ≥ 7,5 mm) S ≥ 1300 N			(Spessore ≥ 7,5 mm) S ≥ 1300 N	
		Resistenza alla flessione		R ≥ 35 N/mm <sup>2</sup>			R ≥ 35 N/mm <sup>2</sup>	
Caratteristiche meccaniche superficiali		Resistenza all'abrasione profonda	ISO 10545-6	-			≤ 175 mm <sup>3</sup>	
		Resistenza all'abrasione superficiale (PE)	ISO 10545-7	Come indicato dal produttore			-	
Caratteristiche termo-igrometriche		Coefficiente di dilatazione termica lineare	ISO 10545-8	Valore dichiarato (ISO 13006: metodo di prova disponibile)			Valore dichiarato (ISO 13006: metodo di prova disponibile)	
		Resistenza agli sbalzi termici	ISO 10545-9	In accordo con la EN ISO 10545-1 (ISO 13006: metodo di prova disponibile)			In accordo con la EN ISO 10545-1 (ISO 13006: metodo di prova disponibile)	
		Resistenza al gelo	ISO 10545-12	In accordo con la EN ISO 10545-1 (ISO 13006: richiesta)			In accordo con la EN ISO 10545-1 (ISO 13006: richiesta)	
Caratteristiche di sicurezza		Coefficiente di attrito dinamico	B.C.R.A. $\mu > 0,40$	D.M.I. Giugno 1989 n. 236 ( $\mu > 0,40$ )			D.M.I. Giugno 1989 n. 236 ( $\mu > 0,40$ )	
		Coefficiente di attrito statico	ASTM C 1028 (S.C.O.F.)	≥ 0,60 asciutto ≥ 0,60 bagnato			≥ 0,60 asciutto ≥ 0,60 bagnato	
		Coefficiente di attrito dinamico	ANSI A137.1:2012 (D.C.O.F.)	≥ 0,42 bagnato			≥ 0,42 bagnato	
		Classificazione antisdrucchio	DIN 51130	In funzione dell'ambiente o della zona di lavoro			In funzione dell'ambiente o della zona di lavoro	
		Classificazione antisdrucchio (Piedi nudi)	DIN 51097	Secondo la classificazione indicata dal fabbricante			Secondo la classificazione indicata dal fabbricante	
Caratteristiche chimiche		Resistenza ai prodotti chimici di uso domestico ed agli additivi per piscina	ISO 10545-13	Classe GB min.			Classe UB min.	
		Resistenza a basse concentrazioni di acidi e alcali		Valore dichiarato (ISO 13006: secondo la classificazione indicata dal fabbricante)			Valore dichiarato (ISO 13006: secondo la classificazione indicata dal fabbricante)	
		Resistenza ad alte concentrazioni di acidi e alcali		Valore dichiarato (ISO 13006: metodo di prova disponibile)			Valore dichiarato (ISO 13006: metodo di prova disponibile)	
		Resistenza alle macchie	ISO 10545-14	Classe 3 min.			Valore dichiarato (ISO 13006: metodo di prova disponibile)	



# Anti-slip resistance

Anti-slip resistance is a feature that affects the safety of final users (only valid for floor coverings).

The standard of measurement to calculate anti-slip resistance is the coefficient of friction (both static and dynamic), that is to say the force, parallel to the surface, required to create movement between two bodies and/or objects, therefore the force that determines balance.

The greater this coefficient is, the lower the slipperiness of the floor.

Three test methods are commonly used to calculate anti-slip resistance:

## 1. ANTI-SLIP COEFFICIENT

DIN 51130 is a German standard that measures the anti-slip resistance for industrial and working areas with slippery surfaces.

DIN 51097 is a German standard that determines the anti-slip features of products in wet areas. The test is carried out with the operator walking barefoot on the floor.

DIN 51130	
Angle	Group
> 6° - 10°	R9
> 10° - 19°	R10
> 19° - 27°	R11
> 27° - 35°	R12
> 35°	R13

DIN 51097	
Classification	Angle
A	>12°
B	>18°
C	>24°

DIN 51130	DIN 51097	Series name	Surface	Colours
R9	-	ALCHIMIE	Naturale	All
R9	-	ATELIER	Naturale	All
R9	-	EASYWOOD	Naturale	All
R9	-	ECLIPSE	Naturale	All
R9	-	ECOLIVING	Reflex	All
R9	-	NATURAL LIVING	Naturale	All
R9	-	NEXT WAY	Naturale	All
R9	-	NEXT STEP	Naturale	Breccia / Greystone
R9	-	PLANET	Naturale	All
R9	-	REACTION - REACTION SLIM	Naturale	All
R9	-	SKYLINE - SKYLINE SLIM	Naturale	All
R9	-	STONELINE	Spazzolata	All
R9	-	VINTAGE	Naturale	All
R10	A+B+C	ALCHIMIE	Strutturato	All
R10	A+B	COLORMIX	Grip	All
R10	-	ECOLIVING	Naturale	All
R10	-	MATERIA	Naturale	All
R10	-	STONELINE	Naturale	All
R11	A+B	ATELIER	Strutturato	All
R11	A+B+C	ATELIER	Grip	All
R11	A+B	EASYWOOD	Grip	All
R11	A+B+C	EXTERNO	Naturale	All
R11	-	NATURAL LIVING	Grip	All
R11	A+B	ROCCE	Naturale	All
R11	A+B+C	STONELINE	Grip	All
R11	A+B	VINTAGE	Grip	All

## 2. COEFFICIENT OF STATIC FRICTION

ASTM C-1028 is an American standard that calculates the coefficient of static friction both in dry and wet areas.

ASTM C-1028	Series name	Surface	Colours
≥ 0,60 DRY / ≥ 0,60 WET	ALCHIMIE	Naturale	All
≥ 0,60 DRY / ≥ 0,60 WET	ATELIER	Naturale / Strutturato	All
≥ 0,60 DRY / ≥ 0,60 WET	COLORMIX	Grip	All
≥ 0,60 DRY / ≥ 0,60 WET	EASYWOOD	Naturale / Grip	All
≥ 0,60 DRY / ≥ 0,60 WET	ECLIPSE	Naturale	All
≥ 0,60 DRY / ≥ 0,60 WET	ECOLIVING	Naturale / Reflex	All
≥ 0,60 DRY / ≥ 0,60 WET	EXTERNO	Naturale	All
≥ 0,60 DRY / ≥ 0,60 WET	ITALIAN STONE	Naturale	All
≥ 0,60 DRY / ≥ 0,60 WET	NATURAL LIVING	Naturale / Grip	All
≥ 0,60 DRY / ≥ 0,60 WET	NEXT STEP	Naturale	All
≥ 0,60 DRY / ≥ 0,60 WET	NEXT WAY	Naturale	All
≥ 0,60 DRY / ≥ 0,60 WET	REACTION	Naturale	All
≥ 0,60 DRY / ≥ 0,60 WET	REACTION SLIM	Naturale	All
≥ 0,60 DRY / ≥ 0,60 WET	ROCCE	Naturale	All
≥ 0,60 DRY / ≥ 0,60 WET	SKYLINE	Naturale	All
≥ 0,60 DRY / ≥ 0,60 WET	STONELINE	Naturale / Grip	All
≥ 0,60 DRY / ≥ 0,60 WET	STREAMING	Naturale	All
≥ 0,60 DRY / ≥ 0,60 WET	VINTAGE	Naturale / Grip	All

## 3. DYNAMIC COEFFICIENT OF FRICTION

ANSI A137-1:2012 is an American standard that calculates the coefficient of dynamic friction in wet areas.

ANSI A137.1:2012 (D.C.O.F.)	Series name	Surface	Colours
≥ 0,42 WET	ATELIER	Naturale / Strutturato	All
≥ 0,42 WET	EASYWOOD	Naturale / Grip	All
≥ 0,42 WET	ECLIPSE	Naturale	All
≥ 0,42 WET	ECOLIVING	Naturale / Reflex	All
≥ 0,42 WET	NATURAL LIVING	Naturale / Grip	All
≥ 0,42 WET	ROCCE	Naturale	All
≥ 0,42 WET	SKYLINE	Naturale	All
≥ 0,42 WET	STONELINE	Naturale / Grip	All
≥ 0,42 WET	STREAMING	Naturale	All
≥ 0,42 WET	VINTAGE	Naturale / Grip	All

## 4. COEFFICIENT OF DYNAMIC FRICTION

B.C.R.A is a UK method (British Ceramic Research Association) that calculates the coefficient of dynamic friction. This standard was adopted by the Italian law (D.M. nr. 236 dated 14.06.1989) for the "Regulation for the removal of architectural barriers in public buildings, areas and services".

B.C.R.A	Series name	Surface	Colours
> 0,40	ALCHIMIE	Naturale / Strutturato	All
> 0,40	ATELIER	Naturale / Strutturato	All
> 0,40	COLORMIX	Grip	All
> 0,40	EASYWOOD	Naturale / Grip	All
> 0,40	MATERIA	Naturale	All
> 0,40	NATURAL LIVING	Naturale / Grip	All
> 0,40	NEXT STEP	Naturale	All
> 0,40	NEXT WAY	Naturale	All
> 0,40	PROGRESS	Naturale	All
> 0,40	REACTION	Naturale	All
> 0,40	ROCCE	Naturale	All
> 0,40	STONELINE	Naturale / Grip	All
> 0,40	SKYLINE	Naturale	All
> 0,40	STREAMING	Naturale	All
> 0,40	VINTAGE	Naturale / Grip	All



## Dimensional features

ISO 10545/2

This standard describes the test methods used to calculate the dimensional features of ceramic tiles (length, width, thickness, straightness of sides, orthogonality, planarity of the surface) and the quality of ceramic tiles.



## Water Absorption

ISO 10545/3

This standard describes the test method that determines the percentage of water that ceramic tiles can absorb under specific conditions. It is a very important test as water absorption is one of the classification parameters of ceramic tiles together with shaping.



## Bending strength

ISO 10545/4

This industry standard specifies a test method to calculate breaking strength (S) and bending strength (R) of ceramic tiles.



## Deep scratch resistance

ISO 10545/6

Abrasion resistance is the resistance of the surface to wear and tear connected with the movement of bodies, surfaces and materials that come into contact with it. Floors can be subject to different abrasive stresses: contact of shoe soles, trolley and cart wheels, dragging of furniture, ordinary and extraordinary cleaning means, etc. These abrasive stresses must never cause: removal of material from the surface alteration of the aesthetic features of the surface itself.

The test is carried out on unglazed surfaces (UGL) in order to calculate the amount of material that is removed due to the action of an abrasive disk. Ceramic tiles are more resistant depending on the amount of material removed from the surface. Marca Corona full-body coloured porcelain stoneware tiles fully comply with industry standard requirements.

**Marca Corona full-body coloured porcelain stoneware tiles comply with industry standards.**



## Scratch resistance

ISO 10545/7

Abrasion resistance is the capacity of the glaze surface to resist the wear caused by foot traffic or the abrasion caused by mechanical equipment (lift trucks, etc.). The wear action is strictly linked with the mechanical agent (rubber sole, leather sole, etc.), the material carried onto the surface (water, sand, mud, etc.) and the classified in five categories depending on the areas they are to be used in:

ISO 10545/7

<b>PEI I</b>	Tiles for areas with light traffic and without abrasive dirt, e.g. bathrooms, bedrooms.
<b>PEI II</b>	Tiles for areas with average traffic and medium to low abrasion, e.g. study rooms, living rooms.
<b>PEI III</b>	Tiles for areas with high medium to high traffic and average abrasion, e.g. foyer, kitchen in private residences.
<b>PEI IV</b>	Tiles for areas with intense traffic, e.g. restaurants, offices, shops, public offices (excluding floors under cash desks and shop counters and narrow unavoidable passageways).
<b>PEI V</b>	Tiles for areas with especially intense traffic.



# Coefficient of linear thermal expansion

ISO 10545/8

It defines a test method to calculate the coefficient of linear thermal expansion of ceramic tiles with temperatures that range from 20° to 100°.



# Thermal shock resistance

ISO 10545/9

It specifies a test method to calculate the thermal shock resistance (sudden temperature variation ranging from +15° and +145°C) and defines the resistance of ceramic tiles to bear, without damages, stresses due to dimensional variations caused by a sudden thermal shock especially when repeated over time.



# Crazing resistance

ISO 10545/11

It defines a test method to calculate the crazing resistance of glazed ceramic tiles, except for those cases where crazing is decorative feature of tiles themselves.



# Frost resistance

ISO 10545/12

Frost resistance is a quality tiles have when they are subjected to water at temperatures lower than 0°C without being damaged by stress generated by their moisture content freezing. The tiles are defined as resistant or not.

**Marca Corona porcelain stoneware tiles do not suffer from damages caused by frost, thanks to their compactness and low porosity.**



# Resistance to chemicals

ISO 10545/13

Resistance to chemicals is the capacity of the glaze at room temperature to tolerate contact with chemicals (domestic products, staining chemicals, pool additives, acids and solvents) without alteration in its appearance. Under standard, tiles are classified in decreasing order of resistance for all chemicals, except stains, as follows:

Testing solutions	Ammonium chloride / Sodium hypochlorite	L Solutions	H Solutions
No visible effect (A).	UA	ULA	UHA
Visible effects on cut edges (B).	UB	ULB	UHB
Visible effects on cut edges, on non-cut edges and on the working surface (C).	UC	ULC	UHC

Testing solutions	Ammonium chloride / Sodium hypochlorite	L Solutions	H Solutions
No visible effect (A).	GA(V)	GLA(V)	GHA(V)
Sensible surface appearance change (B).	GB(V)	GLB(V)	GHB(V)
Partial or complete loss of original surface (C).	GC(V)	GLC(V)	GHC(V)



# Stain resistance

ISO 10545/14

It provides a test method to determine the stain resistance of ceramic tile surfaces, thus allowing to measure the "cleanability" of ceramic tiles and the assignment of a correct destination of use.

## Norms

### Ceramiche Marca Corona guarantees in conformity with norms.

Technical Characteristics			Norms	Fine glazed porcelain stoneware EN 14411 (ISO 13006) Annex G Gruppo Bla		Fine full-body coloured porcelain stoneware EN 14411 (ISO 13006) Annex G Gruppo Bla	
				Requirement for nominal size N		Requirement for nominal size N	
				7 cm ≤ N < 15 cm (mm)	N ≥ 15 cm (%)	7 cm ≤ N < 15 cm (mm)	N ≥ 15 cm (%)
Regularity Characteristics		Lenght and width	ISO 10545-2	± 0,9 mm	± 0,6%	± 2,0 mm	± 0,9 mm ± 0,6% ± 2,0 mm
		Thickness		± 0,5 mm	± 5,0%	± 0,5 mm	± 0,5 mm ± 5,0% ± 0,5 mm
		Straightness		± 0,75 mm	± 0,5%	± 1,5 mm	± 0,75 mm ± 0,5% ± 1,5 mm
		Squareness		± 0,75 mm	± 0,5%	± 2,0 mm	± 0,75 mm ± 0,5% ± 2,0 mm
		Flatness		± 0,75 mm	± 0,5%	± 2,0 mm	± 0,75 mm ± 0,5% ± 2,0 mm
Structural characteristics		Water Absorption	ISO 10545-3	≤ 0,5%		≤ 0,5%	
Bulk mechanical characteristics		Breaking strength	ISO 10545-4	(Thickness ≥ 7,5 mm) S ≥ 1300 N		(Thickness ≥ 7,5 mm) S ≥ 1300 N	
		Breaking strength		R ≥ 35 N/mm²		R ≥ 35 N/mm²	
Surface mechanical characteristics		Deep scratch resistance	ISO 10545-6	-		≤ 175 mm³	
		Scratch resistance (PEI)	ISO 10545-7	Ad indicated by manufacturer		-	
Thermal and hygrometric characteristics		Linear heat expansion coefficient	ISO 10545-8	Declared value (ISO 13006: Test method available)		Declared value (ISO 13006: Test method available)	
		Thermal shock resistance	ISO 10545-9	In accordante whit EN ISO 10545-1 (ISO 13006: Test method available)		In accordante whit EN ISO 10545-1 (ISO 13006: Test method available)	
		Frost resistance	ISO 10545-12	In accordante whit EN ISO 10545-1 (ISO 13006: Required)		In accordante whit EN ISO 10545-1 (ISO 13006: Required)	
Safety characteristics		Dynamic friction coefficient	B.C.R.A. $\mu > 0,40$	D.M.I. Giugno 1989 n. 236 ( $\mu > 0,40$ )		D.M.I. Giugno 1989 n. 236 ( $\mu > 0,40$ )	
		Coefficient of static friction	ASTM C 1028 (S.C.O.F.)	$\geq 0,60$ DRY $\geq 0,60$ WET		$\geq 0,60$ DRY $\geq 0,60$ WET	
		Dynamic friction coefficient	ANSI A137.1:2012 (D.C.O.F.)	$\geq 0,42$ WET		$\geq 0,42$ WET	
		Non-slip classification	DIN 51130	Based on the environment or on the working area		Based on the environment or on the working area	
		Non-slip classification (Barefoot)	DIN 51097	Manufactured to state classification		Manufactured to state classification	
Chemical characteristics		Resistance to household chemicals and swimming pool salts	ISO 10545-13	Classe GB min.		Classe UB min.	
		Resistance to low concentrations of acids and alkalis		Declared value (ISO 13006: Manufacturer to state classification)		Declared value (ISO 13006: Manufacturer to state classification)	
		Resistance to high concentrations of acids and alkalis		Declared value (ISO 13006: Test method available)		Declared value (ISO 13006: Test method available)	
		Resistance to stains	ISO 10545-14	Classe 3 min.		Declared value (ISO 13006: Test method available)	



# Antidérapant

La résistance au glissement est une caractéristique qui a un impact sur la sécurité des utilisateurs finals (uniquement valable pour les sols).

La valeur qui mesure la résistance au glissement est le coefficient de frottement (statique et dynamique) et elle est proportionnelle à la force, parallèle à la surface de contact, qu'il faut appliquer pour qu'il y ait un mouvement relatif entre deux corps ainsi qu'à la force qui en définit les conditions d'équilibre.

La glissance est d'autant plus petite que la résistance au frottement est haute.

Trois méthodes sont utilisées :

## 1. COEFFICIENT ANTIDÉRAPANT

DIN 51130 est une norme allemande qui mesure la résistance au glissement des sols des lieux de travail et des zones d'opération à surfaces glissantes.

DIN 51097 est une norme allemande qui détermine les propriétés antidérapantes dans les lieux mouillés. Le test se fait par cheminement à pieds nus.

DIN 51130	
Angle	Group
> 6° - 10°	R9
> 10° - 19°	R10
> 19° - 27°	R11
> 27° - 35°	R12
> 35°	R13

DIN 51097	
Classification	Angle
A	>12°
B	>18°
C	>24°

DIN 51130	DIN 51097	Nom de série	Surface	Couleurs
R9	-	ALCHIMIE	Naturale	Tous les couleurs
R9	-	ATELIER	Naturale	Tous les couleurs
R9	-	EASYWOOD	Naturale	Tous les couleurs
R9	-	ECLIPSE	Naturale	Tous les couleurs
R9	-	ECOLIVING	Reflex	Tous les couleurs
R9	-	NATURAL LIVING	Naturale	Tous les couleurs
R9	-	NEXT WAY	Naturale	Tous les couleurs
R9	-	NEXT STEP	Naturale	Breccia / Greystone
R9	-	PLANET	Naturale	Tous les couleurs
R9	-	REACTION - REACTION SLIM	Naturale	Tous les couleurs
R9	-	SKYLINE - SKYLINE SLIM	Naturale	Tous les couleurs
R9	-	STONELINE	Spazzolata	Tous les couleurs
R9	-	VINTAGE	Naturale	Tous les couleurs
R10	A+B+C	ALCHIMIE	Strutturato	Tous les couleurs
R10	A+B	COLORMIX	Grip	Tous les couleurs
R10	-	ECOLIVING	Naturale	Tous les couleurs
R10	-	MATERIA	Naturale	Tous les couleurs
R10	-	STONELINE	Naturale	Tous les couleurs
R11	A+B	ATELIER	Strutturato	Tous les couleurs
R11	A+B+C	ATELIER	Grip	Tous les couleurs
R11	A+B	EASYWOOD	Grip	Tous les couleurs
R11	A+B+C	EXTERNO	Naturale	Tous les couleurs
R11	-	NATURAL LIVING	Grip	Tous les couleurs
R11	A+B	ROCCE	Naturale	Tous les couleurs
R11	A+B+C	STONELINE	Grip	Tous les couleurs
R11	A+B	VINTAGE	Grip	Tous les couleurs

## 2. COEFFICIENT DE FROTTEMENT STATIQUE

ASTM C-1028 est une norme valable aux U.S.A. qui détermine un coefficient de frottement statique tant pour les surfaces sèches que mouillées.

ASTM C-1028	Nom de série	Surface	Couleurs
≥ 0,60 DRY / ≥ 0,60 WET	ALCHIMIE	Naturale	Tous les couleurs
≥ 0,60 DRY / ≥ 0,60 WET	ATELIER	Naturale / Strutturato	Tous les couleurs
≥ 0,60 DRY / ≥ 0,60 WET	COLORMIX	Grip	Tous les couleurs
≥ 0,60 DRY / ≥ 0,60 WET	EASYWOOD	Naturale / Grip	Tous les couleurs
≥ 0,60 DRY / ≥ 0,60 WET	ECLIPSE	Naturale	Tous les couleurs
≥ 0,60 DRY / ≥ 0,60 WET	ECOLIVING	Naturale / Reflex	Tous les couleurs
≥ 0,60 DRY / ≥ 0,60 WET	EXTERNO	Naturale	Tous les couleurs
≥ 0,60 DRY / ≥ 0,60 WET	ITALIAN STONE	Naturale	Tous les couleurs
≥ 0,60 DRY / ≥ 0,60 WET	NATURAL LIVING	Naturale / Grip	Tous les couleurs
≥ 0,60 DRY / ≥ 0,60 WET	NEXT STEP	Naturale	Tous les couleurs
≥ 0,60 DRY / ≥ 0,60 WET	NEXT WAY	Naturale	Tous les couleurs
≥ 0,60 DRY / ≥ 0,60 WET	REACTION	Naturale	Tous les couleurs
≥ 0,60 DRY / ≥ 0,60 WET	REACTION SLIM	Naturale	Tous les couleurs
≥ 0,60 DRY / ≥ 0,60 WET	ROCCE	Naturale	Tous les couleurs
≥ 0,60 DRY / ≥ 0,60 WET	SKYLINE	Naturale	Tous les couleurs
≥ 0,60 DRY / ≥ 0,60 WET	STONELINE	Naturale / Grip	Tous les couleurs
≥ 0,60 DRY / ≥ 0,60 WET	STREAMING	Naturale	Tous les couleurs
≥ 0,60 DRY / ≥ 0,60 WET	VINTAGE	Naturale / Grip	Tous les couleurs

## 3. COEFFICIENT DE GLISSANCE DYNAMIQUE

ANSI A137.1 : 2012 c'est une norme valable pour les Etats-Unis qui détermine un coefficient de glissance dynamique en cas de surface mouillée.

ANSI A137.1:2012 (D.C.O.F.)	Nom de série	Surface	Couleurs
≥ 0,42 WET	ATELIER	Naturale / Strutturato	Tous les couleurs
≥ 0,42 WET	EASYWOOD	Naturale / Grip	Tous les couleurs
≥ 0,42 WET	ECLIPSE	Naturale	Tous les couleurs
≥ 0,42 WET	ECOLIVING	Naturale / Reflex	Tous les couleurs
≥ 0,42 WET	NATURAL LIVING	Naturale / Grip	Tous les couleurs
≥ 0,42 WET	ROCCE	Naturale	Tous les couleurs
≥ 0,42 WET	SKYLINE	Naturale	Tous les couleurs
≥ 0,42 WET	STONELINE	Naturale / Grip	Tous les couleurs
≥ 0,42 WET	STREAMING	Naturale	Tous les couleurs
≥ 0,42 WET	VINTAGE	Naturale / Grip	Tous les couleurs

## 4. COEFFICIENT DE FROTTEMENT DYNAMIQUE

B.C.R.A est une méthode de dérivation anglaise (British Ceramic Research Association) qui détermine le coefficient de frottement dynamique. Adopté par la législation italienne (D.M. n°236 du 14/06/1989) pour la « Classification de l'aptitude au franchissement et à l'élimination des barrières architecturales ».

B.C.R.A	Nom de série	Surface	Couleurs
> 0,40	ALCHIMIE	Naturale / Strutturato	Tous les couleurs
> 0,40	ATELIER	Naturale / Strutturato	Tous les couleurs
> 0,40	COLORMIX	Grip	Tous les couleurs
> 0,40	EASYWOOD	Naturale / Grip	Tous les couleurs
> 0,40	MATERIA	Naturale	Tous les couleurs
> 0,40	NATURAL LIVING	Naturale / Grip	Tous les couleurs
> 0,40	NEXT STEP	Naturale	Tous les couleurs
> 0,40	NEXT WAY	Naturale	Tous les couleurs
> 0,40	PROGRESS	Naturale	Tous les couleurs
> 0,40	REACTION	Naturale	Tous les couleurs
> 0,40	ROCCE	Naturale	Tous les couleurs
> 0,40	STONELINE	Naturale / Grip	Tous les couleurs
> 0,40	SKYLINE	Naturale	Tous les couleurs
> 0,40	STREAMING	Naturale	Tous les couleurs
> 0,40	VINTAGE	Naturale / Grip	Tous les couleurs



# Caractéristiques des dimensions

ISO 10545/2

Elle décrit les méthodes pour déterminer les caractéristiques des dimensions (longueur, largeur, épaisseur, linéarité des côtés, orthogonalité, planéité des surfaces) et la qualité des surfaces des carreaux en céramique.



## Absorption % eau

ISO 10545/3

Elle décrit une méthode de mesure qui détermine la porosité en pourcentage d'eau absorbée par le carreau dans des conditions données. Il s'agit d'un test particulièrement important puisque l'absorption d'eau est un des paramètres (l'autre est le formage) permettant de classifier les carreaux.



## Résistance à la flexion

ISO 10545/4

Elle spécifie une méthode d'essai pour déterminer l'effort de rupture (S) et la résistance à la flexion (R) de tous les carreaux en céramique.



## Résistance à l'abrasion profonde

ISO 10545/6

La résistance à l'abrasion représente la résistance que la surface oppose aux actions d'usure engendrées par le mouvement des corps, des surfaces ou des matériaux au contact avec elle. Les sols peuvent donc être soumis aux sollicitations abrasives les plus variées : contact avec des semelles de chaussures, des roulettes de chariots et d'autres engins, déplacement d'éléments de décoration, instruments de nettoyage ordinaire et extraordinaire, etc...

Ces actions abrasives ne doivent en aucun cas comporter : le détachement de matériel de la surface l'altération des caractéristiques esthétiques de la surface elle-même

Le test est uniquement effectué sur des surfaces non émaillées (UGL) afin de déterminer la quantité de matériel qui est enlevé par l'action d'un disque abrasif. Le produit céramique s'avère d'autant plus résistant que la quantité de matériel enlevé par le disque est réduite.

Tous le grès cérame coloré dans la masse de Marca Corona est conforme aux valeurs exigées par la norme.

**Le grès cérame coloré dans la masse Marca Corona est en tous points conforme aux exigences de la norme.**



## Résistance à l'abrasion

ISO 10545/7

La résistance à l'abrasion est la capacité de la surface de l'email de résister à l'action d'usure provoquée par le cheminement ou par le frottement de corps mécaniques (chariots, etc.). Cette action d'usure est étroitement liée au type d'agent mécanique (semelle de caoutchouc, semelle de cuir, etc.); au matériel d'apport (eau, sable, boue, etc.) et à l'intensité du trafic. D'après la norme, les carreaux font partie des cinq classes ci-dessous, suivant leur destination d'utilisation:

ISO 10545/7

PEI I	Produits destinés à des locaux soumis à un trafic léger et sans saleté abrasive: ex. salles de bains, chambres à coucher.
PEI II	Produits destinés à des locaux soumis à un trafic moyen et à une abrasion moyenne-basse: ex. salles d'études et de séjour.
PEI III	Produits destinés aux locaux soumis à un trafic moyen fort avec action abrasive moyenne: ex. entrées, cuisines de maisons privées.
PEI IV	Produits destinés aux locaux soumis à un trafic intense: ex. restaurants, bureaux, magasins, lieux publics (à l'exception des sols sous les caisses, sous les comptoirs des établissements publics et des passages étroits obligatoires).
PEI V	Produits destinés aux locaux soumis à un trafic particulièrement intense.



# Coefficient d'expansion thermique linéique ISO 10545/8

Elle définit une méthode d'essai pour déterminer le coefficient de dilatation thermique linéique des carreaux en céramique dans une fourchette comprise entre 20° et 100°.



# Résistance aux écarts de température ISO 10545/9

Elle spécifie une méthode d'essai pour déterminer la résistance au choc thermique (brusque variation de température comprise entre 15° et 145°C) et définit la capacité des carreaux de supporter, sans subir de dommages, des états de tension à la suite de déformation (de dimensions) induites par de brusques variations de température qui se répètent rapidement.



# Résistance au tressaillage

ISO 10545/11

Elle définit une méthode d'essai pour déterminer la résistance au tressaillage de tous les carreaux en céramique émaillée, à part quand le tressaillage est une caractéristique décorative intrinsèque du produit.



# Résistance au gel

ISO 10545/12

La résistance au gel est la caractéristique que les carreaux peuvent évidencer en présence d'eau à des températures inférieures à 0°C, et celle de ne pas subir de dégâts à cause de tensions dérivants de l'augmentation du volume de l'eau par congélation. Ce test indique si le carreau est résistant.

Grâce à sa compacité et à sa faible porosité, le grès cérame Marca Corona est insensible aux effets du gel.



# Résistance chimique

ISO 10545/13

La résistance chimique est la capacité de l'émail de tolérer, à température ambiante, le contact avec les produits chimiques (à usage domestique, additifs pour piscines, acides et alcalis) sans subir aucune altération d'aspect. D'après la norme les carreaux sont classés par ordre de résistance décroissante en ce qui concerne tous les agents chimique, exceptés les produits qui tâchent, de la manière suivante:

Solutions d'essai	Chlorure d'ammonium / Hypochlorite de sodium	Solutions L	Solutions H
Aucun effet visible (A).	UA	ULA	UHA
Effets visibles sur les bords coupés (B).	UB	ULB	UHB
Effets visibles sur les bords coupés, non coupés et sur la surface de travail (C).	UC	ULC	UHC

Solutions d'essai	Chlorure d'ammonium / Hypochlorite de sodium	Solutions L	Solutions H
Aucun effet visible (A).	GA(V)	GLA(V)	GHA(V)
Variation nette (B).	GB(V)	GLB(V)	GHB(V)
Perte partielle ou complète de la surface originale (C).	GC(V)	GLC(V)	GHC(V)



# Résistance aux tâches

**ISO 10545/14**

Elle fournit une méthode pour déterminer la résistance aux tâches de la surface des carreaux en céramique, et permet donc une évaluation du degré de nettoyabilité de ceux-ci et l'attribution conséquente de la destination d'emploi la plus adéquate.

## Normes

### Ceramica Marca Corona garantie la conformité aux normes.

Caractéristiques Techniques			Norme	Grès cérame fin émaillé EN 14411 (ISO 13006) Annex G Gruppo Bla		Grès cérame coloré pleine masse EN 14411 (ISO 13006) Annex G Gruppo Bla	
				Conditions requises pour obtenir mesure nominale N		Conditions requises pour obtenir mesure nominale N	
				7 cm ≤ N < 15 cm (mm)	N ≥ 15 cm (%)	7 cm ≤ N < 15 cm (mm)	N ≥ 15 cm (%)
Caractéristiques de régularité		Longuer et largeur	ISO 10545-2	± 0,9 mm	± 0,6%	± 2,0 mm	± 0,9 mm
		Epaisseur		± 0,5 mm	± 5,0%	± 0,5 mm	± 0,5 mm
		Equerrage des angles		± 0,75 mm	± 0,5%	± 1,5 mm	± 0,75 mm
		Orthogonalité		± 0,75 mm	± 0,5%	± 2,0 mm	± 0,5%
		Planéité		± 0,75 mm	± 0,5%	± 2,0 mm	± 0,75 mm
							± 2,0 mm
Caractéristiques structurales		Absorption d'eau	ISO 10545-3	≤ 0,5%		≤ 0,5%	
Caractéristiques mécaniques massiques		Force de rupture	ISO 10545-4	(Epaisseur ≥ 7,5 mm) S ≥ 1300 N		(Epaisseur ≥ 7,5 mm) S ≥ 1300 N	
		Résistance à la flexion		R ≥ 35 N/mm²		R ≥ 35 N/mm²	
Caractéristiques mécaniques superficielles		Résistance à l'abrasion	ISO 10545-6	-		≤ 175 mm³	
		Résistance à l'abrasion superficielle (PEI)	ISO 10545-7	Comme indiqué par le producteur		-	
C. thermiques et hygrométriques		Coefficient de dilatation thermique linéique	ISO 10545-8	Valeur déclarée (ISO 13006: Méthode d'essai disponible)		Valeur déclarée (ISO 13006: Méthode d'essai disponible)	
		Résistance aux écarts de température	ISO 10545-9	En conformité à la norme EN ISO 10545-1 (ISO 13006: Méthode d'essai disponible)		En conformité à la norme EN ISO 10545-1 (ISO 13006: Méthode d'essai disponible)	
		Résistance au gel	ISO 10545-12	En conformité à la norme EN ISO 10545-1 (ISO 13006: Required)		En conformité à la norme EN ISO 10545-1 (ISO 13006: Required)	
Caractéristiques de sécurité		Coefficient defrottement dynamique	B.C.R.A. $\mu > 0,40$	D.M.I. Giugno 1989 n. 236 ( $\mu > 0,40$ )		D.M.I. Giugno 1989 n. 236 ( $\mu > 0,40$ )	
		Coefficient de frottement statique	ASTM C 1028 (S.C.O.F.)	≥ 0,60 DRY ≥ 0,60 WET		≥ 0,60 DRY ≥ 0,60 WET	
		Coefficient defrottement dynamique	ANSI A137.1:2012 (D.C.O.F.)	≥ 0,42 WET		≥ 0,42 WET	
		Classification antidérapement	DIN 51130	En fonction du lieu de pose ou de la zone de travail		En fonction du lieu de pose ou de la zone de travail	
		Classification antidérapement (Pieds nus)	DIN 51097	Selon le classement donné par le fabricant		Selon le classement donné par le fabricant	
Caractéristiques chimiques		Résistance aux produits chimiques à usage domestique et aux adjuvants pour piscines	ISO 10545-13	Classe GB min.		Classe UB min.	
		Résistance aux acides et aux alcalis à basse concentration		Valeur déclarée (ISO 13006: Selon le classement donné par le fabricant)		Valeur déclarée (ISO 13006: Selon le classement donné par le fabricant)	
		Résistance aux acides et aux alcalis à haute concentration		Valeur déclarée (ISO 13006: Méthode d'essai disponible)		Valeur déclarée (ISO 13006: Méthode d'essai disponible)	
		Résistance aux tâches	ISO 10545-14	Classe 3 min.		Valeur déclarée (ISO 13006: Méthode d'essai disponible)	



# Rutschsicherheit

Die Rutschsicherheit ist eine Eigenschaft die sich auf die Sicherheit der Endbenutzer (gültig nur für Fußböden) auswirkt.

Die Größe, die die Beständigkeit der Rutschsicherheit quantifiziert ist der Reibungskoeffizient (sowohl statisch als auch dynamisch), welcher das Verhältnis von Kraft, parallel zur Kontaktfläche, beziffert, das zur Bewegung zweier Körper aufgebracht werden muss und damit auch die Kraft, welche die Gleichgewichtsbedingungen definiert.

Je höher die Reibung, um so höher die Rutschsicherheit.

Es gibt drei gängige Methoden:

## 1.RUTSCH- ODER TRITSICHERHEITSWERT

DIN 51130 ist eine deutsche Norm, die die Rutschsicherheit von Bodenbelägen in Arbeitsbereichen mit rutschigem Untergrund bestimmt (Testmethode Rampe mit Schuhen).  
DIN 51097 ist eine deutsche Norm, die die rutschhemmenden Eigenschaften in nassbelasteten Barfußbereichen bestimmt (Testmethode Rame barfuß).

DIN 51130	
Winkel	Gruppe
> 6° - 10°	R9
> 10° - 19°	R10
> 19° - 27°	R11
> 27° - 35°	R12
> 35°	R13

DIN 51097	
Klassification	Winkel
A	>12°
B	>18°
C	>24°

DIN 51130	DIN 51097	Reihe Name	Oberfläche	Farben
R9	-	ALCHIMIE	Naturale	Alle
R9	-	ATELIER	Naturale	Alle
R9	-	EASYWOOD	Naturale	Alle
R9	-	ECLIPSE	Naturale	Alle
R9	-	ECOLIVING	Reflex	Alle
R9	-	NATURAL LIVING	Naturale	Alle
R9	-	NEXT WAY	Naturale	Alle
R9	-	NEXT STEP	Naturale	Breccia / Greystone
R9	-	PLANET	Naturale	Alle
R9	-	REACTION - REACTION SLIM	Naturale	Alle
R9	-	SKYLINE - SKYLINE SLIM	Naturale	Alle
R9	-	STONELINE	Spazzolata	Alle
R9	-	VINTAGE	Naturale	Alle
R10	A+B+C	ALCHIMIE	Strutturato	Alle
R10	A+B	COLORMIX	Grip	Alle
R10	-	ECOLIVING	Naturale	Alle
R10	-	MATERIA	Naturale	Alle
R10	-	STONELINE	Naturale	Alle
R11	A+B	ATELIER	Strutturato	Alle
R11	A+B+C	ATELIER	Grip	Alle
R11	A+B	EASYWOOD	Grip	Alle
R11	A+B+C	EXTERNO	Naturale	Alle
R11	-	NATURAL LIVING	Grip	Alle
R11	A+B	ROCCE	Naturale	Alle
R11	A+B+C	STONELINE	Grip	Alle
R11	A+B	VINTAGE	Grip	Alle

## 2. STATISCHER REIBUNGSKoeffizient

ASTM C-1028 ist eine für die U.S.A. gültige Norm, die den statischen Reibungskoeffizienten von trockenen wie feuchten Oberflächen bestimmt.

ASTM C-1028	Reihe Name	Oberfläche	Farben
≥ 0,60 DRY / ≥ 0,60 WET	ALCHIMIE	Naturale	Alle
≥ 0,60 DRY / ≥ 0,60 WET	ATELIER	Naturale / Strutturato	Alle
≥ 0,60 DRY / ≥ 0,60 WET	COLORMIX	Grip	Alle
≥ 0,60 DRY / ≥ 0,60 WET	EASYWOOD	Naturale / Grip	Alle
≥ 0,60 DRY / ≥ 0,60 WET	ECLIPSE	Naturale	Alle
≥ 0,60 DRY / ≥ 0,60 WET	ECOLIVING	Naturale / Reflex	Alle
≥ 0,60 DRY / ≥ 0,60 WET	EXTERNO	Naturale	Alle
≥ 0,60 DRY / ≥ 0,60 WET	ITALIAN STONE	Naturale	Alle
≥ 0,60 DRY / ≥ 0,60 WET	NATURAL LIVING	Naturale / Grip	Alle
≥ 0,60 DRY / ≥ 0,60 WET	NEXT STEP	Naturale	Alle
≥ 0,60 DRY / ≥ 0,60 WET	NEXT WAY	Naturale	Alle
≥ 0,60 DRY / ≥ 0,60 WET	REACTION	Naturale	Alle
≥ 0,60 DRY / ≥ 0,60 WET	REACTION SLIM	Naturale	Alle
≥ 0,60 DRY / ≥ 0,60 WET	ROCCE	Naturale	Alle
≥ 0,60 DRY / ≥ 0,60 WET	SKYLINE	Naturale	Alle
≥ 0,60 DRY / ≥ 0,60 WET	STONELINE	Naturale / Grip	Alle
≥ 0,60 DRY / ≥ 0,60 WET	STREAMING	Naturale	Alle
≥ 0,60 DRY / ≥ 0,60 WET	VINTAGE	Naturale / Grip	Alle

## 3. DYNAMISCHER REIBUNGSKoeffizient

ANSI A137-1:2012 ist eine fuer die U.S.A. gueltige Norm, die den dynamischen Reibungskoeffizienten von nassen Oberflaechen bestimmt.

ANSI A137.1:2012 (D.C.O.F.)	Reihe Name	Oberfläche	Farben
≥ 0,42 WET	ATELIER	Naturale / Strutturato	Alle
≥ 0,42 WET	EASYWOOD	Naturale / Grip	Alle
≥ 0,42 WET	ECLIPSE	Naturale	Alle
≥ 0,42 WET	ECOLIVING	Naturale / Reflex	Alle
≥ 0,42 WET	NATURAL LIVING	Naturale / Grip	Alle
≥ 0,42 WET	ROCCE	Naturale	Alle
≥ 0,42 WET	SKYLINE	Naturale	Alle
≥ 0,42 WET	STONELINE	Naturale / Grip	Alle
≥ 0,42 WET	STREAMING	Naturale	Alle
≥ 0,42 WET	VINTAGE	Naturale / Grip	Alle

## 4. DYNAMISCHER REIBUNGSKoeffizient

BCRA (British Ceramic Research Association) ist eine englische Methode, die den dynamischen Reibungskoeffizienten bestimmt. Von den italienischen Rechtsvorschriften (Ministerialerlass Nr. 236 vom 14.06.1989) als "Klassifizierung für die Eignung zur Überwindung und Beseitigung von architektonischen Barrieren" angenommen.

B.C.R.A	Reihe Name	Oberfläche	Farben
> 0,40	ALCHIMIE	Naturale / Strutturato	Alle
> 0,40	ATELIER	Naturale / Strutturato	Alle
> 0,40	COLORMIX	Grip	Alle
> 0,40	EASYWOOD	Naturale / Grip	Alle
> 0,40	MATERIA	Naturale	Alle
> 0,40	NATURAL LIVING	Naturale / Grip	Alle
> 0,40	NEXT STEP	Naturale	Alle
> 0,40	NEXT WAY	Naturale	Alle
> 0,40	PROGRESS	Naturale	Alle
> 0,40	REACTION	Naturale	Alle
> 0,40	ROCCE	Naturale	Alle
> 0,40	STONELINE	Naturale / Grip	Alle
> 0,40	SKYLINE	Naturale	Alle
> 0,40	STREAMING	Naturale	Alle
> 0,40	VINTAGE	Naturale / Grip	Alle



# Eigenschaften der masse und oberflächenbeschaffenheit

ISO 10545/2

Beschreibt Methoden zur Bestimmung der Maße (Länge, Breite, Stärke, Kantengeradheit, Rechtwinkligkeit, Ebenflächigkeit der Oberfläche) und der Oberflächenqualität von keramischen Fliesen.



## Wasseraufnahme in %

ISO 10545/3

Beschreibt Methoden der Bestimmung der offenen Porosität (Wasseraufnahme in %) von Fliesen unter festgelegten Bedingungen. Dies ist besonders relevant insofern die Wasseraufnahmefähigkeit einer der Parameter (der andere ist Bildung) ist, der Fliesen klassifiziert.



## Linearer wärmeausdehnungskoeffizient ISO 10545/4

Legt ein Prüfverfahren zur Bestimmung der Bruchlast (S) und der Biegefestigkeit (R) für alle keramischen Fliesen fest.



## Tiefenverschleissbeständigkeit

ISO 10545/6

Die Verschleiß- bzw. Abriebbeständigkeit ist der Widerstand der Oberfläche bei Abnutzungsvorgängen durch das Bewegen von Körpern auf ihr oder durch ihren Kontakt mit anderen Oberflächen oder Materialien.

Der Boden ist verschiedenen scheuernden also abrasiven Beanspruchungen ausgesetzt: Kontakte mit Schuhsohlen, Wagenräder oder anderen Transportmittel, Schleifen und Verschieben von Einrichtungsgegenständen, Möbel, Gegenstände für die ordentliche und außerordentliche Reinigung etc.

Diese abrasiven Beanspruchungen dürfen auf keinen Fall:

- zum Abtragen von Material von der Oberfläche
- zur Veränderung der ästhetischen Eigenschaften der Oberfläche selbst führen

Mit dem Test wird nur auf unglasierten Flächen (UGL) der Tiefenverschleiß ermittelt, indem mit einer speziellen Schleifscheibe der "anfallende Abrieb" gemessen wird. Das Keramikprodukt erweist sich um so stärker je weniger Material entfernt wird bzw. je geringer der Wert, desto verschleißresistenter ist die Keramik.

Alle durchgefärbten Feinsteinzeugprodukte von Marca Corona entsprechen den von den Normen geforderten Werten.

**Das gesamte durchgefärbte Feinsteinzeug von Marca Corona erfüllt die geforderten Normen.**



## Abriebbeständigkeit

ISO 10545/7

Unter Abriebbeständigkeit versteht man die Fähigkeit der Glasuroberfläche, gegenüber der verschleissenden Wirkung beständig zu sein, die durch das Begehen oder Reiben mit mechanischer Körper (Wagen etc.) verursacht wird. Diese verschleissende Wirkung ist eng mit dem mechanischen Verursacher (Gummisohle, Ledersohle etc.), dem verursachenden Material (Wasser, Sand Schlamm etc.) und der Verkehrsintensität verbunden. Nach der Norm werden die Fliesen je nach ihrer Bestimmung in fünf Klassen eingeteilt:

ISO 10545/7

PEI I	Produkte, die für Räume mit geringer Gehbelastung und ohne abreibenden Schmutz bestimmt sind, wie Badezimmer, Schlafzimmer.
PEI II	Produkte, die für Räume mit mittlerer Gehbelastung und mittlerem abreibenden Schmutz bestimmt sind, wie Arbeitszimmer, Wohnzimmer.
PEI III	Produkte, die für Räume mit mittelstarker Gehbelastung und mit mittlerem abreibenden Schmutz bestimmt sind, wie Eingänge, Küchen von Privathäusern.
PEI IV	Produkte, die für Räume mit intensiver Gehbelastung bestimmt sind, wie Restaurants, Büros, Ladenlokale, öffentliche Büros (mit Ausnahme der Bodenbeläge unter Kassen und Verkaufstheken von Geschäften und engen Zwangsdurchgängen).
PEI V	Produkte, die für Räume mit besonders intensiver Gehbelastung bestimmt sind.



## Linearer wärmeausdehnungskoeffizient ISO 10545/8

Legt ein Prüfverfahren zur Bestimmung der linearen Wärmeausdehnung von keramischen Fliesen in einem Bereich zwischen 20°C und 100°C fest.



## Temperaturwechselbeständigkeit ISO 10545/9

Legt ein Prüfverfahren zur Bestimmung der Temperaturwechselbeständigkeit (plötzliche Veränderung der Temperatur) zwischen +15 C und + 145°C fest und definiert die Fähigkeit der Fliesen Zugspannungen und dadurch Verformungen (in den Maßen) durch sich mehrere Male wiederholende Temperaturschwankungen auszuhalten ohne beschädigt zu werden.



## Beständigkeit gegen glasurrisse ISO 10545/11

Definiert ein Prüfverfahren zur Bestimmung der Beständigkeit von glasierten keramischen Fliesen gegen Glasurrisse, außer wenn die Risse auf den Fliesen eine wesenseigene Dekoreigenschaft des Produktes sind.



## Frostbeständigkeit ISO 10545/12

Die Frostbeständigkeit ist das Merkmal, das die Fliesen aufweisen können, wenn sie beim Vorliegen von Wasser mit Temperaturen unter 0°C keine Schäden durch die Spannungen erfahren die durch die Volumenerhöhung des gefrierenden Wassers bedingt sind. Es wird angegeben, ob die Fliese beständig ist oder nicht.

**Das gesamte Feinsteinzeug von Marca Corona ist dank seiner Kompaktheit und der geringen Porosität der Produkte frostsicher.**



## Beständigkeit gegenüber Chemikalien ISO 10545/13

Unter Beständigkeit gegenüber Chemikalien versteht man die Fähigkeit der Glasur, bei Raumtemperatur dem Kontakt mit Chemikalien (Haushaltsreiniger, Fleckenbildner, Zusatzstoffe für Schwimmbecken, Säuren und Laugen) standzuhalten, ohne ihr Aussehen zu ändern. Nach der Norm werden die Fliesen mit abnehmender Beständigkeit klassifiziert, was die Chemikalien betrifft, mit Ausnahme der Fläckenbildner, und zwar folgendermassen:

Testlösungen	Ammoniumchlorid / Natriumhypochlorit	L-Lösungen	H-Lösungen
Keine sichtbare Wirkung (A).	UA	ULA	UHA
Sichtbare Wirkungen an den geschnittenen Rändern (B).	UB	ULB	UHB
Sichtbare Wirkungen an den geschnittenen Rändern, an den nicht geschnittenen Rändern und auf der Arbeitsfläche(C).	UC	ULC	UHC

Testlösungen	Ammoniumchlorid / Natriumhypochlorit	L-Lösungen	H-Lösungen
Keine sichtbare Wirkung (A).	GA(V)	GLA(V)	GHA(V)
Grosse Veraenderung (B).	GB(V)	GLB(V)	GHB(V)
Teilweiser oder vollständiger Verlust der Originaloberfläche (C).	GC(V)	GLC(V)	GHC(V)



# Fleckenbeständigkeit

ISO 10545/14

Stellt eine Methode zur Bestimmung der Beständigkeit der Oberfläche von keramischen Fliesen gegen Flecken dar, so dass dadurch der Grad der "Reinigungsfähigkeit" beurteilt werden kann. Aufgrund dieser Beurteilung erfolgt dann eine entsprechende Zuordnung für welchen Zweck die Oberfläche am besten geeignet ist.

## Normen

### Ceramiche Marca Corona einsteht fuer den Normen gemaess.

Technische Anforderungen		Norm	Glasiertes Feinsteinzeug EN 14411 (ISO 13006) Annex G Gruppo Bla			Durchgefärbtes Feinsteinzeug EN 14411 (ISO 13006) Annex G Gruppo Bla		
			Voraussetzungen für das Nominalmaß N			Voraussetzungen für das Nominalmaß N		
			7 cm ≤ N < 15 cm (mm)	N ≥ 15 cm (%)	(mm)	7 cm ≤ N < 15 cm (mm)	(%)	(mm)
Regelmäßigkeit		ISO 10545-2	Länge und Breite	± 0,9 mm	± 0,6%	± 2,0 mm	± 0,9 mm	± 0,6% ± 2,0 mm
			Stärke	± 0,5 mm	± 5,0%	± 0,5 mm	± 0,5 mm	± 5,0% ± 0,5 mm
			Geradlinigkeit der Kanten	± 0,75 mm	± 0,5%	± 1,5 mm	± 0,75 mm	± 0,5% ± 1,5 mm
			Rechtwinkligkeit	± 0,75 mm	± 0,5%	± 2,0 mm	± 0,75 mm	± 0,5% ± 2,0 mm
			Planität	± 0,75 mm	± 0,5%	± 2,0 mm	± 0,75 mm	± 0,5% ± 2,0 mm
Strukturelle Eigenschaften		ISO 10545-3	Wasseraufnahme	≤ 0,5%			≤ 0,5%	
Mechanische Eigenschaften des Scherben		ISO 10545-4	Bruchlast	(Stärke ≥ 7,5 mm) S ≥ 1300 N			(Stärke ≥ 7,5 mm) S ≥ 1300 N	
			Biegefestigkeit	R ≥ 35 N/mm²			R ≥ 35 N/mm²	
Mechanische Eigenschaften der Oberfläche		ISO 10545-6	Tiefenabriebharte	-			≤ 175 mm³	
		ISO 10545-7	Abriebhärte (PEI)	Wie vom Hersteller angegeben			-	
Thermo-hygrometrische Eigenschaften		ISO 10545-8	Lineare thermische Dehnung	Angegebener Wert (ISO 13006: Verfügbare Prüfmethode)			Angegebener Wert (ISO 13006: Verfügbare Prüfmethode)	
		ISO 10545-9	Temperaturwechselbeständigkeit	Ubereinstimmung mit Norm EN ISO 10545-1 (ISO 13006: Verfügbare Prüfmethode)			Ubereinstimmung mit Norm EN ISO 10545-1 (ISO 13006: Verfügbare Prüfmethode)	
		ISO 10545-12	Frostbeständigkeit	Ubereinstimmung mit Norm EN ISO 10545-1 (ISO 13006: Gefordert)			Ubereinstimmung mit Norm EN ISO 10545-1 (ISO 13006: Gefordert)	
Sicherheitsmerkmale		B.C.R.A. $\mu > 0,40$	Dynamischer Reibungskoeffizient	D.M.I. Giugno 1989 n. 236 ( $\mu > 0,40$ )			D.M.I. Giugno 1989 n. 236 ( $\mu > 0,40$ )	
		ASTM C 1028 (S.C.O.F.)	Statischer Reibungskoeffizient	$\geq 0,60$ DRY $\geq 0,60$ WET			$\geq 0,60$ DRY $\geq 0,60$ WET	
		ANSI A137.1:2012 (D.C.O.F.)	Dynamischer Reibungskoeffizient	$\geq 0,42$ WET			$\geq 0,42$ WET	
		DIN 51130	Trittsicherheitsklassen (Barfuß)	Je nach dem Ambiente oder dem Arbeitsbereich			Je nach dem Ambiente oder dem Arbeitsbereich	
		DIN 51097	Trittsicherheitsklassen	Je nach der vom Hersteller angegebenen Klasse			Je nach der vom Hersteller angegebenen Klasse	
Chemische Eigenschaften		ISO 10545-13	Beständigkeit gegen Haushaltschemikalien und Badewasserzusätze	Classe GB min.			Classe UB min.	
			Beständigkeit gegen niedrigkonzentrierte Säuren und Laugen	Angegebener Wert (ISO 13006: Je nach der vom Hersteller angegebenen Klasse)			Angegebener Wert (ISO 13006: Je nach der vom Hersteller angegebenen Klasse)	
			Beständigkeit gegen hochkonzentrierte Säuren und Laugen	Angegebener Wert (ISO 13006: Verfügbare Prüfmethode)			Angegebener Wert (ISO 13006: Verfügbare Prüfmethode)	
		ISO 10545-14	Fleckenbeständigkeit	Classe 3 min.			Angegebener Wert (ISO 13006: Verfügbare Prüfmethode)	



# Antideslizamiento

La resistencia al deslizamiento es una característica que repercute en la seguridad de los usuarios finales (es válida sólo para los pavimentos).

La magnitud que cuantifica la resistencia al deslizamiento es el coeficiente de roce (tanto estático como dinámico) que es proporcional a la fuerza, paralela a la superficie de contacto, que es necesario aplicar para que se verifique un movimiento relativo entre dos cuerpos y por lo tanto también la fuerza que define las condiciones de equilibrio.

Cuanto más alto es el roce, tanto menor es el deslizamiento.

Los métodos empleados son tres:

## 1. COEFICIENTE ANTIDESLIZAMIENTO

DIN 51130 es una normativa alemana que mide la resistencia al deslizamiento en pavimentos de lugares de trabajo y zonas operativas con superficies resbaladizas.

DIN 51097 es una normativa alemana que determina las propiedades antideslizamiento en zonas mojadas. La prueba comprende el tránsito a pies descalzos.

DIN 51130	
Ángulo	Grupo
> 6° - 10°	R9
> 10° - 19°	R10
> 19° - 27°	R11
> 27° - 35°	R12
> 35°	R13

DIN 51097	
Clasificación	Ángulo
A	>12°
B	>18°
C	>24°

DIN 51130	DIN 51097	Nombre de la serie	Superficie	Colores
R9	-	ALCHIMIE	Naturale	Todos
R9	-	ATELIER	Naturale	Todos
R9	-	EASYWOOD	Naturale	Todos
R9	-	ECLIPSE	Naturale	Todos
R9	-	ECOLIVING	Reflex	Todos
R9	-	NATURAL LIVING	Naturale	Todos
R9	-	NEXT WAY	Naturale	Todos
R9	-	NEXT STEP	Naturale	Breccia / Greystone
R9	-	PLANET	Naturale	Todos
R9	-	REACTION - REACTION SLIM	Naturale	Todos
R9	-	SKYLINE - SKYLINE SLIM	Naturale	Todos
R9	-	STONELINE	Spazzolata	Todos
R9	-	VINTAGE	Naturale	Todos
R10	A+B+C	ALCHIMIE	Strutturato	Todos
R10	A+B	COLORMIX	Grip	Todos
R10	-	ECOLIVING	Naturale	Todos
R10	-	MATERIA	Naturale	Todos
R10	-	STONELINE	Naturale	Todos
R11	A+B	ATELIER	Strutturato	Todos
R11	A+B+C	ATELIER	Grip	Todos
R11	A+B	EASYWOOD	Grip	Todos
R11	A+B+C	EXTERNO	Naturale	Todos
R11	-	NATURAL LIVING	Grip	Todos
R11	A+B	ROCCE	Naturale	Todos
R11	A+B+C	STONELINE	Grip	Todos
R11	A+B	VINTAGE	Grip	Todos

## 2. COEFICIENTE DE ROCE ESTÁTICO

ASTM C-1028 es una norma válida para U.S.A. que determina un coeficiente de roce estático en condiciones de superficie tanto seca como mojada.

ASTM C-1028	Nombre de la serie	Superficie	Colores
≥ 0,60 DRY / ≥ 0,60 WET	ALCHIMIE	Naturale	Todos
≥ 0,60 DRY / ≥ 0,60 WET	ATELIER	Naturale / Strutturato	Todos
≥ 0,60 DRY / ≥ 0,60 WET	COLORMIX	Grip	Todos
≥ 0,60 DRY / ≥ 0,60 WET	EASYWOOD	Naturale / Grip	Todos
≥ 0,60 DRY / ≥ 0,60 WET	ECLIPSE	Naturale	Todos
≥ 0,60 DRY / ≥ 0,60 WET	ECOLIVING	Naturale / Reflex	Todos
≥ 0,60 DRY / ≥ 0,60 WET	EXTERNO	Naturale	Todos
≥ 0,60 DRY / ≥ 0,60 WET	ITALIAN STONE	Naturale	Todos
≥ 0,60 DRY / ≥ 0,60 WET	NATURAL LIVING	Naturale / Grip	Todos
≥ 0,60 DRY / ≥ 0,60 WET	NEXT STEP	Naturale	Todos
≥ 0,60 DRY / ≥ 0,60 WET	NEXT WAY	Naturale	Todos
≥ 0,60 DRY / ≥ 0,60 WET	REACTION	Naturale	Todos
≥ 0,60 DRY / ≥ 0,60 WET	REACTION SLIM	Naturale	Todos
≥ 0,60 DRY / ≥ 0,60 WET	ROCCE	Naturale	Todos
≥ 0,60 DRY / ≥ 0,60 WET	SKYLINE	Naturale	Todos
≥ 0,60 DRY / ≥ 0,60 WET	STONELINE	Naturale / Grip	Todos
≥ 0,60 DRY / ≥ 0,60 WET	STREAMING	Naturale	Todos
≥ 0,60 DRY / ≥ 0,60 WET	VINTAGE	Naturale / Grip	Todos

## 3.COEFICIENTE DE FRICTION DINÀMICO

ANSI A137-1:2012 es una normativa valida para U.S.A que determina un coeficiente de fricciòn dinàmico en condiciones de superficies mojadas

ANSI A137.1:2012 (D.C.O.F.)	Nombre de la serie	Superficie	Colores
≥ 0,42 WET	ATELIER	Naturale / Strutturato	Todos
≥ 0,42 WET	EASYWOOD	Naturale / Grip	Todos
≥ 0,42 WET	ECLIPSE	Naturale	Todos
≥ 0,42 WET	ECOLIVING	Naturale / Reflex	Todos
≥ 0,42 WET	NATURAL LIVING	Naturale / Grip	Todos
≥ 0,42 WET	ROCCE	Naturale	Todos
≥ 0,42 WET	SKYLINE	Naturale	Todos
≥ 0,42 WET	STONELINE	Naturale / Grip	Todos
≥ 0,42 WET	STREAMING	Naturale	Todos
≥ 0,42 WET	VINTAGE	Naturale / Grip	Todos

## 4. COEFICIENTE DE ROCE DINÁMICO

B.C.R.A es un mètodo de derivaciòn inglesa (British Ceramic Research Association) que determina el coeficiente de roce dinámico. Adoptado por la legislaciòn italiana (D.M. n°236 del 14.06.1989) para la "Clasificaciòn de idoneidad para la superaciòn y la eliminaciòn de las barreras arquitectonicas".

B.C.R.A	Nombre de la serie	Superficie	Colores
> 0,40	ALCHIMIE	Naturale / Strutturato	Todos
> 0,40	ATELIER	Naturale / Strutturato	Todos
> 0,40	COLORMIX	Grip	Todos
> 0,40	EASYWOOD	Naturale / Grip	Todos
> 0,40	MATERIA	Naturale	Todos
> 0,40	NATURAL LIVING	Naturale / Grip	Todos
> 0,40	NEXT STEP	Naturale	Todos
> 0,40	NEXT WAY	Naturale	Todos
> 0,40	PROGRESS	Naturale	Todos
> 0,40	REACTION	Naturale	Todos
> 0,40	ROCCE	Naturale	Todos
> 0,40	STONELINE	Naturale / Grip	Todos
> 0,40	SKYLINE	Naturale	Todos
> 0,40	STREAMING	Naturale	Todos
> 0,40	VINTAGE	Naturale / Grip	Todos



## Características dimensionales

**ISO 10545/2**

Describe los métodos para determinar las características dimensionales (longitud, anchura, grosor, rectilíneidad de los lados, ortogonalidad, planitud de superficie) y la calidad de la superficie de las baldosas de cerámica.



## Absorción de % agua

**ISO 10545/3**

Describe el método de medición que determina la porosidad en porcentaje de agua absorbida por la baldosa en condiciones predefinidas. Se trata de una prueba de particular importancia ya que la absorción de agua es uno de los parámetros (el otro es el modelado) que clasifica las baldosas.



## Resistencia a la flexión

**ISO 10545/4**

Especifica un método de prueba para determinar la carga de ruptura ( $S$ ) y la resistencia a la flexión ( $R$ ) de todas las baldosas de cerámica.



## Resistencia a la abrasión profunda

**ISO 10545/6**

La resistencia a la abrasión representa la resistencia que la superficie opone a las acciones de desgaste relacionadas con el movimiento de cuerpos, superficies o materiales a contacto con ella.

Las pavimentaciones pueden ser entonces sometidas a las acciones abrasivas más diferentes: contactos de suelas de calzado, ruedas de carretillas u otros medios, arrastramiento de elementos de mobiliario, instrumentos para limpiezas ordinarias y extraordinarias, etc...

Dichas acciones abrasivas no tienen que comportar: extirpación de material de la superficie alteración de las características estéticas de la misma superficie.

La prueba es efectuada sólo sobre superficies no esmaltadas (UGL) con el objetivo de determinar la cantidad de material que es quitado producto de la acción de un disco abrasivo. El producto cerámico resulta ser tanto más resistente cuanto menor es la entidad del material extraído por el disco.

Todo el gres porcelánico colorado a toda masa Marca Corona está en conformidad con los valores indicados por la norma.

**Todo el gres porcelánico colorado a toda masa Marca Corona está en conformidad con los valores indicados por la norma.**



## Resistencia a la abrasión

**ISO 10545/7**

La resistencia a la abrasión es la capacidad de la superficie del esmalte para resistir a la acción de desgaste provocada por el pisado o por el roce de cuerpos mecánicos (carros, etc.). Dicha acción de desgaste está relacionada sobre todo con el agente mecánico (suela de goma, suela de cuero, etc.), el material aportado (agua, arena, barro, etc..) y la intensidad de tráfico. Según la norma, las baldosas se clasifican según su uso final en cinco clases:

**ISO 10545/7**

<b>PEI I</b>	Productos destinados a ambientes con un tráfico ligero y sin suciedad abrasiva; como por ejemplo, cuartos de baño y habitaciones.
<b>PEI II</b>	Productos destinados a ambientes con un tráfico medio y con acción abrasiva medio-bajas; por ejemplo, estudios, salas de estar.
<b>PEI III</b>	Productos destinados a ambientes con un tráfico medio alto con acción abrasiva media; por ejemplo, recibidores y cocinas de viviendas privadas
<b>PEI IV</b>	Productos destinados a ambientes con un tráfico intenso; por ejemplo: restaurantes, tiendas, oficinas públicas (con la exclusión de pavimentos de cajas y mostradores de establecimientos públicos)
<b>PEI V</b>	Productos destinados a ambientes con un tráfico muy intenso.



# Coeficiente de dilatación térmica lineal ISO 10545/8

Define un método de prueba para la determinación del coeficiente de dilatación térmica lineal de baldosas de cerámica con un alcance comprendido entre 20° y 100°.



# Resistencia al choque térmico ISO 10545/9

Especifica un método de prueba para la determinación de la resistencia al choque térmico (Repentina variación de temperatura comprendida entre +15° y +145°C) definiendo la capacidad de las baldosas para soportar, sin sufrir daños, estados tensionales a consecuencia de deformaciones (dimensionales) inducidas por repentinhas oscilaciones de temperatura, repetidas más veces.



# Resistencia al cuarteo ISO 10545/11

Define un método de prueba para la determinación de la resistencia al cuarteo de todas las baldosas de cerámica esmaltada, a excepción de los casos en que el cuarteo es una característica decorativa intrínseca del producto.



# Resistencia a las heladas ISO 10545/12

La resistencia a las heladas es la característica por la cual las baldosas, en presencia de agua a una temperatura inferior a 0° C, no sufren daños debido a las tensiones provocadas por el aumento de volumen del agua al congelarse. Se indica si la baldosa resiste o no a esta prueba.

**Todo el gres porcelánico Marca Corona no sufre los daños causados por el hielo gracias a la compactabilidad y a la baja porosidad de sus productos.**



# Resistencia al ataque químico ISO 10545/13

La resistencia al ataque químico es la capacidad del esmalte de tolerar, a temperatura ambiental, el contacto con sustancias químicas (de uso doméstico, aditivos para piscinas, ácidos, básicos y sustancias que manchan) sin que su aspecto sufra ninguna alteración. Según la norma las baldosas se clasifican en orden de resistencia decreciente por cuanto se refiere a todos los agentes químicos, salvo las sustancias que manchan, de la siguiente manera:

Soluciones de prueba	Cloruro amónico / Hipoclorito sódico	Soluciones L	Soluciones H
Ningún efecto visible (A).	UA	ULA	UHA
Efectos visibles en los bordes cortados (B).	UB	ULB	UHB
Efectos visibles en los bordes cortados, no cortados y en la superficie de trabajo (C).	UC	ULC	UHC

Soluciones de prueba	Cloruro amónico / Hipoclorito sódico	Soluciones L	Soluciones H
Ningún efecto visible (A).	GA(V)	GLA(V)	GHA(V)
Variación neta (B).	GB(V)	GLB(V)	GHB(V)
Pérdida parcial o completa de la superficie original (C).	GC(V)	GLC(V)	GHC(V)



# Resistencia a las manchas

ISO 10545/14

Provee un método para determinar la resistencia a las manchas de la superficie de las baldosas de cerámica, permitiendo por lo tanto una evaluación del grado de "limpiabilidad" de las mismas y la consecuente asignación al destino de uso más adecuado.

## Normas

### Marca Corona garantiza conformidad con las normas requeridas

Características técnicas			Norma o método	Gres fino porcelánico esmaltado EN 14411 (ISO 13006) Appendix G Gruppo Bla			Gres fino porcelánico coloreado en toda su masa EN 14411 (ISO 13006) Appendix G Gruppo Bla		
				Requisitos para el tamaño nominal N			Requisitos para el tamaño nominal N		
				7 cm ≤ N < 15 cm (mm)	N ≥ 15 cm (%)	(mm)	7 cm ≤ N < 15 cm (mm)	N ≥ 15 cm (%)	(mm)
Características de regularidad		Longitud y anchura	ISO 10545-2	± 0,9 mm	± 0,6%	± 2,0 mm	± 0,9 mm	± 0,6%	± 2,0 mm
		Espesor		± 0,5 mm	± 5,0%	± 0,5 mm	± 0,5 mm	± 5,0%	± 0,5 mm
		Rectilineidad de los cantos		± 0,75 mm	± 0,5%	± 1,5 mm	± 0,75 mm	± 0,5%	± 1,5 mm
		Ortogonalidad		± 0,75 mm	± 0,5%	± 2,0 mm	± 0,75 mm	± 0,5%	± 2,0 mm
		Planaridad		± 0,75 mm	± 0,5%	± 2,0 mm	± 0,75 mm	± 0,5%	± 2,0 mm
Características estructurales		Planaridad	ISO 10545-3	≤ 0,5%			≤ 0,5%		
Características mecánicas		Esfuerzo de ruptura	ISO 10545-4	(Espesor ≥ 7,5 mm) S ≥ 1300 N			(Espesor ≥ 7,5 mm) S ≥ 1300 N		
		Resistencia a la flexión		R ≥ 35 N/mm²			R ≥ 35 N/mm²		
Características mecánicas superficiales		Resistencia a la abrasión profunda	ISO 10545-6	-			≤ 175 mm³		
		Resistencia a la abrasión superficial (PEI)	ISO 10545-7	Comme indiqué par le producteur			-		
Características termohigrométricas		Coeficiente de dilatación térmica lineal	ISO 10545-8	Valor declarado (ISO 13006: Método de ensaye disponible)			Valor declarado (ISO 13006: Método de ensaye disponible)		
		Resistencia a los choques térmicos	ISO 10545-9	De acuerdo con la EN ISO 10545-1 (ISO 13006: Método de ensaye disponible)			De acuerdo con la EN ISO 10545-1 (ISO 13006: Método de ensaye disponible)		
		Resistencia a las heladas	ISO 10545-12	De acuerdo con la EN ISO 10545-1 (ISO 13006: Requisito)			De acuerdo con la EN ISO 10545-1 (ISO 13006: Requisito)		
Características de seguridad		Coeficiente de rozamiento dinámico	B.C.R.A. $\mu > 0,40$	D.M.I. Giugno 1989 n. 236 ( $\mu > 0,40$ )			D.M.I. Giugno 1989 n. 236 ( $\mu > 0,40$ )		
		Coeficiente de rozamiento estático	ASTM C 1028 (S.C.O.F.)	≥ 0,60 DRY ≥ 0,60 WET			≥ 0,60 DRY ≥ 0,60 WET		
		Coeficiente de rozamiento dinámico	ANSI A137.1:2012 (D.C.O.F.)	≥ 0,42 WET			≥ 0,42 WET		
		Clasificación antideslizamiento	DIN 51130	En función del ambiente o de la zona de trabajo			En función del ambiente o de la zona de trabajo		
		Clasificación antideslizamiento (Pies descalzos)	DIN 51097	Según la clasificación indicada por el fabricante			Según la clasificación indicada por el fabricante		
Características químicas		Resistencia a los productos químicos de uso doméstico y a los aditivos para piscinas	ISO 10545-13	Classe GB min.			Classe UB min.		
		Resistencia a bajas concentraciones de ácidos y álcalis		Valor declarado (ISO 13006: Según la clasificación indicada por el fabricante)			Valor declarado (ISO 13006: Según la clasificación indicada por el fabricante)		
		Resistencia a altas concentraciones de ácidos y álcalis		Valor declarado (ISO 13006: Método de ensaye disponible)			Valor declarado (ISO 13006: Método de ensaye disponible)		
		Resistencia a las manchas	ISO 10545-14	Classe 3 min.			Valor declarado (ISO 13006: Método de ensaye disponible)		



# Сопротивление скольжению

Сопротивление скольжению является характеристикой, обуславливающей безопасность эксплуатации плиточного покрытия конечным потребителем (относится только к напольной плитке). Способность плиток препятствовать скольжению определяется статическим или динамическим коэффициентом трения. Последний зависит от вида поверхности и от силы (направленной вдоль поверхностей соприкасающихся тел), которую необходимо приложить для того, чтобы одно тело начало скользить по другому. Чем больше трение, тем меньше скользкость поверхности.

Для определения степени скольжения применяют три метода:

## 1. КОЭФФИЦИЕНТ СОПРОТИВЛЕНИЯ СКОЛЬЖЕНИЮ

DIN 51130 – это немецкий стандарт, по которому определяется сопротивление скольжению плиток, предназначенных для покрытия полов в производственных помещениях или на рабочих участках, где высока вероятность скольжения.

По немецкому стандарту

DIN 51097 определяется сопротивление скольжению напольных плиток, предназначенных для укладки во влажных зонах. В ходе проверки участник испытания ходит по испытываемым образцам босыми ногами.

DIN 51130	
Угол	Группа
> 6° - 10°	R9
> 10° - 19°	R10
> 19° - 27°	R11
> 27° - 35°	R12
> 35°	R13

DIN 51097	
Классификация	Угол
A	>12°
B	>18°
C	>24°

DIN 51130	DIN 51097	Новые серии	Облицовочные покрытия	Цветах
R9	-	ALCHIMIE	Naturale	Все
R9	-	ATELIER	Grip	Все
R9	-	EASYWOOD	Naturale	Все
R9	-	ECLIPSE	Naturale	Все
R9	-	ECOLIVING	Reflex	Все
R9	-	NATURAL LIVING	Naturale	Все
R9	-	NEXT WAY	Naturale	Все
R9	-	NEXT STEP	Naturale	Breccia / Greystone
R9	-	PLANET	Naturale	Все
R9	-	REACTION - REACTION SLIM	Naturale	Все
R9	-	SKYLINE - SKYLINE SLIM	Naturale	Все
R9	-	STONELINE	Spazzolata	Все
R9	-	VINTAGE	Naturale	Все
R10	A+B+C	ALCHIMIE	Strutturato	Все
R10	A+B	COLORMIX	Grip	Все
R10	-	ECOLIVING	Naturale	Все
R10	-	MATERIA	Naturale	Все
R10	-	STONELINE	Naturale	Все
R11	A+B	ATELIER	Strutturato	Все
R11	A+B+C	ATELIER	Grip	Все
R11	A+B	EASYWOOD	Grip	Все
R11	A+B+C	EXTERNO	Naturale	Все
R11	-	NATURAL LIVING	Grip	Все
R11	A+B	ROCCE	Naturale	Все
R11	A+B+C	STONELINE	Grip	Все
R11	A+B	VINTAGE	Grip	Все

## 2. СТАТИЧЕСКИЙ КОЭФФИЦИЕНТ ТРЕНИЯ

По действующему в США стандарту ASTM C-1028 измеряют статический коэффициент трения сухих и мокрых поверхностей.

ASTM C-1028	Новые серии	Облицовочные покрытия	Цветах
≥ 0,60 DRY / ≥ 0,60 WET	ALCHIMIE	Naturale	Все
≥ 0,60 DRY / ≥ 0,60 WET	ATELIER	Naturale / Strutturato	Все
≥ 0,60 DRY / ≥ 0,60 WET	COLORMIX	Grip	Все
≥ 0,60 DRY / ≥ 0,60 WET	EASYWOOD	Naturale / Grip	Все
≥ 0,60 DRY / ≥ 0,60 WET	ECLIPSE	Naturale	Все
≥ 0,60 DRY / ≥ 0,60 WET	ECOLIVING	Naturale / Reflex	Все
≥ 0,60 DRY / ≥ 0,60 WET	EXTERNO	Naturale	Все
≥ 0,60 DRY / ≥ 0,60 WET	ITALIAN STONE	Naturale	Все
≥ 0,60 DRY / ≥ 0,60 WET	NATURAL LIVING	Naturale / Grip	Все
≥ 0,60 DRY / ≥ 0,60 WET	NEXT STEP	Naturale	Все
≥ 0,60 DRY / ≥ 0,60 WET	NEXT WAY	Naturale	Все
≥ 0,60 DRY / ≥ 0,60 WET	REACTION	Naturale	Все
≥ 0,60 DRY / ≥ 0,60 WET	REACTION SLIM	Naturale	Все
≥ 0,60 DRY / ≥ 0,60 WET	ROCCE	Naturale	Все
≥ 0,60 DRY / ≥ 0,60 WET	SKYLINE	Naturale	Все
≥ 0,60 DRY / ≥ 0,60 WET	STONELINE	Naturale / Grip	Все
≥ 0,60 DRY / ≥ 0,60 WET	STREAMING	Naturale	Все
≥ 0,60 DRY / ≥ 0,60 WET	VINTAGE	Naturale / Grip	Все

## 3. ДИНАМИЧЕСКИЙ КОЭФФИЦИЕНТ ТРЕНИЯ

Действующий в США стандарт ANSI A137.1:2012 определяет статистический коэффициент трения мокрых поверхностей.

ANSI A137.1:2012 (D.C.O.F.)	Новые серии	Облицовочные покрытия	Цветах
≥ 0,42 WET	ATELIER	Naturale / Strutturato	Все
≥ 0,42 WET	EASYWOOD	Naturale / Grip	Все
≥ 0,42 WET	ECLIPSE	Naturale	Все
≥ 0,42 WET	ECOLIVING	Naturale / Reflex	Все
≥ 0,42 WET	NATURAL LIVING	Naturale / Grip	Все
≥ 0,42 WET	ROCCE	Naturale	Все
≥ 0,42 WET	SKYLINE	Naturale	Все
≥ 0,42 WET	STONELINE	Naturale / Grip	Все
≥ 0,42 WET	STREAMING	Naturale	Все
≥ 0,42 WET	VINTAGE	Naturale / Grip	Все

## 4. ДИНАМИЧЕСКИЙ КОЭФФИЦИЕНТ ТРЕНИЯ

Английский метод B.C.R.A был разработан Британской ассоциацией исследований по керамике (British Ceramic Research Association) и позволяет выявить динамический коэффициент трения. Применение данного метода в Италии предписывается Министерским указом 236 от 14.06.1989 г., устанавливающим технические требования по обеспечению лёгкого доступа к частным и общественным зданиям и устранению архитектурных барьеров.

B.C.R.A	Новые серии	Облицовочные покрытия	Цветах
> 0,40	ALCHIMIE	Naturale / Strutturato	Все
> 0,40	ATELIER	Naturale / Strutturato	Все
> 0,40	COLORMIX	Grip	Все
> 0,40	EASYWOOD	Naturale / Grip	Все
> 0,40	MATERIA	Naturale	Все
> 0,40	NATURAL LIVING	Naturale / Grip	Все
> 0,40	NEXT STEP	Naturale	Все
> 0,40	NEXT WAY	Naturale	Все
> 0,40	PROGRESS	Naturale	Все
> 0,40	REACTION	Naturale	Все
> 0,40	ROCCE	Naturale	Все
> 0,40	STONELINE	Naturale / Grip	Все
> 0,40	SKYLINE	Naturale	Все
> 0,40	STREAMING	Naturale	Все
> 0,40	VINTAGE	Naturale / Grip	Все



# Размерные характеристики

ISO 10545/2

В стандарте описаны методы определения размерных характеристик (длины, ширины, толщины, прямолинейности граней, ортогональности, плоскости) и качества поверхности керамических плиток.



## Водопоглощение

ISO 10545/3

Описанный в стандарте метод испытания предусматривает определение пористости плитки через выраженное в процентах количество поглощённой плиткой воды в установленных заранее условиях. Данное испытание считается одним из наиболее важных, поскольку уровень водопоглощения является, наряду со способом формования, одним из параметров классификации керамических плиток.



## Предел прочности при изгибе

ISO 10545/4

В стандарте установлены методы испытания для определения разрушающего усилия (S) и предела прочности при изгибе (R) всех керамических плиток.



## Стойость к глубокому истиранию

ISO 10545/6

Стойость к истиранию, или износостойкость, – это сопротивление поверхности плитки абразивному воздействию соприкасающихся с ней предметов или материалов. Такое воздействие оказывают подошва обуви, колёса тележек, мебель, которую перетаскивают, инструменты, которыми чистят полы и т.д. Абразивные нагрузки не должны вызывать:  
удаление верхнего слоя материала с поверхности изделий,  
изменение внешнего вида поверхности.

Испытания проводятся на неглазурованных плитках (UGL) и предусматривают измерение объёма удаленного шлифовальным диском материала. Чем меньше объём удалённого материала, тем стойче плитка. Весь гомогенный керамогранит Marca Corona соответствует требованиям стандарта.

**Весь окрашенный в массе керамогранит Marca Corona соответствует требованиям стандартов.**



## Износостойкость

ISO 10545/7

Износостойкость – это способность глазурованной поверхности противостоять истиранию, обнаруживающемуся в результате хождения по ней или воздействия твёрдыми предметами (тасканье тележек и т.д.). Таковое истирающее воздействие зависит от типа воздействующего предмета (резиновая или кожаная подошва и т.д.), от присутствующего материала (вода, песок, грязь, и т.д.) и от интенсивности движения по поверхности.

Согласно стандартам, в зависимости от функционального назначения, плитки делятся на 5 классов:

ISO 10545/7

<b>PEI I</b>	Плитка для помещений с небольшой интенсивностью движения, в которых нет абразивной грязи (напр., ванные, спальни).
<b>PEI II</b>	Плитка для помещений со средней интенсивностью движения и средне-низким абразивным воздействием (напр., рабочие кабинеты, гостиные).
<b>PEI III</b>	Плитка для помещений со средне-высокой интенсивностью движения и средним абразивным воздействием (напр., прихожие, домашние кухни).
<b>PEI IV</b>	Плитка для помещений с высокой интенсивностью движения (напр., рестораны, офисы, магазины, за исключением полов под кассами и стойками общественных помещений).
<b>PEI V</b>	Плитка для помещений с особо высокой интенсивностью движения.



## Коэффициент линейного термического расширения

ISO 10545/8

Стандарт устанавливает метод определения коэффициента линейного термического расширения керамических плиток в диапазоне температур от 20° до 100°.



## Термическая стойкость

ISO 10545/9

Термическая стойкость – это способность керамической плитки выдерживать, не повреждаясь, напряжение, вызванное размерными деформациями вследствие резких изменений температуры, особенно если такие изменения повторяются часто. Описанный в стандарте метод испытания определяет стойкость плиток к резким изменениям температуры от 15 °C до 145 °C.



## Стойкость к образованию цека

ISO 10545/11

В стандарте установлен метод испытания для определения стойкости глазурованных плиток к образованию цека (кракелюров). Кракелюры не считаются дефектом, когда созданы намеренно и, следовательно, являются декоративной характеристикой плиток.



## Морозостойкость

ISO 10545/12

Морозостойкость – это характеристика, определяющая способность плитки не повреждаться в присутствие воды при температурах менее 0°С. Причиной подобных повреждений является натяжение, обнаруживающееся в результате увеличения в объёме замёрзшей воды.

Указывается способность или неспособность плитки выдерживать.

Благодаря своей высокой плотности и низкой пористости керамогранит **Marca Corona** не разрушается под действием морозов.



## Химическая стойкость

ISO 10545/13

Химическая стойкость – это способность глазури переносить, при температуре окружающей среды, контакт с химическими веществами (чистящие средства для дома, пятнообразующие вещества, средства для очистки и дезинфекции воды бассейнов, кислоты и основания), не претерпевая изменений внешнего вида. Согласно стандарту, по стойкости в отношении химических веществ (за исключением пятнообразующих), плитки классифицируются в убывающем порядке следующим образом:

Химические растворы	Хлорид аммония / Гипохлорит натрия	Растворы L	Растворы H
Никакого видимого эффекта (A).	UA	ULA	UHA
Видимые эффекты на обрезанных краях (B).	UB	ULB	UHB
Видимые эффекты на обрезанных и необрезанных краях и на рабочей поверхности (C).	UC	ULC	UHC

Химические растворы	Хлорид аммония / Гипохлорит натрия	Растворы L	Растворы H
Никакого видимого эффекта (A).	GA(V)	GLA(V)	GHA(V)
Чистая вариация (B).	GB(V)	GLB(V)	GHB(V)
Частичное или полное разрушение первоначальной поверхности (C).	GC(V)	GLC(V)	GHC(V)



## Стойкость к образованию пятен

ISO 10545/14

Описанный в стандарте метод позволяет определить стойкость поверхности плиток к образованию пятен. В конечном итоге это даёт возможность оценить степень “очищаемости” плиток и их пригодность для применения по установленному назначению.

# Норма

Компания Marca Corona гарантирует соответствие изделий стандартам.

Технические характеристики			Норма или метод	Глазурованный керамогранит EN 14411 (ISO 13006) Appendice G Gruppo Bla			Керамогранит окрашенный в массе EN 14411 (ISO 13006) Appendice G Gruppo Bla		
				Требования к номинальному размеру N			Требования к номинальному размеру N		
				7 cm ≤ N < 15 cm (mm)	N ≥ 15 cm (%)	(mm)	7 cm ≤ N < 15 cm (mm)	N ≥ 15 cm (%)	(mm)
Свойства правильности		Длина и ширина	ISO 10545-2	± 0,9 mm	± 0,6%	± 2,0 mm	± 0,9 mm	± 0,6%	± 2,0 mm
		Толщина		± 0,5 mm	± 5,0%	± 0,5 mm	± 0,5 mm	± 5,0%	± 0,5 mm
		Прямолинейность рёбер		± 0,75 mm	± 0,5%	± 1,5 mm	± 0,75 mm	± 0,5%	± 1,5 mm
		Ортогональность		± 0,75 mm	± 0,5%	± 2,0 mm	± 0,75 mm	± 0,5%	± 2,0 mm
		Плоскость		± 0,75 mm	± 0,5%	± 2,0 mm	± 0,75 mm	± 0,5%	± 2,0 mm
Конструктивные свойства		Водопоглощение, %	ISO 10545-3	≤ 0,5%			≤ 0,5%		
Механические свойства массы		Усилие на излом	ISO 10545-4	(Толщина ≥ 7,5 mm) S ≥ 1300 N			(Толщина ≥ 7,5 mm) S ≥ 1300 N		
		Прочность на изгиб		R ≥ 35 N/mm <sup>2</sup>			R ≥ 35 N/mm <sup>2</sup>		
Поверхностные механические свойства		Устойчивость к глубокому истиранию	ISO 10545-6	-			≤ 175 mm <sup>3</sup>		
		Поверхностная износостойкость (PEI)	ISO 10545-7	Как указано производителем			-		
Тепловые и гигрометрические свойства		Коэффициент линейного расширения	ISO 10545-8	Заявленное значение (ISO 13006: Существующий метод испытания)			Заявленное значение (ISO 13006: Существующий метод испытания)		
		Стойкость к перепаду температур	ISO 10545-9	В соответствии с нормой EN ISO 10545-1 (ISO 13006: Существующий метод испытания)			В соответствии с нормой EN ISO 10545-1 (ISO 13006: Существующий метод испытания)		
		Морозостойкость	ISO 10545-12	В соответствии с нормой EN ISO 10545-1 (ISO 13006: Согласно норме)			В соответствии с нормой EN ISO 10545-1 (ISO 13006: Согласно норме)		
Характеристики безопасности		Устойчивость к скольжению при движении	B.C.R.A. $\mu > 0,40$	D.M.I. Giugno 1989 n. 236 ( $\mu > 0,40$ )			D.M.I. Giugno 1989 n. 236 ( $\mu > 0,40$ )		
		Устойчивость к скольжению при статической нагрузке	ASTM C 1028 (S.C.O.F.)	$\geq 0,60$ DRY $\geq 0,60$ WET			$\geq 0,60$ DRY $\geq 0,60$ WET		
		Устойчивость к скольжению при движении	ANSI A137.1:2012 (D.C.O.F.)	$\geq 0,42$ WET			$\geq 0,42$ WET		
		Классификация противоскользящей плитки	DIN 51130	На основании классификации, указанной производителем			На основании классификации, указанной производителем		
		Классификация противоскользящей плитки (Босые ноги)	DIN 51097	СОГЛАСНО КЛАССИФИКАЦИИ, УКАЗАННОЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЕМ			СОГЛАСНО КЛАССИФИКАЦИИ, УКАЗАННОЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЕМ		
Химические свойства		Устойчивость к воздействию химических средств домашнего использования и химических добавок для бассейна	ISO 10545-13	Classe GB min.			Classe UB min.		
		Устойчивость к кислотам и щелочам низкой концентрации		Заявленное значение (ISO 13006: СОГЛАСНО КЛАССИФИКАЦИИ, УКАЗАННОЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЕМ)			Заявленное значение (ISO 13006: СОГЛАСНО КЛАССИФИКАЦИИ, УКАЗАННОЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЕМ)		
		Устойчивость к кислотам и щелочам высокой концентрации		Заявленное значение (ISO 13006: Существующий метод испытания)			Заявленное значение (ISO 13006: Существующий метод испытания)		
		Устойчивость к образованию пятен	ISO 10545-14	Classe 3 min.			Заявленное значение (ISO 13006: Существующий метод испытания)		

# Voci di capitolato

Technical specifications.  
Cahier des charges.  
Detaillierte Beschreibungen.  
Artículo del pliego de prescripciones técnicas.  
Условия технического задания



# Voci di capitolo

---

## **GRES FINE PORCELLANATO COLORATO IN MASSA**

### **Caratteristiche merceologiche e di processo**

Piastrelle o Lastre in Gres Fine Porcellanato Colorato in Massa, omogeneamente greificato a tutto spessore e composto da impasto finissimo di argille pregiate con aggiunta di feldspati e caolini, realizzate per pressatura e rese meccanicamente resistenti tramite un processo di sinterizzazione ad elevatissime temperature. Piastrelle o Lastre ingelive, inassorbenti e resistenti agli attacchi chimici.

### **Temperatura di Cottura 1230°**

#### **Conformità alle norme**

Il materiale è conforme ai requisiti previsti dalle norme internazionali UNI EN 14411 – ISO 13006 Annex G.

Il mantenimento di tali parametri deve essere garantito dal Sistema di Gestione della Qualità attivato dall'azienda e certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001 : 2008.

Materiale completamente vetrificato appartenente al Gruppo Bla – E  $\leq$  0,5 %.

Requisiti previsti dalla norma UNI EN 14411 - ISO 13006 Annex G.

Piastrelle o Lastre ottenuto con un processo produttivo caratterizzato da un ridotto impatto ambientale secondo la certificazione ambientale Ecolabel.

## **GRES FINE PORCELLANATO SMALTATO**

### **Caratteristiche merceologiche e di processo**

Piastrelle in Gres Fine Porcellanato, omogeneamente greificato a tutto spessore e composto da impasto chiaro finissimo di materie prime pregiate con aggiunta di feldspati e caolini, realizzate per pressatura, rifinite con smalti altamente selezionati e rese meccanicamente resistenti tramite un processo di sinterizzazione ad elevatissime temperature. Piastrelle ingelive, inassorbenti e resistenti agli attacchi chimici.

### **Temperatura di cottura 1230°**

#### **Conformità alle norme**

Il materiale è conforme ai requisiti previsti dalle norme internazionali UNI EN 14411 – ISO 13006 Annex G.

Il mantenimento di tali parametri deve essere garantito dal Sistema di Gestione della Qualità attivato dall'azienda e certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001 : 2008.

Materiale completamente vetrificato appartenente al Gruppo Bla – E  $\leq$  0,5 %.

Requisiti previsti dalla norma UNI EN 14411 - ISO 13006 Annex G.

Piastrelle o Lastre ottenuto con un processo produttivo caratterizzato da un ridotto impatto ambientale secondo la certificazione ambientale Ecolabel.

## **MONOCOTTURA**

### **Caratteristiche merceologiche e di processo**

Piastrelle in Monocottura, costituite da un supporto chiaro e compatto derivato da materie prime di qualità, realizzate per pressatura, rifinite con smalti selezionati e particolarmente tenaci, e rese meccanicamente resistenti tramite un processo di cottura ad elevate temperature.

Piastrelle resistenti agli sbalzi termici e agli attacchi chimici.

### **Temperatura di cottura 1210°**

#### **Conformità alle norme**

Il materiale è conforme ai requisiti previsti dalle norme internazionali.

UNI EN 14411 – ISO 13006 Annex H.

Il mantenimento di tali parametri deve essere garantito dal Sistema di Gestione della Qualità attivato dall'azienda e certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001 : 2008.

Materiale completamente vetrificato appartenente al Gruppo Blb – 0,5%  $<$  E  $\leq$  3 %.

Requisiti previsti dalla norma UNI EN 14411 - ISO 13006 Annex H.

# Technical specifications



## FINE FULL-BODY COLOURED PORCELAIN STONEWARE

### Product and manufacturing features

Ceramic tiles or slabs in Fine Full-body Coloured Porcelain Stoneware, uniformly vitrified along its entire thickness and made of an extremely fine mix of precious clays with added feldspars and kaolin, obtained by pressing and made mechanically resistant thanks to a sinterization process at high temperatures.

Ceramic tiles or slabs frost-proof, inabsorbent, and resistant to chemical attack.

### Firing temperature 1230°

### Compliance with industry standards

The material complies with the requirements provided for by International UNI EN 14411 – ISO 13006 Standards, Annex G.

These parameters must be maintained and guaranteed by the Quality Management Systems established by the company and certified by the UNI EN ISO 9001 : 2008 standard. Completely vitrified material belonging to Group Bla –  $E \leq 0,5\%$ .

Requirements provided for by International UNI EN 14411 – ISO 13006 Standards, Annex G.

Ceramic tiles or slabs obtained via a production process characterized by a reduced environmental impact, Ecolabel certified.

## FINE GLAZED PORCELAIN STONEWARE

### Product and manufacturing features

Ceramic tiles in Fine Porcelain Stoneware, uniformly vitrified along its entire thickness and made of an extremely fine and clear mix of precious raw materials with added feldspars and kaolin, obtained by pressing, finished using top quality glazes and made mechanically resistant thanks to a sinterization process at high temperatures.

Ceramic tiles or slabs frost-proof, inabsorbent, and resistant to chemical attack.

### Firing Temperature 1230°

### Compliance with industry standards

The material complies with the requirements provided for by International UNI EN 14411 – ISO 13006 Standards, Annex G.

These parameters must be maintained and guaranteed by the Quality Management Systems established by the company and certified by the UNI EN ISO 9001 : 2008 standard.

Completely vitrified material belonging to Group Bla –  $E \leq 0,5\%$

Requirements provided for by International UNI EN 14411 – ISO 13006 Standards, Annex G.

## SINGLE-FIRING

### Product and manufacturing features

Single-fired ceramic tiles made of a clear and compact body derived from quality raw materials, obtained by pressing and finished using top quality, resistant glazes, tiles are mechanically resistant thanks to a firing process at high temperatures.

Ceramic tiles resistant to thermal shocks and chemical attack.

### Firing temperature 1210°

### Compliance with industry standards

The material complies with the requirements provided for by International UNI EN 14411 – ISO 13006 Standards, Annex H.

These parameters must be maintained and guaranteed by the Quality Management Systems established by the company and certified by the UNI EN ISO 9001 : 2008 standard.

Completely vitrified material belonging to Group Blb –  $0,5\% < E \leq 3\%$ .

Requirements provided for by International UNI EN 14411 – ISO 13006 Standards, Annex H.

Ceramiche Marca Corona S.p.A. reserves the right to modify the above specifications at any time without notice.

# Cahier des charges

---

## **GRÈS CÉRAME FIN COLORÉ PLEINE MASSE**

### **Caractéristiques du matériel et du procédé**

Carreaux ou dalles en grès cérame fin coloré pleine masse, fritté de façon homogène sur toute l'épaisseur et composé d'une très fine pâte d'argiles précieuses avec adjonction de feldspaths et de kaolins ; fabriqués par pressage et avec une résistance mécanique due à un procédé de frittage à très haute température.

Carreaux ou dalles résistants au gel, imperméables et résistants aux agressions chimiques.

### **Température de Cuisson 1230°C**

#### **Conformité aux normes**

Le matériau est conforme aux critères prévus par les normes internationales UNI EN 14411 – ISO 13006 Annexe G.

Le maintien de ces paramètres doit être assuré par le Système de Gestion de la Qualité activé par la société et certifié selon la norme UNI EN ISO 9001 : 2008.

Matériel complètement vitrifié appartenant au Groupe Bla – E ≤ 0,5 %.

Critères prévus par la norme UNI EN 14411 – ISO 13006 Annexe G.

Carreaux ou dalles obtenus par un procédé de production caractérisé par un impact environnemental réduit certifié par l'Écolabel.

## **GRÈS CÉRAME FIN ÉMAILLÉ**

### **Caractéristiques du matériel et du procédé**

Carreaux en Grès cérame fin, fritté de façon homogène sur toute l'épaisseur et composé d'une très fine pâte claire de matières premières précieuses avec adjonction de feldspaths et de kaolins, fabriqués par pressage, finis avec des émaux rigoureusement sélectionnés et avec une résistance mécanique due à un procédé de frittage à très haute température.

Carreaux résistants au gel, imperméables et résistants aux agressions chimiques.

### **Température de Cuisson 1230°C**

#### **Conformité aux normes**

Le matériau est conforme aux critères prévus par les normes internationales UNI EN 14411 – ISO 13006 Annexe G.

Le maintien de ces paramètres doit être assuré par le Système de Gestion de la Qualité activé par la société et certifié selon la norme UNI EN ISO 9001 : 2008.

Matériel complètement vitrifié appartenant au Groupe Bla – E ≤ 0,5 %.

Critères prévus par la norme UNI EN 14411 – ISO 13006 Annexe G.

Carreaux ou dalles obtenus par un procédé de production caractérisé par un impact environnemental réduit certifié par l'Écolabel.

## **MONOCUISSON**

### **Caractéristiques du matériel et du procédé**

Carreaux monocuison, constitués d'un support clair et compact dérivé de matières premières de premier choix, fabriqués par pressage, finis par des émaux sélectionnés particulièrement résistants et dont la résistance mécanique est due à un procédé de cuisson à haute température.

Carreaux résistants aux écarts thermiques et aux agressions chimiques.

### **Température de Cuisson 1210°C**

#### **Conformité aux normes**

Le matériau est conforme aux critères prévus par les normes internationales UNI EN 14411 – ISO 13006 Annexe H.

Le maintien de ces paramètres doit être assuré par le Système de Gestion de la Qualité activé par la société et certifié selon la norme UNI EN ISO 9001 : 2008.

Matériel complètement vitrifié appartenant au Groupe Blb – 0,5% < E ≤ 3 %.

Critères prévus par la norme UNI EN 14411 – ISO 13006 Annexe H.

Ceramica Marca Corona S.p.A. se réserve le droit d'apporter à tout moment des modifications ou des variations à la description contenue dans ce document.

# Detaillierte Beschreibungen



## DURCHGEFÄRBTES FEINSTEINZEUG

### Produkteigenschaften und Produktionsprozeß

Fliesen oder Platten in voll gefärbtem Feinsteinzeug, vollständig homogen glasiert und aus feinem hochwertigen Ton unter Zugabe von Feldspat und Kaolin (Porzellanerde) gefertigt, gepresst und durch einen Sinterprozeß bei höchsten Temperaturen gegen mechanische Belastungen resistent gemacht.  
Fliesen oder Platten frostsicher, wasserabweisend und chemisch beständig.

### Brenntemperatur 1230°

#### Normenkonformität

Das Material ist mit den geforderten Eigenschaften der internationalen Norm UNI EN 14411 – ISO 13006 Anlage G konform.

Die Aufrechterhaltung dieser Parameter muß vom Qualitätsverwaltungssystem des Unternehmens garantiert und gemäß der Norm UNI EN ISO 9001 : 2008 zertifiziert sein.  
Material vollständig verglast, der Gruppe Bla – E  $\leq$  0,5 % zugehörig.

Anforderungen der Norm UNI EN 14411 - ISO 13006 Anlage G .

Fliesen oder Platten hergestellt in einem umweltschonenden Prozeß gemäß der Umweltzertifikation Ecolabel.

## GLASIERTES FEINSTEINZEUG

### Produkteigenschaften und Produktionsprozeß

Fliesen oder Platten in Feinsteinzeug, vollständig homogen glasiert und aus hellen, hochwertigen Rohstoffen unter Zugabe von Feldspat und Kaolin (Porzellanerde) gefertigt, gepresst, mit ausgewählten Glasuren nachbearbeitet und durch einen Sinterprozeß bei höchsten Temperaturen gegen mechanische Belastungen resistent gemacht.  
Fliesen frostsicher, wasserabweisend und chemisch beständig.

### Brenntemperatur 1230°

#### Normenkonformität

Das Material ist mit den geforderten Eigenschaften der internationalen Norm UNI EN 14411 – ISO 13006 Anlage G konform.

Die Aufrechterhaltung dieser Parameter muß vom Qualitätsverwaltungssystem des Unternehmens garantiert und gemäß der Norm UNI EN ISO 9001 : 2008 zertifiziert sein.  
Material vollständig verglast, der Gruppe Bla – E  $\leq$  0,5 % zugehörig.

Anforderungen der Norm UNI EN 14411 - ISO 13006 Anlage G .

Fliesen oder Platten hergestellt in einem umweltschonenden Prozeß gemäß der Umweltzertifikation Ecolabel.

## EINBRANDVERFAHREN

### Produkteigenschaften und Produktionsprozeß

Fliesen in Monoporosa (Einbrandverfahren) auf hellen, kompakten Trägern aus qualitativ hochwertigen Rohstoffen, gepresst, nachbearbeitet mit ausgewählten und widerstandsfähigen Glasuren, durch einen Brennprozeß bei hohen Temperaturen gegen mechanische Belastungen resistent gemacht.  
Fliesen resistent gegen Temperaturschwankungen und Chemikalien.

### Brenntemperatur 1210°

#### Normenkonformität

Das Material ist mit den geforderten Eigenschaften der internationalen Norm UNI EN 14411 – ISO 13006 Anlage H konform.

Die Aufrechterhaltung dieser Parameter muß vom Qualitätsverwaltungssystem des Unternehmens garantiert und gemäß der Norm UNI EN ISO 9001 : 2008 zertifiziert sein.  
Material vollständig verglast, der Gruppe Blb – 0,5% < E  $\leq$  3 % zugehörig.

Anforderungen der Norm UNI EN 14411 - ISO 13006 Anlage H .

Ceramica Marca Corona S.p.A. behält sich das Recht vor zu jeder Zeit Veränderungen vorzunehmen.

# Artículo del pliego de prescripciones técnicas

---

## GRES PORCELANICO FINO DE COLOR A TODA MASA

### Características mercadotécnicas y de proceso

Baldosas o lanchas en gres porcelánico fino de color a toda masa, homogéneamente gresificadas en todo el espesor y compuestas por una mezcla finísima de arcillas preciadas con la añadura de feldespatos y caolines, realizadas mediante prensado y vueltas resistentes mecánicamente mediante un proceso de sinterización a altísimas temperaturas.  
Baldosas o lanchas no absorbentes, resistentes al hielo y al ataque de productos químicos.

### Temperatura de cocción 1230°

#### Conformidad con las normas

El material está en conformidad con los requisitos previstos en las normas internacionales UNE EN 14411 – ISO 13006 Anexo G.

El mantenimiento de tales parámetros tiene que ser garantizado por el Sistema de Gestión de la Calidad activado por la empresa y certificado según la norma UNE EN ISO 9001 : 2008.

Material completamente vitrificado perteneciente al Grupo Bla – E ≤ 0,5 %.

Requisitos previstos por la norma UNE EN 14411 - ISO 13006 Anexo G.

Baldosas o lanchas obtenidas mediante un proceso de producción caracterizado por un impacto ambiental reducido según la certificación ambiental Ecolabel.

## GRES PORCELANICO FINO ESMALTADO

### Características mercadotécnicas y de proceso

Baldosas en gres porcelánico fino, homogéneamente gresificadas en todo el espesor y compuestas por una mezcla clara y finísima de materias primas preciadas con la añadura de feldespatos y caolines, realizadas mediante prensado, acabadas con esmaltes altamente seleccionados y vueltas resistentes mecánicamente mediante un proceso de sinterización a altísimas temperaturas.  
Baldosas no absorbentes, resistentes al hielo y al ataque de productos químicos.

### Temperatura de cocción 1230°

#### Conformidad con las normas

El material está en conformidad con los requisitos previstos en las normas internacionales UNE EN 14411 – ISO 13006 Anexo G.

El mantenimiento de tales parámetros tiene que ser garantizado por el Sistema de Gestión de la Calidad activado por la empresa y certificado según la norma UNE EN ISO 9001 : 2008.

Material completamente vitrificado perteneciente al Grupo Bla – E ≤ 0,5 %.

Requisitos previstos por la norma UNE EN 14411 - ISO 13006 Anexo G.

Baldosas o Losas obtenidas mediante un proceso de producción caracterizado por un impacto ambiental reducido según la certificación ambiental Ecolabel.

## MONOCOCIÓN

### Características mercadotécnicas y de proceso

Baldosas en monococción, constituidas por un soporte claro y compacto derivado de materias primas de calidad, realizadas mediante prensado, acabadas con esmaltes seleccionados y particularmente tenaces, y vueltas resistentes mecánicamente a través de un proceso de cocción a temperaturas elevadas.  
Baldosas resistentes a las oscilaciones de temperatura y a los ataques químicos.

### Temperatura de cocción 1210°

#### Conformidad con las normas

Conformidad con las normas

El material está en conformidad con los requisitos previstos en las normas internacionales UNE EN 14411 – ISO 13006 Anexo H.

El mantenimiento de tales parámetros tiene que ser garantizado por el Sistema de Gestión de la Calidad activado por la empresa y certificado según la norma UNE EN ISO 9001 : 2008.

Material completamente vitrificado perteneciente al Grupo Blb – 0,5% < E ≤ 3 %.

Requisitos previstos por la norma UNE EN 14411 - ISO 13006 Anexo H.

Cerámicas Marca Corona S.p.A. se reserva el derecho de modificar o variar en cualquier momento el contenido de este documento.



# Условия технического задания

## КЕРАМОГРАНИТ ОКРАШЕННЫЙ В МАССЕ

### Описание товара и технологического процесса

Плитки или плиты из окрашенного в массе керамогранита, равномерно спёкшегося по всей толщине и составленного из тончайшей смеси ценных глин с добавлением полевого шпата и каолина; изготовлены методом прессования и подвергнуты процессу спекания при высоких температурах.

Морозоустойчивы, водонепроницаемы, стойки к воздействию химических веществ.

### Температура обжига 1230°

#### Соответствие стандартам

Изделия отвечают требованиям международных стандартов UNI EN 14411 – ISO 13006, Приложение G.

Поддержание высоких показателей обеспечивается системой менеджмента качества, действующей на предприятии и сертифицированной в соответствии с UNI EN ISO 9001 : 2008.

Полностью спёкшийся материал, принадлежащий к группе Bla – E ≤ 0,5 %

Отвечает требованиям стандарта UNI EN 14411 - ISO 13006, Приложение G.

Изделия прошли сертификацию Ecolabel, гарантирующую безопасность для окружающей среды всего процесса производства.

## ГЛАЗУРОВАННЫЙ КЕРАМОГРАНИТ

### Описание товара и технологического процесса

Плитки из керамогранита, равномерно спёкшегося по всей толщине и составленного из тончайшей светлой смеси ценных глин с добавлением полевого шпата и каолина; изготовлены методом прессования, покрыты высококачественной глазурью, обладают высокой механической стойкостью вследствие процесса спекания при высоких температурах.

Морозоустойчивы, водонепроницаемы, стойки к воздействию химических веществ.

### Температура обжига 1230°

#### Соответствие стандартам

Изделия отвечают требованиям международных стандартов UNI EN 14411 – ISO 13006, Приложение G.

Поддержание высоких показателей обеспечивается системой менеджмента качества, действующей на предприятии и сертифицированной в соответствии с UNI EN ISO 9001 : 2008.

Полностью спёкшийся материал, принадлежащий к группе Bla – E ≤ 0,5 %.

Отвечает требованиям стандарта UNI EN 14411 - ISO 13006, Приложение G.

Изделия прошли сертификацию Ecolabel, гарантирующую безопасность для окружающей среды всего процесса производства.

## ПЛИТКИ ОДИНАРНОГО ОБЖИГА

### Описание товара и технологического процесса

Плитки одинарного обжига, светлый и плотный черепок которых состоит из высококачественных сырьевых материалов, изготовлены методом прессования, покрыты высококачественной, стойкой глазурью, обладают высокой механической стойкостью вследствие процесса спекания при высоких температурах.

Обладают высокой термической и химической стойкостью.

### Температура обжига 1210°

#### Соответствие стандартам

Изделия отвечают требованиям международных стандартов UNI EN 14411 – ISO 13006, Приложение H.

Поддержание высоких показателей обеспечивается системой менеджмента качества, действующей на предприятии и сертифицированной в соответствии с UNI EN ISO 9001 : 2008.

Полностью спёкшийся материал, принадлежащий к группе Blb – 0,5% <E≤3 %.

Отвечает требованиям стандарта UNI EN 14411 - ISO 13006, Приложение H.

Ceramiche Marca Corona S.p.A. оставляет за собой право вносить в любой момент изменения в содержание настоящего документа.



# Posa, pulizia e **manutenzione**

Laying, cleaning and maintenance.

Pose, nettoyage et entretien.

Verlegung, Reinigung und Pflege.

Colocación, limpieza y mantenimiento.

Укладки, очистка и уход.

# Raccomandazioni e consigli riguardanti l'installazione delle piastrelle e la manutenzione delle piastrellature ceramiche Marca Corona

## PRIMA DELLA POSA IN OPERA

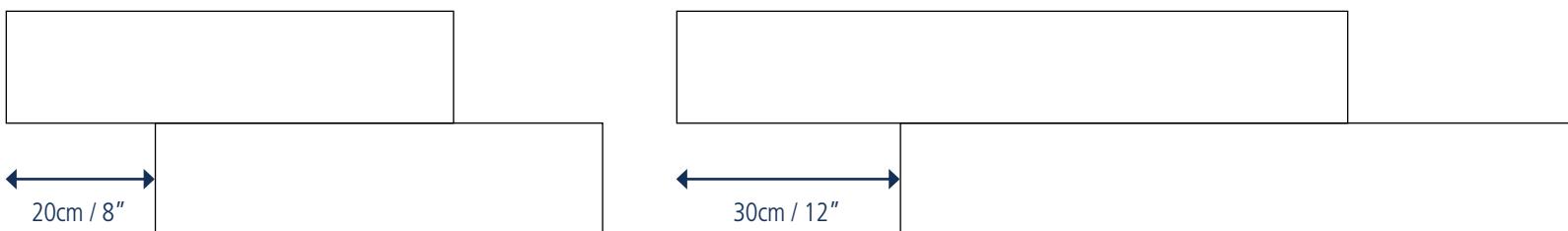
Il posatore, essendo l'operatore professionale che realizza la piastrellatura e che per primo "vede" e "manipola" le piastrelle deve:

- Segnalare al committente e al progettista la presenza di eventuali difetti palesi (di qualità, tono, ecc.) presenti sul materiale ceramico;
- Attenersi a un progetto per l'installazione della piastrellatura che prevede una determinata tecnica di posa (a giunto unito, minimo oppure aperto, posa in parallelo oppure in diagonale, fughe continue oppure sfalsate, ecc.); è certamente consigliabile che mostri al committente finale un campione rappresentativo (piastrelle solo appoggiate "a secco") della piastrellatura, e che ne chieda l'approvazione, eventualmente per iscritto.

La stonalizzazione è una caratteristica propria di alcuni prodotti ceramici.

Ceramiche Marca Corona consiglia la posa a correre con listoni sfalsati al massimo di:

- 20cm per formati rettangolari con lato 60 (15x60, 30x60, etc)
- 30cm per formati rettangolari con lato 90 (11x90 R, 15x90 R, 22,5x90 R, 45x90 R, etc)
- e fuga di almeno 2,0mm sul monoformato e 2,0/3,0mm sul multiformato.
- Nel caso di pavimenti in esterno si suggerisce tassativamente una posa a giunto aperto (almeno 3,0mm di fuga).



## DURANTE LA POSA IN OPERA

Prima di iniziare la posa, si raccomanda di assicurarsi che la superficie di appoggio sia sufficientemente stagionata, planare e ben pulita.

Raccomandiamo di prelevare le piastrelle da scatole diverse per ottenere un miglior effetto cromatico.

Il posatore dovrà far notare in corso d'opera eventuali imperfezioni (presenza di gradini o piccoli dislivelli fra piastrelle adiacenti,...) della piastrellatura ceramica e ne chieda, anche in questo caso, per iscritto l'eventuale autorizzazione a continuare il lavoro da parte del committente finale oppure al responsabile del cantiere.

Il committente finale dovrà assicurare, per quanto di sua pertinenza, condizioni microclimatiche e di illuminazione tali da assicurare la possibilità per il posatore di condurre le operazioni di posa in modo affidabile, controllando pertanto i materiali e l'opera in corso di realizzazione, come prescritto in precedenza.

Nel periodo compreso fra la conclusione della posa e la consegna al committente finale, la piastrellatura ceramica dovrà:

- Essere mantenuta pulita e libera da cemento, sabbia, malta e da qualsiasi altro materiale che possa causare macchie e/o fenomeni di abrasione meccanica superficiale;
- Protetta da danni o contaminazioni potenzialmente apportate a seguito di una prevedibile frequentazione di altri operatori edili (imbianchini, elettricisti, falegnami, etc.).

## AVVERTENZA:

CERAMICHE MARCA CORONA, A MATERIALE GIA' POSATO:

- NON ACCETTA CONTESTAZIONI DOVUTI A VIZI PALESI DI TONO E SCELTA;
  - NON RISPONDE SULLA QUALITA' DELL'OPERA PIASTRELLATA FINITA MA SOLAMENTE SULLE CARATTERISTICHE DEL MATERIALE FORNITO.
- E' BENE PERTANTO CONSERVARE, AL TERMINE DELLA POSA, ALCUNE PIASTRELLE DI SCORTA PER EVENTUALI RIPARAZIONI, O ANCHE PER DISPORRE DI UN CAMPIONE RAPPRESENTATIVO DEL MATERIALE IN CASO DI CONTESTAZIONE.

## Adesivi consigliati

L'utilizzo di un adesivo appropriato è di fondamentale importanza per la posa. Si raccomanda di seguire le indicazioni dei migliori produttori di adesivi per la posa di piastrelle ceramiche.

In generale, l'adesivo più adeguato si individua considerando i seguenti fattori:

- tipo di supporto;
- tipologia e formato delle piastrelle;
- destinazione d'uso (pavimento/rivestimento; interno/esterno) del rivestimento ceramico;
- condizioni climatiche all'atto della posa;
- tempi a disposizione per la messa in esercizio del rivestimento ceramico.

DESTINAZIONE D'USO TIPO DI SUPPORTO	TIPO DI PIASTRELLE TIPOLOGIA	FORMATO (cm)	ADESIVI CONSIGLIATI NORMATIVA EUROPEA EN 12004 E EN 12002
<b>RIVESTIMENTI INTERNI</b>			
Intonaco cementizio o malta Gesso (intonaci o pannelli, previa applicazione di opportuno PRIMER) Pareti vernicate (solo se lo smalto è ben ancorato)	bicottura, gres fine porcellanato smaltato, rivestimenti in pasta bianca, monocottura	piccolo e medio formato (10x10;13x13;10x30; 20x20;25x33)	Adesivi cementizi normali a tempo aperto allungato (Classe C1E - EN 12004)
	rivestimenti in pasta bianca	grande formato (25x45;12,3x45;30,5x56;15x56;20x80; 30,5x91,5)	Adesivi cementizi migliorati resistenti allo scivolamento a tempo aperto allungato (Classe C2TE - EN 12004)
	grès fine porcellanato	di qualsiasi formato	
Calcestruzzo di getto Gesso cartonato Impermeabilizzazioni in bagni e docce Piastrelle ceramiche esistenti	bicottura, gres fine porcellanato smaltato, rivestimenti in pasta bianca, monocottura	piccolo e medio formato (10x10;13x13;10x30; 20x20; 25x33)	Adesivi cementizi migliorati resistenti allo scivolamento a tempo aperto allungato (Classe C2TE - EN 12004)
	grès fine porcellanato	formato $\leq$ 30x30	
	rivestimenti in pasta bianca	grande formato (25x45;12,3x45;30,5x56;15x56;20x80; 30,5x91,5)	Adesivi cementizi migliorati, resistenti allo scivolamento a tempo aperto allungato (Classe C2TE - EN 12004 ) e deformabili (classe S1 - EN 12002)
	grès fine porcellanato	formato $\geq$ 30x30	
<b>PAVIMENTI INTERNI</b>			
Massetti cementizi Pavimento in cemento esistenti (battuto, bocciardato) Massetti in anidrite (previa applicazione di opportuno PRIMER)	bicottura, gres fine porcellanato smaltato, rivestimenti in pasta bianca, monocottura	piccolo e medio formato	Adesivi cementizi normali a tempo aperto allungato (Classe C1E - EN 12004)
	grès fine porcellanato	qualunque formato	Adesivi cementizi migliorati a tempo aperto allungato (Classe C2E - EN 12004 )
	bicottura, gres fine porcellanato smaltato, rivestimenti in pasta bianca, monocottura	qualunque formato	Adesivi cementizi migliorati a tempo aperto allungato (Classe C2E - EN 12004 )
Solette in calcestruzzo - Massetti riscaldanti Pavimenti in ceramica, marmette e pietre naturali esistenti Impermeabilizzazione in bagni	grès fine porcellanato	formato $\leq$ 30x30	
	grès fine porcellanato	formato $\geq$ 30x30	Adesivi cementizi migliorati a tempo aperto allungato (Classe C2E - EN 12004 ) e deformabili (classe S1 - EN 12002)
<b>PAVIMENTI ESTERNI</b>			
Massetti cementizi Solette in calcestruzzo Strati di impermeabilizzazione	grès fine porcellanato	formato $\leq$ 30x30	Adesivi cementizi migliorati a tempo aperto allungato (Classe C2E - EN 12004 ) e deformabili (classe S1 - EN 12002)
	grès fine porcellanato	formato $\geq$ 30x30	Adesivi cementizi migliorati a tempo aperto allungato (Classe C2E - EN 12004 ) e altamente deformabili (Classe S2 - EN 12002)
<b>RIVESTIMENTI ESTERNI</b>			
Intonaco cementizio	grès fine porcellanato	formato $\leq$ 30x30	Adesivi cementizi migliorati resistenti allo scivolamento a tempo aperto allungato (Classe C2TE - EN 12004)
	grès fine porcellanato	formato $\geq$ 30x30 ; $\leq$ 45x45	(*) Adesivi cementizi migliorati, resistenti allo scivolamento a tempo aperto allungato (Classe C2TE - EN 12004 ) e deformabili (classe S1 - EN 12002)
	grès fine porcellanato	formato $\geq$ 45x45	(*) Adesivi cementizi migliorati, resistenti allo scivolamento a tempo aperto allungato (Classe C2TE - EN 12004 ) e altamente deformabili (classe S2 - EN 12002)
Calcestruzzo gettato in opera o prefabbricato	grès fine porcellanato	formato $\leq$ 20x20	Adesivi cementizi migliorati resistenti allo scivolamento a tempo aperto allungato (Classe C2TE - EN 12004)
	grès fine porcellanato	formato $\geq$ 20x20; $\leq$ 30x30	Adesivi cementizi migliorati, resistenti allo scivolamento a tempo aperto allungato (Classe C2TE - EN 12004 ) e deformabili (classe S1 - EN 12002)
	grès fine porcellanato	formato $\geq$ 30x30	(*) Adesivi cementizi migliorati, resistenti allo scivolamento a tempo aperto allungato (Classe C2TE - EN 12004 ) e altamente deformabili (classe S2 - EN 12002)

(\*) Per piastrelle di grande formato posate ad altezze superiori ai 3 metri, alcune normative internazionali prevedono che la posa debba essere eseguita con il sistema misto adesivi-ganci meccanici da scegliere in relazione al peso della piastrella, all'altezza del rivestimento ed alle condizioni del cantiere.

Nel caso di posa in condizioni di basse temperature oppure qualora sia necessario mettere in esercizio rapidamente il rivestimento ceramico è preferibile l'utilizzo di adesivi cementizi migliorati a presa rapida (Classe C2F - EN 12004).

## **Stesura degli adesivi e posa delle piastrelle: accorgimenti**

Applicare l'adesivo sul supporto mediante spatola di idonea dentatura.

Esercitare una buona pressione sulle piastrelle per assicurare la bagnatura di almeno il 70% della superficie totale.

Nel caso di posa di piastrelle in ambienti interni commerciali oppure all'esterno è fondamentale applicare l'adesivo con il sistema della doppia spalmatura garantendo così l'assenza di vuoti all'interfaccia piastrella ceramica-supporto.

## **Stucchi consigliati**

E' importante utilizzare uno stucco appropriato in funzione principalmente della destinazione d'uso del rivestimento ceramico.

Si raccomanda di seguire le indicazioni dei migliori produttori di stucchi per fughe.

DESTINAZIONE D'USO	STUCCHI CONSIGLIATI - NORMATIVA EUROPEA EN 13888
Ambienti interni residenziali	Malte cementizie per fughe migliorate (Classe CG2 - EN 13888)
Ambienti umidi interni (bagni, docce, piscine,...) ed ambienti esterni	Malte cementizie per fughe migliorate con assorbimento di acqua ridotto (Classe CG2 W - EN 13888) ottenute con aggiunta di opportuno additivo liquido
Ambienti ad uso commerciale	Malte cementizie per fughe migliorate con elevata resistenza all'abrasione (Classe CG2 Ar - EN 13888) ottenute con aggiunta di opportuno additivo liquido
Ambienti in cui sia richiesta totale igiene e resistenza agli agenti chimici (piani di lavoro di cucine, industrie alimentari, ospedali, supermercati, ecc...)	Malte epoxidiche (Classe RG - EN 13888)

## **COLLAUDO DELLA PIASTRELLATURA**

Il collaudo della piastrellatura deve essere fatto dal committente finale alla presenza del posatore e del responsabile del cantiere attraverso un esame visivo con osservazione a occhio nudo (con gli occhiali, se di uso abituale) della superficie, ad una distanza di 1mt.

Un "effetto" rilevabile solo con luce radente, e solo da distanza ravvicinata, magari con l'aiuto di una lente di ingrandimento, non può essere considerato un "difetto".

Un "effetto" diventa un "difetto" quando è visibile nelle condizioni di osservazione sopra riportate.

## **PULIZIA DI FINE CANTIERE**

Il lavaggio dopo posa è una fase di fondamentale importanza per tutti gli interventi successivi di manutenzione.

Con tale intervento si eliminano i residui di posa ed il normale sporco di cantiere come: malta, colla, pittura, sporco da cantiere di varia natura.

Una volta trascorsi i tempi di stagionatura dello stucco, procedere quindi ad una pulizia con detergente adeguato attenendosi scrupolosamente alle istruzioni d'uso e diluizioni indicate sulla confezione del produttore.

a) In caso di utilizzo di stucchi di natura cementizia Ceramiche Marca Corona suggerisce l'uso di FILA DETERDEK (o di acidi tamponati similari, ad esclusione di prodotti contenenti acido fluoridrico) in quanto non sviluppa fumi nocivi e non aggredisce le fughe.

Appicare secondo le modalità seguenti:

- Utilizzare FILA DETERDEK diluito 1:5 (1 litro di FILA DETERDEK in 5 litri di acqua possibilmente calda; resa: 1litro/40mq);
- Spazzare bene il pavimento e quindi distribuire uniformemente la soluzione acida diluita utilizzando un normale spazzettone, mop-lavapavimenti, (mocio) o uno straccio ruvido per ambienti residenziali oppure nel caso di grandi superfici frizionando con monospazzola dotata di dischi con tampone di colore bianco o verde (in funzione della necessità);
- Lasciare agire per qualche minuto, in funzione dell'intensità dello sporco;
- Intervenire energicamente con spugna abrasiva, tipo schotch-brite bianca o verde, oppure con spazzolone con setole in nylon per superfici strutturate o nel caso di grandi superfici con monospazzola munita di disco bianco o verde ed aspira liquidi;
- Raccogliere il residuo con stracci oppure aspira liquidi;
- Risciacquare accuratamente con acqua tiepida o calda ripetendo l'operazione anche più volte sino all'eliminazione di qualsiasi alonatura o residuo depositatosi negli interstizi delle piastrelle strutturate.

Qualora rimanessero zone non perfettamente pulite, ripetere il lavaggio acido a concentrazioni più elevate.

---

**AVVERTENZA:**

Tale intervento può risultare aggressivo nei confronti di materiali e componenti ubicati vicino alla piastrellatura; ad esempio, soglie e davanzali di marmo, serramenti metallici, decori...; si invita pertanto a proteggere opportunamente queste parti prima di procedere alla pulizia.

b) In caso di utilizzo di stucchi di natura epossidica è indispensabile attenersi con scrupolo alle indicazioni riportate dai fornitori di prodotti per pulizia in quanto la rimozione di questo tipo di stucco, dopo l'indurimento, risulta estremamente difficile. In questo caso Ceramiche Marca Corona consiglia di aggiungere all'acqua di lavaggio circa un 10% di alcool o, in alternativa, di usare direttamente il detergente alcalino FILA PS/87 ( o prodotti similari). Il FILA PS/87 va utilizzato puro (non diluito) e lasciato agire per circa 30 minuti. Successivamente occorre strofinare la superficie con spazzola leggermente abrasiva e quindi risciacquare abbondantemente con acqua.

**INFORMAZIONI SPECIFICHE:**

c) Nel caso di posa di prodotti Lappati, Lucidati o Metallizzati la pulizia di fine cantiere realizzata con detergenti di natura acida deve essere scrupolosamente testata in una piccola porzione della superficie.

d) Nel caso di prodotti Strutturati o con Elevate Caratteristiche Antiscivolo la pulizia di fine cantiere può essere ripetuta più volte, utilizzando i detergenti con concentrazioni più elevate e spazzole per la pulizia più abrasiva in quanto questa tipologia di superficie tende a trattenere maggiormente lo stucco/ sporco. Una adeguata pulizia consentirà di ripristinare l'aspetto estetico e di ottenere la migliore performance antiscivolo.

e) Nel caso di prodotti con finitura naturale, Ceramiche Marca Corona NON consiglia l'uso di prodotti impregnanti/filmogeni in quanto non necessario ed anche perchè l'eccesso di prodotto impregnante, se non rimosso correttamente, potrebbe trattenere lo sporco con più facilità.

f) Nel caso in cui tale pulizia debba essere fatta dopo che il pavimento e' stato usato, prima del trattamento con il prodotto acido, togliere con appositi detergenti a base alcalina, tipo FILA PS/87, eventuali presenze di sostanze grasse o similari.

# Consigli di pulizia e manutenzione<sup>1</sup>

La durabilità di una superficie piastrellata dipende anche dal modo in cui viene usata e tenuta; quindi anche il committente finale ha un ruolo molto importante affinché una piastrellatura possa mantenere nel tempo la propria qualità estetica e tecnica.

A tale riguardo sono necessarie alcune precauzioni, dettate dal buon senso, oltre che dalla conoscenza delle caratteristiche dei materiali installati che riguardano:

## **PRODOTTI PER LA PULIZIA**

Se sono state rispettate le regole di pulizia dopo la posa trattate finora, la manutenzione ordinaria, cioè la pulizia quotidiana per la rimozione dello sporco causato dal passaggio e dall'uso in generale della superficie piastrellata, non crea alcun problema.

Una CORRETTA PULIZIA viene semplicemente effettuata mediante strofinaccio o spugna inumidita in una soluzione diluita di un comune detergente neutro per piastrelle seguendo le istruzioni d'uso e diluizioni indicate sulla confezione dal produttore.

Periodicamente (soprattutto quando la superficie appare di aspetto differente da quello originale risultando, in genere, di aspetto più brillante oltre al fatto che trattiene, in modo anomalo, qualunque tipo di agente macchianti) eseguire un "lavaggio sgrassante" con detergente alcalino, seguito da una fase di risciacquo accurato.

In particolari condizioni d'uso (legate alla natura del detergente utilizzato e/o degli agenti macchianti che vengono comunemente in contatto con il materiale ceramico) ed ambientali (materiale posato all'esterno), in sostituzione del lavaggio sgrassante è preferibile un "lavaggio disincrostante" con detergente acido seguito da una fase di accurato risciacquo.

Ceramiche Marca Corona consiglia

## **QUOTIDIANAMENTE di:**

- Asportare bene la polvere con apposite scope, panni di lana o aspirapolvere;
- Lavare con FILACLEANER (detergente neutro a basso residuo) in diluizione 1:200 (una tazzina in un secchio da 5 litri d'acqua) utilizzando uno straccio umido che andrà sciacquato spesso nella soluzione;

## **ATTENZIONE**

Se il pavimento, dopo qualunque tipo di lavaggio, presenta segni di passaggio dello straccio, lavare bene con acqua pulita, sciacquando spesso e strizzando bene lo straccio. Non eccedere mai nella quantità di detergente da diluire in acqua, a meno che il pavimento non risulti molto sporco e si preveda un risciacquo al termine.

## **PERIODICAMENTE di:**

eseguire un lavaggio sgrassante con FILA PS/87 in diluizione 1:20 in acqua (possibilmente calda in quanto ne aumenta l'efficienza) seguito da una fase di accurato risciacquo; oppure nel caso in cui sia più efficace un lavaggio disincrostante, utilizzare FILA DETERDEK in diluizione 1:20 in acqua (possibilmente calda in quanto ne aumenta l'efficienza) seguito da una fase di accurato risciacquo.

## **ATTENZIONE**

Qualora rimanessero zone non perfettamente pulite, ripetere il lavaggio sgrassante e/o disincrostante a concentrazioni più elevate.

L'operatore incaricato a questo intervento di manutenzione dovrà sempre procedere ad una preliminare verifica empirica su una porzione limitata di materiale.

Per grandi superfici è consigliabile l'utilizzo di macchine lavasciuga e di un detergente neutro, tipo FILACLEANER diluito da 1:100 a 1:200, in base alle necessità.

## **METODI PER LA PULIZIA**

Nella pulizia, limitare al massimo, e sempre con molta cautela l'uso di mezzi fortemente abrasivi soprattutto per piastrelle con superficie liscia (soprattutto con finitura lucida e/o satinata) in quanto possono essere maggiormente esposte ad effetti visibili dovuti a graffi, opacizzazioni, scalfiture, ecc.

## LA PROTEZIONE DALLO SPORCO ABRASIVO

Certi tipi di sporco (sabbia, ecc.) aumentano l'effetto abrasivo del traffico pedonale quindi bisogna mantenere la pavimentazione il più pulita possibile prevenendo la presenza di questo sporco, trasportato generalmente dall'esterno, predisponendo dei dispositivi di assorbimento sporcizia ed umidità (stuoini fissi oppure mobili in funzione della destinazione d'uso del locale) all'ingresso per tutta la larghezza dell'entrata.

## MANUTENZIONE STRAORDINARIA

Nel caso di tracce di sporco resistenti alla pulizia ordinaria, si raccomanda l'utilizzo di un detergente adeguato in funzione del tipo di sporco.

TIPOLOGIA DI SPORCO		SOLUZIONE	DETERGENTI CONSIGLIATI	
Macchie inorganiche	carbone, cemento effluorescenze calcaree	Acida*	FABER	FILA
	gesso, malta		Cement Remover	Dederdek
	residui metallici		Cement Remover	Dederdek
	ruggine		-	Dederdek
	stucco cementizio		Cement Remover	Dederdek
	stucco colorato		Cement Remover	Dederdek
	tempeste murali		Tile Cleaner	Dederdek
			-	Dederdek
TIPOLOGIA DI SPORCO		SOLUZIONE	DETERGENTI CONSIGLIATI	
Macchie organiche	caffè	Alcalina	FABER	FILA
	Coca Cola		-	Fila PS 87
	urina e vomito		Coulored Stain Remover	Fila PS 87
	gelato		Wax Remover	Fila PS 87
	grassi animali, grassi vegetali		Wax Remover	Fila PS 87
	ketchup		Wax Remover	Fila PS 87
	maionese, mostarda		Coulored Stain Remover	Fila PS 87
	olio di lino		Wax Remover	Fila PS 87
	pneumatico		-	Fila PS 87
	tintura per capelli		-	Fila PS 87
			Coulored Stain Remover	Fila PS 87
TIPOLOGIA DI SPORCO		SOLUZIONE	DETERGENTI CONSIGLIATI	
Macchie sintetiche	bitume, catrame	Solvente	FABER	FILA
	cera di candele		Solvent Stripper + Wax Remover	Fila Solv
	inchiestri, pennarelli (lampostil)		Wax Remover	Fila Solv
	oli siliconici o meccanici		-	Fila PS 87 o Fila SR 95
	residui di scotch		-	Fila Solv
	resine e smalti		Solvent Stripper	Fila Solv
Aloniature residue	alonatura delle ventose	Detergente	Solvent Stripper	Fila No Paint Star
	cera protettiva			

\* Attenzione: i prodotti a base acida possono corrodere marmo, granito, pietre naturali e metalli, pertanto evitarne l'uso nel caso di decori o inserti realizzati con questi materiali. PER L'USO ATTENERSI SCRUPOLOSAMENTE ALLE INDICAZIONI RIPORTATE SULL'ETICHETTA.

### FABER CHIMICA

60044 Fabriano (AN) Loc. Campo d'Olmo, via G. Ceresani 10,  
Tel. +39 (0732) 627178  
e-mail: info@faberchimica.it, www.faberchimica.it

### FILA INDUSTRIE CHIMICHE S.p.A.

35018 San Martino di Lupari (PD), via Garibaldi 32,  
Tel. +39 (049) 9467300  
e-mail: fila@filachim.it, www.filachim.com

#### <sup>1</sup> AVVERTENZA

I suggerimenti illustrati in precedenza sono frutto di ricerca, verifica in laboratorio ed esperienza pluriennale.

Tuttavia le caratteristiche di pulibilità dei materiali variano in modo significativo per le diverse modalità di installazione, condizioni d'uso, tipologie di superficie e ambiente.

In linea generale, all'aumentare delle caratteristiche di antiscivoloità delle piastrelle aumentano le difficoltà di pulizia.

L'operatore incaricato dell'intervento di manutenzione e pulizia dovrà sempre procedere ad una preliminare verifica empirica (possibilmente su una porzione di materiale non posato) per ogni singolo tipo di intervento.

In caso di condizioni di errata installazione o di pulizie effettuate in modo inadeguato, Ceramiche Marca Corona declina ogni responsabilità in merito all'efficacia delle operazioni di pulizia e manutenzione.

Resta inteso che Ceramiche Marca Corona non può essere ritenuta responsabile per eventi, danni o difetti dovuti ad errata installazione, negligente pulizia e manutenzione, o inadeguata scelta della tipologia dei materiali installati rispetto alla destinazione d'uso.

Per maggiori informazioni riguardo suggerimenti di posa e manutenzione contattare il supporto tecnico nel sito [www.marcacorona.it](http://www.marcacorona.it)

# Slim. Informazioni tecniche.

Slim è realizzato in gres porcellanato da Marca Corona. Ha uno spessore di 4,8 mm ed è prodotto nel rispetto delle normative EN ISO 14411-G in materia di prestazioni tecniche.

## Taglio e Lavorazione

Slim può essere facilmente tagliato e lavorato con macchine e utensili per il gres porcellanato (taglierine orizzontali dedicate a questo tipo di spessore e dischi diamantati). Inoltre, lavorando su un piano di lavoro pulito e planare, può essere tagliato anche con coltelli tagliavetro. Durante le lavorazioni di taglio con dischi diamantati è necessario utilizzare dischi a "fascia continua" che possono essere impiegati a mano (smerigliatrice) o su appositi banchi di taglio. Prestare la massima attenzione alla velocità di rotazione che deve essere comunque superiore a 2500 giri/min, mentre l'avanzamento del taglio deve avvenire a velocità inferiori a 1mt/min. Trattandosi di gres porcellanato colorato in massa, i dischi di taglio idonei alla lavorazione rimangono quelli specifici per il taglio del gres porcellanato.

## Foratura

La foratura manuale va effettuata con punte di diametro massimo di 8mm da vetro o in tungsteno. Marca Corona consiglia di attenersi a queste indicazioni:

1. Effettuare un regolare raffreddamento con acqua sul punto di attacco;
2. Iniziare la foratura a basse velocità di rotazione;
3. Non esercitare eccessiva pressione durante la foratura;
4. Evitare la foratura nelle immediate vicinanze dei bordi;
5. Per i fori realizzati in opera, attendere l'essiccazione dell'adesivo.

Per tutte le operazioni di foratura superiori a 8mm di diametro devono essere impiegate frese a tazza montate su trapano o smerigliatrice. Per i tagli sagomati di precisione è indicato il taglio ad idrogetto.

**Attenzione: non utilizzare il percussore durante la foratura.**

## La posa a rivestimento

Slim è un prodotto ideale da applicare come rivestimento di pareti interne ed esterne tramite incollaggio, in particolare in contesti dove risulta preferibile non aggravare le superfici di eccessivo peso. Può essere installato sui seguenti supporti:

calcestruzzo	ceramica pre-esistente	materiale lapideo	murature in blocchi di cemento espanso
metallo	intonaci a base di cemento	cartongesso	pannelli in agglomerato legnoso

## Posa su rivestimento esistente

PREPARAZIONE Prima di procedere alla posa, verificare che il rivestimento esistente sia ben ancorato e perfettamente asciutto, e rimuovere eventuali parti o piastrelle distaccate o fessurate.

I vuoti creati in seguito alla rimozione dovranno essere colmati con prodotti cementizi adeguati.

In caso di pareti realizzate ex novo è indispensabile verificare che il fondo non presenti crepe, che sia asciutto e che il ritiro igrometrico di maturazione sia terminato. È necessario pulire accuratamente la superficie preesistente rimuovendo polvere, sporco in genere, oli e grassi. Inoltre è necessario verificare che la parete sia planare, e colmare eventuali dislivelli con prodotti per la rasatura.

APPLICAZIONE DELL'ADESIVO Applicare l'adesivo a letto pieno sulla superficie da rivestire con una spatola a denti inclinati o con una dentatura da 4-6mm, in modo che l'adesivo applicato sul sottofondo copra il 100% di Slim. Per assicurare una corretta adesione del prodotto ed evitare la formazione di vuoti o bolle d'aria, è necessario premere sulla lastra con una spatola gommata e procedere con una battitura omogenea. Marca Corona consiglia una fuga di almeno 2mm, per garantire migliori performance estetiche e funzionali.

Raccomanda inoltre di non fare debordare l'adesivo e di utilizzare le specifiche crocette distanziatrici. La disposizione dei giunti di dilatazione deve essere calcolata dal responsabile o direttore lavori del/dei cantieri.

CONSIGLI Slim può essere abbinato ai pavimenti della stessa collezione di spessore tradizionale, rispetto ai quali presenta le stesse caratteristiche estetiche, lo stesso calibro e un'identica modularità.

## La posa a pavimento

Slim è ideale per il rivestimento di pareti, ma è indicato anche per la ristrutturazione di pavimenti esistenti. Si può effettuare la posa su pavimenti in marmo, pietra naturale, ceramica o cotto, evitando demolizioni e contenendo i costi rispetto a una tradizionale ristrutturazione. Marca Corona raccomanda l'utilizzo di Slim nelle sole applicazioni residenziali, commerciali a traffico leggero, in contesti non gravati da

eccessivi carichi di peso o transito di carrelli a ruote dure . L'impiego a pavimento va limitato ad ambienti interni o porticati perfettamente impermeabilizzati.

PREPARAZIONE Prima della posa sul vecchio pavimento è necessario controllarne la solidità e l'ancoraggio al fondo. Il supporto dovrà essere asciutto, stabile, solido, perfettamente planare e privo di elementi o parti asportabili in grado di compromettere una perfetta adesione. Rimuovere eventuali parti o piastrelle distaccate o fessurate e colmare i vuoti creati con prodotti cementizi adeguati. La verifica della planarità deve essere effettuata con una staggia (almeno 2mt di lunghezza) e gli eventuali dislivelli dovranno essere colmati con prodotti per la rasatura. Per i pavimenti in ceramica, marmo, pietra, cotto, si consiglia un lavaggio preventivo di acqua e soda caustica seguito da risciacqui con abbondante acqua; nel caso non fosse possibile, effettuare abrasione meccanica.

APPLICAZIONE DELL'ADESIVO Applicare il collante con il metodo della doppia spalmatura, per assicurarne la perfetta distribuzione e per garantire un'adesione ottimale e priva di vuoti. Stendere il collante a letto pieno sulla superficie preesistente con una spatola con denti da 4-6mm o inclinati; con adesivi definiti a letto pieno o autobagnanti utilizzare una spatola a dente tondo, come indicato dai produttori. L'applicazione dell'adesivo sul retro della lastra deve essere effettuato con una spatola liscia o una cazzuola. Per assicurare una corretta adesione del prodotto ed evitare la formazione di vuoti o bolle d'aria, è necessario premere sulla lastra con una spatola gommata e procedere con una battitura omogenea della superficie. Prima che l'adesivo sia completamente asciutto, assicurarsi che all'interno delle fughe non sia depositato collante in eccesso; in tal caso, rimuoverlo prima di effettuare stuccature ( sia cementizie sia epossidiche). Per garantire migliori performance estetiche e funzionali, Marca Corona consiglia una fuga di almeno 2mm e raccomanda di utilizzare crocette distanziatici e di posizionare i giunti di dilatazione con regolarità, lasciando uno stacco fra piastrellato e muri perimetrali di almeno 5mm. Sarà il battiscopa a coprire lo stacco, dando un aspetto uniforme. La disposizione dei giunti di dilatazione deve essere calcolata dal responsabile o direttore lavori del cantiere. Infine, non calpestare il pavimento durante e almeno fino a 24 ore dopo la posa.

CONSIGLI Ovviamente si consiglia di rispettare i tempi di asciugatura indicati dai produttori dei collanti utilizzati. Inoltre Marca Corona sconsiglia la posa di Slim direttamente sul massetto, perché risulterebbe fortemente condizionata dall'esecuzione ottimale del massetto stesso, dalla sua completa stagionatura, dal rispetto degli opportuni giunti di dilatazione, nonché dalla posa effettuata a regola d'arte. In questo caso è consigliabile l'uso del gres porcellanato a spessore tradizionale.

## Movimentazione

Le lastre Slim, grazie alla loro leggerezza, possono essere facilmente trasportate anche manualmente. Una volta estratte dall'imballo, è opportuno posizionarle facendo appoggiare a terra il lato più lungo, con un'inclinazione di circa 30° rispetto alla parete. Marca Corona consiglia di prestare attenzione agli angoli delle lastre.

## Posa in opera

Marca Corona raccomanda di verificare accuratamente il tono, il calibro e la scelta del materiale prima della posa in opera, dal momento che non potranno essere accettati reclami su materiale già posato, i cui difetti fossero visibili prima della posa.

Durante la posa consigliamo di prelevare il materiale attingendo da più scatole. Si consiglia la posa a colla in quanto offre maggiori garanzie di tenuta, specialmente su grandi formati. Si ricorda che, al momento della posa, il sottofondo deve essere stabile, asciutto e maturo, non gelato e non eccessivamente caldo. In ogni caso è necessario attenersi alle istruzioni dei produttori dei materiali per sottofondi e collanti specifici.

Gli adesivi cementizi devono essere applicati a temperatura ambiente, compresa tra +5° C e + 30/35° C. Ovviamente si consiglia di rispettare anche per la posa i tempi tecnici indicati dai produttori dei collanti utilizzati. Durante la posa, non segnare il materiale con matite o pennarelli indelebili, in particolar modo per prodotti levigati.

## Giunti e stuccature

La larghezza della fuga può variare in funzione delle dimensioni delle piastrelle e della destinazione d'uso del pavimento. In generale, Marca Corona sconsiglia la posa a giunto unito e raccomanda una posa con una fuga di minimo 2-3mm. Per l'utilizzo di stucchi epossidici, aggiunte di resine o simili, consiglia una preventiva prova di pulizia.

Per un miglior risultato estetico, è da privilegiare l'utilizzo di stucchi in cadenza di colore con la piastrella, in modo da ridurre il contrasto.

Dopo la stuccatura delle piastrelle è importante rimuovere rapidamente e accuratamente lo stucco in eccesso, con una spugna e abbondante acqua. Alcuni giorni dopo la posa è inoltre indispensabile effettuare la pulizia di fondo con acidi tamponati (si veda indicazione "Dopo la posa") per sciogliere e asportare tutti i residui.

## Dopo la posa

Una pulizia "dopoposa" è obbligatoria a fine cantiere. La rimozione inadeguata o tardiva dei residui della stuccatura utilizzata può lasciare aloni difficili da rimuovere e creare sulla pavimentazione un film cementizio capace di assorbire ogni impurità, dando l'impressione che sia il materiale a sporcarsi. Per rimuovere gli stucchi cementizi, lavare il pavimento con una soluzione composta da acqua e DETERDEK (FILA). Il prodotto verrà lasciato agire sul pavimento bagnato, senza farlo asciugare, strofinandolo con stracci incolore; in seguito si procederà a risciacquarlo abbondantemente con acqua. Se necessario, l'operazione potrà essere ripetuta.

Marca Corona suggerisce di eseguire un lavaggio preliminare su una superficie campione di alcuni metri quadrati e di estendere la pulizia su tutta la superficie in caso di esito positivo.

Dopo questo lavaggio, è necessario eseguire un lavaggio basico o alcalino utilizzando detersivi sgrassanti, per eliminare eventuali untuosità sul pavimento.

## Pulizia quotidiana

Per la pulizia quotidiana si consiglia l'utilizzo del detergente neutro FILA CLEANER diluito 1:200 (2-3 tappini di prodotto in 5 litri di acqua) in acqua possibilmente calda, strizzando bene lo straccio o il mop, in modo da bagnare il meno possibile la superficie del pavimento. Detergenti ad alto residuo o stracci non ben strizzati, possono provocare segni, opacizzazioni o macchie d'acqua. Si sconsiglia vivamente l'impiego di cere, saponi oleosi, impregnanti e trattamenti vari sul gres porcellanato. Alcuni detergenti in commercio contengono cere e additivi lucidanti che, dopo vari lavaggi, possono depositare patine lucide. Per eliminare questa patina ripristinando l'aspetto originale della piastrella, occorre decerare il pavimento con opportuni prodotti. Marca Corona segnala inoltre che l'acido Fluoridrico (HF) può danneggiare irrimediabilmente il gres porcellanato.

## Pulizie Straordinarie

In caso di macchie particolari o particolarmente tenaci, si consiglia il lavaggio con FILA PS/87 diluito 1:10 e poi risciacquare. Marca Corona consiglia però di effettuare un test preventivo prima dell'uso dei prodotti detergenti, in particolare su gres porcellanato lappato o levigato.

# Hithick 20mm. Avvertenze per la posa sopraelevata.

## Formato 60x60 – 20 mm di spessore

Per la posa delle lastre 60x60 in 20 mm di spessore, in applicazione sopraelevata, si raccomanda una sopraelevazione massima del piano di calpestio non superiore a 10 cm. Nell'ottica di mantenere i più alti standard qualitativi e garantire una sopraelevazione della sola piastrella in completa sicurezza, Mirage raccomanda inoltre l'utilizzo di un piede centrale al 60x60 durante le operazioni di posa, in modo da distribuire in modo corretto le sollecitazioni imposte da carichi di varia natura al piano di calpestio.

È comunque possibile posare lastre di 60x60 in 20 mm di spessore ad altezze superiori ai 10 cm previa applicazione tramite incollaggio nella parte inferiore della lastra di una rete in fibra di vetro o un foglio di lamiera zincata, a seconda dell'altezza necessaria.

Per informazioni ulteriori, specifiche tecniche relative alla sopraelevazione e preventivi si invita a fare riferimento al proprio referente commerciale.

# Recommendations relating to installation and maintenance of ceramiche Marca Corona

## BEFORE INSTALLATION

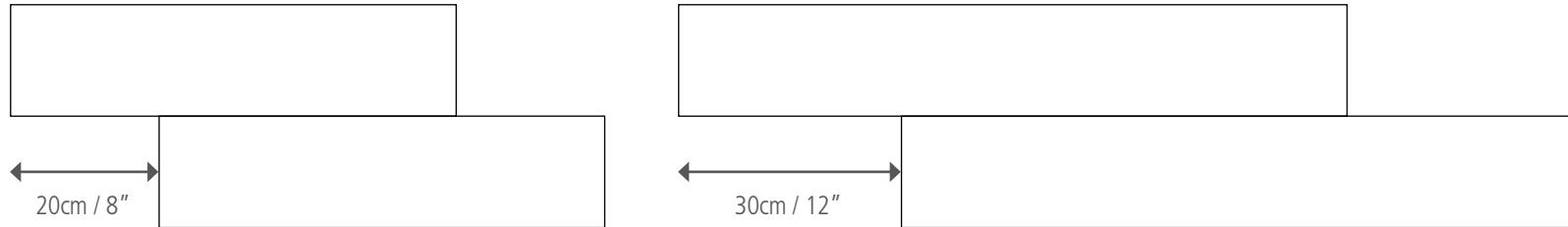
As the professional figure responsible for creating the tiling and the first to "see" and "handle" the tiles, the person laying the tiles must:

- Notify the client and designer of any obvious defects (quality, tone, etc.) in the tiles;
- Follow a tiling plan which specifies a particular installation technique (closed, minimal or open joint, laying in parallel or diagonal, continuous or staggered joints, etc.); before proceeding with installation, it is recommended that the installer shows the final customer a representative sample of the tiles to be installed (by laying them down in the intended installation pattern without using any grout) and asks for verbal, or, better still, written approval.

The mellow patina giving the tile surface different hues is a characteristic feature of some ceramic products.

Ceramiche Marca Corona recommends an installation pattern offsetting the planks at the most of the:

- 20cm/ 8" for rectangular sizes with 60 cm/24" side (6"x24", 12"x24", etc);
- 30cm/12" for rectangular sizes with 90 cm/36" side (6"x36" R, 9"x36" R, 18"x36" R, etc);
- and leave at least joints of at 2,0mm in width when laying a single sized and obligatory 2,0/3,0mm when laying a combination of the both sizes.
- For outdoor floor recommends open joint installation (at least 3,0mm).



## DURING INSTALLATION

Before starting the installation process, make sure the laying surface is well cured, flat and completely clean.

To obtain the best chromatic effects, alternate tiles from different boxes.

During installation, the installer must point out the presence of any imperfections on the tiled floor (presence of steps or uneven levels between adjacent tiles etc.) and the installer must ask for official written authorisation to proceed with the work from the final customer or from the foreman responsible for the works.

The final customer must also provide an assurance that the lighting and micro-climatic conditions at the workplace are sufficiently good to allow the installer to lay the tiles correctly, and the installer must check the ceramic materials and the installation procedure, as stated above.

Between the installation and the consignment to the final customer, the ceramic tiling must:

- Be kept clean and free from any cement, sand or other dirt residue which can cause stains and/or mechanical abrasion to the surface;
- Be protected from any damage caused by the presence of other operators (painters, electricians, carpenters, etc.).

## WARNING

ONCE THE CERAMIC TILES HAVE BEEN INSTALLED, CERAMICHE MARCA CORONA:

- DO NOT ACCEPT RESPONSIBILITY FOR COMPLAINTS RELATING TO MANIFEST FAULTS OF SHADE AND QUALITY;
- WILL NOT BE LIABLE FOR THE QUALITY OF THE TILED SURFACE BUT ONLY FOR THE QUALITY CHARACTERISTICS OF THE SUPPLIED MATERIAL.

ON COMPLETION OF THE INSTALLATION IT IS ADVISABLE TO KEEP SOME SPARE TILES ASIDE, SHOULD SOME TILES NEED TO BE REPLACED OR AS A REPRESENTATIVE SAMPLE OF THE MATERIAL IN CASE OF COMPLAINTS.

## Recommended adhesives

The use of an appropriate adhesive is essential for a correct installation. For the installation of ceramic tiles You should follow the laying instructions provided by leading adhesives manufacturers.

You should choose the most suitable adhesive on the basis of the following factors:

- type of bed;
- type and size of tile;
- use of tiled surface (floor/wall; indoor/outdoor);
- weather conditions at the time of laying;
- waiting time before the ceramic surface can be used.

USE TYPE OF BED	TYPE OF TILE TYPE	SIZE (cm)	RECOMMENDED ADESIVES EUROPEAN STANDARDS EN 12004 AND EN 12002
<b>INDOOR WALL TILES</b>			
Cementitious plaster or mortar Plaster (plaster or panels, following application of a suitable PRIMER) Painted walls (only if the paint is firmly anchored)	double-fired tiles, fine glazed porcelain stoneware, white-body wall tiles, single-fired tiles	small and medium size (10x10;13x13;10x30; 20x20;25x33)	Normal cementitious adhesives with long open time (Class C1E - EN 12004)
	white body wall tiles	large size (25x45;12,3x45;30,5x56;15x56;20x80; 30,5x91,5)	Improved cementitious adhesives resistant to slip and with long open time (Class C2TE - EN 12004)
	fine porcelain stoneware tiles	any size	
Cast concrete Plasterboard Waterproofing in bathrooms and showers Existing ceramic tiles	double-fired tiles, fine glazed porcelain stoneware, white-body wall tiles, single-fired tiles	small and medium size (10x10;13x13;10x30; 20x20;25x33)	Improved cementitious adhesives resistant to slip and with long open time (Class C2TE - EN 12004)
	fine porcelain stoneware tiles	size ≤ 30x30	
	white body wall tiles	large size (25x45;12,3x45;30,5x56;15x56;20x80; 30,5x91,5)	Improved cementitious adhesives resistant to slip with long open time (Class C2TE - EN 12004) and deformable (Class S1 - EN 12002)
	fine porcelain stoneware tiles	size ≥ 30x30	
<b>INDOOR FLOORS</b>			
Cementitious screeds Existing cement floors (cement concrete, bush-hammered) Anhydrite screeds (following application of a suitable PRIMER)	double-fired tiles, fine glazed porcelain stoneware, white-body wall tiles, single-fired tiles	small and medium size	Normal cementitious adhesives with long open time (Class C1E - EN 12004)
	fine porcelain stoneware tiles	any size	Improved cementitious adhesives with long open time (Class C2E - EN 12004)
	double-fired tiles, fine glazed porcelain stoneware, white-body wall tiles, single-fired tiles	any size	Improved cementitious adhesives with long open time (Class C2E - EN 12004)
Concrete floors - Heating floors Existing ceramic, terrazzo and natural stone floors Waterproofing in bathrooms	fine porcelain stoneware tiles	size ≤ 30x30	
	fine porcelain stoneware tiles	size ≥ 30x30	Improved cementitious adhesives with long open time (Class C2E - EN 12004) and deformable (Class S1 - EN 12002)
<b>OUTDOOR FLOORS</b>			
Cementitious screeds Concrete floor Layers of waterproofing	fine porcelain stoneware tiles	size ≤ 30x30	Improved cementitious adhesives with long open time (Class C2E - EN 12004) and deformable (Class S1 - EN 12002)
	fine porcelain stoneware tiles	size ≥ 30x30	Improved cementitious adhesives with long open time (Class C2E - EN 12004) and highly deformable (Class S2 - EN 12002)
<b>OUTDOOR WALL TILES</b>			
Cementitious plaster	fine porcelain stoneware tiles	size ≤ 30x30	Improved cementitious adhesives resistant to slip with long open time (Class C2TE - EN 12004)
	fine porcelain stoneware tiles	size ≥ 30x30 ; ≤ 45x45	Improved cementitious adhesives resistant to slip with long open time (Class C2TE - EN 12004) and deformable (Class S1 - EN 12002)
	fine porcelain stoneware tiles	size ≥ 45x45	(*) Improved cementitious adhesives resistant to slip with long open time (Class C2TE - EN 12004) and highly deformable (Class S2 - EN 12002)
Concrete cast in situ or prefabricated	fine porcelain stoneware tiles	size ≤ 20x20	Improved cementitious adhesives resistant to slip with long open time (Class C2TE - EN 12004)
	fine porcelain stoneware tiles	size ≥ 20x20; ≤ 30x30	Improved cementitious adhesives resistant to slip with long open time (Class C2TE - EN 12004) and deformable (Class S1 - EN 12002)
	fine porcelain stoneware tiles	size ≥ 30x30	(*) Improved cementitious adhesives resistant to slip with long open time (Class C2TE - EN 12004) and highly deformable (Class S2 - EN 12002)

(\*) For large size tiles laid at a height of more than three metres, certain international regulations specify that tiles should be laid using a mixed system of adhesive and mechanical fixtures chosen in relation to the weight of the tile, height of the tiling and site conditions.  
When laying at low temperatures or if rapid use of the tiled surface must be guaranteed, you are recommended to use rapid setting improved cementitious adhesives (Class C2F - EN 12004).

### Spreading the adhesives and laying the tiles: tips

Spread the adhesive on the bed using a suitably toothed spatula.

Press down well on the tiles to ensure wetting of at least 70% of the total surface.

When laying tiles in commercial interiors or outdoors, it is vital to apply the adhesive using the double spreading technique to avoid empty spaces in the ceramic tile-bed interface.

### Recommended grouts

It is important to use a grout appropriate for the use to which the ceramic surface will be put.  
You should follow the instructions provided by leading grout manufacturers.

USE	RECOMMENDED GROUTS - EUROPEAN STANDARDS EN 13888
Residential interiors	Improved cementitious mortars for joints (Class CG2 - EN 13888)
Damp interiors (bathrooms, showers, swimming pools, ...) and outdoors	Improved cementitious mortars for joints with low water absorption (Class CG2 W - EN 13888) obtained with the addition of a suitable liquid additive
Commercial premises	Improved cementitious mortars for joints with high resistance to abrasion (Class CG2 Ar - EN 13888) obtained with the addition of a suitable liquid additive
Premises requiring total hygiene and resistance to chemical agents (kitchen work surfaces, food industry, hospitals, supermarkets, etc.)	Epoxy mortars (Class RG - EN 13888)

### TESTING OF THE TILED SURFACE

The testing of the tiled surface must be done by the final customer in the presence of the installer or the foreman responsible for the works and consists of a visual examination (naked eye and/or with glasses if normally worn) of the surface from a distance of 1 meter.

An "effect" which is only visible close-up or with grazing light, perhaps with the use of a magnifying glass cannot be considered a "defect".

An "effect" becomes a "defect" only when clearly visible under the conditions stated above.

### CLEANING AFTER INSTALLATION

The cleaning of the entire flooring after installation is of vital importance for all subsequent maintenance procedures.

Cleaning eliminates residues as well as dirt such as cement, glue, paint and other kinds of dirt, etc.

Once the grout has aged properly, the cleaning using a suitable detergent can begin, but must be carried out in strict accordance of the instructions of use and dilution percentages stated by the manufacturer of the detergent.

a) Ceramiche Marca Corona recommends FILA DETERDEK (or any other equivalent buffered non organic acid cleaner, with the exclusion of hydrofluoric acid) for the removal of cementitious grout residues. Follow instructions below:

- Use FILA DETERDEK diluted 1:5 (1 litre FILA DETERDEK in 5 litres of hot water, result: 1litre/40Sq meter);
- Sweep the floor accurately, and wet the grout joints with water to protect them from the corrosive action of the acid;
- Sweep the floor and then spread the diluted acid solution evenly using a scrubbing-brush, a mop or a rough cloth for residential floors, while larger surfaces should be cleaned using a single-brush equipped with white or green buffering disks (depending on the necessity);
- Leave the detergent to act for a few minutes depending on the amount and type of dirt;
- Use an abrasive sponge such as a white or green scotch-brite or a scrubbing-brush with nylon bristles for textured surfaces, or, in the case of large surfaces with a single-brush equipped with green disks and liquid suction capability;
- Collect any residue using a cloth or the liquid suction equipment;
- Rinse with lukewarm or hot water repeating the operation more than once until complete elimination of any rim or dirt residue present on the cavities of textured tiles.

Should some areas of the floor remain dirty, repeat the acid washing with a higher concentration of cleaner.

### WARNING

This procedure can be aggressive towards materials and objects placed close to the tiled surface; for example doors and window sills made of marble, metallic shutters, decors, etc.; it is advisable to protect these materials before proceeding with the cleaning.

b) For the removal of epoxy grout residues it is absolutely necessary to follow carefully the indication of the cleaner manufacturer, as this can be particularly challenging. Marca Corona recommends warm water and 10% of alcohol or, as an alternative, an alkaline cleaner like FILA PS/87 (or equivalent). PS/87 should be applied not diluted on the floor, and let act for about 30 minutes. Then scrub the floor with an abrasive brush and rinse with abundant water.

### SPECIFIC INSTRUCTIONS:

- c) For Polished, Semi-Polished and Metallic porcelain any acid cleaner should be tested on a small area, before cleaning the entire floor.
- d) Textured porcelain, or products with high anti-slippery characteristics may be cleaned several times, utilizing increasing concentrations of detergent and a more abrasive brush, as this type of products may retain more dirt and grout residues. Proper cleaning will restore the original beauty of the product and its anti-slippery characteristics.
- e) Matte finish products (non-polished) should not be sealed. If not properly removed, an excess of sealer could actually cause the floor to retain dirt faster.
- f) For used floors, before performing any acid cleaning, it is important to remove all the organic residues (grease and similar) with an alkaline detergent, like FILA PS/87 or equivalent.

# Cleaning and maintenance<sup>1</sup>

The durability of a tiled surface depends on the way it is used and maintained; therefore the final customer plays a key role in the preservation of the technical and aesthetic performance of a tiled surface over time.

To such extent, it is necessary to take some precautions, relying on good sense as well as on the knowledge of the installed materials, specifically:

## CLEANING PRODUCTS

If all the above stated installation instructions have been adhered to, ordinary maintenance, that is to say everyday cleaning for the removal of the dirt caused by the use of tiled surface, will not cause any problem.

A PROPER CLEANING consists in using a wet cloth or a sponge with a commonly used neutral detergent for ceramic tiles and following the manufacturer instructions.

Occasionally, in particular when the surface has a different appearance to when it was first laid, a shinier appearance, as it has, somehow, been contaminated by staining agents, it is advisable to carry out a "degreasing washing" of the floor using an alkaline detergent and then rinse with an abundance of water.

In certain conditions of use (depending on the type of detergent used and/or on the staining agents present on the floor) and in special climatic conditions (for example outdoor floors) it is preferable to carry out a "descaling washing" of the floor with an acid detergent and then rinse with an abundance of water.

Ceramiche Marca Corona recommends:

### DAILY:

- Remove dust by sweeping the floor and using suitable brooms, woollen clothes and/or a vacuum-cleaner;
- Wash the floor using FILACLEANER (neutral low-residue detergent) diluted 1:200 (a small coffee cup in a bucket with 5 litres of water) using a wet cloth which must be frequently rinsed in the solution;

### WARNING

If, after any kind of washing, the floor shows residual marks, wash the floor rinsing frequently and with an abundance of water.

Never use excessive amounts of detergent unless the floor is particularly dirty and correct rinsing of the floor is anticipated during cleaning.

### AT REGULAR INTERVALS

Carry out a degreasing washing using FILA PS/87 diluted in water (1:20) (if possible in hot water as it increase effectiveness) then rinse with an abundance of water; or, where a descaling washing proves necessary, use FILA DETERDEK diluted in water (1:20) (if possible in hot water as it increase effectiveness) then rinse with an abundance of water.

### WARNING

Should some areas of the floor remain dirty, repeat the descaling washing with a higher concentration of cleaner.

The operator in charge of this maintenance procedure must always test the solution on a small area of the floor.

For large surfaces, the use of washer-drying machines is recommended, as well as neutral detergents such as FILACLEANER diluted in water from 1:100 to 1:200 depending on the needs.

### CLEANING METHODS

During cleaning, it is advisable to reduce the use of strongly abrasive cleaning methods to an absolute minimum, especially on tiles with a smooth texture (glossy and/or satin finish), as they can be more vulnerable to scratches and loss of brilliance.

### PROTECTING AGAINST ABRASIVE DIRT

Some types of dirt, for example sand, increase the abrasive effect of pedestrian traffic on the surface, therefore, it is recommended to keep the floor as clean as possible in order to prevent the build-up of this kind of dirt from outside. We recommend the use of a doormat designed to retain moisture (fixed or mobile doormats depending on the destination of use of the area) and to place it so as to cover the entire length of the entrance.

### EXTRAORDINARY MAINTENANCE

In the event of dirt resistant to the ordinary cleaning, use a suitable detergent for the particular kind of dirt.

	TYPE OF DIRT	SOLUTION	SUGGESTED DETERGENTS	
Inorganic stains	carbon, cement	Acid*	FABER	FILA
	lime scum		Cement Remover	Deterdek
	chalk, mortar		Cement Remover	Deterdek
	metal residues		Cement Remover	Deterdek
	rust		-	Deterdek
	cement-based grout		Cement Remover	Deterdek
	coloured grout		Cement Remover	Deterdek
	wall distempers		Tile Cleaner	Deterdek

	TYPE OF DIRT	SOLUTION	SUGGESTED DETERGENTS	
Organic stains	coffee	Alkaline	-	Fila PS 87
	Coca Cola		Coulored Stain Remover	Fila PS 87
	urine and vomit		Wax Remover	Fila PS 87
	ice cream		Wax Remover	Fila PS 87
	animal fat, vegetable fat		Wax Remover	Fila PS 87
	ketch-up		Coulored Stain Remover	Fila PS 87
	mayonnaise, mustard		Wax Remover	Fila PS 87
	linseed oil		-	Fila PS 87
	rubber		-	Fila PS 87
	hair dye		Coulored Stain Remover	Fila PS 87

TYPE OF DIRT		SOLUTION	SUGGESTED DETERGENTS	
Synthetic stains	bitumen, tar	Dissolvent	FABER	FILA
	candle wax		Solvent Stripper + Wax Remover	Fila Solv
	ink, felt-tip pens		Wax Remover	Fila Solv
	silicone or mechanical oils		-	Fila PS 87 o Fila SR 95
	adhesive tape residue		-	Fila Solv
	resins and glazes		Solvent Stripper	Fila Solv
			Solvent Stripper	Fila No Paint Star
TYPE OF DIRT		SOLUTION	SUGGESTED DETERGENTS	
Residual marks	stains from suction cups	Detergent	FABER	FILA
	protective wax		Alkaline Cleaner	Dederdek + Fila Solv
			Solvent Stripper + Wax Remover	Dederdek + Fila Solv

\* Important: Acid products may corrode marble, granite, natural stone and metal. Avoid using in the presence of decoration or inserts in these materials.  
FOR THE CORRECT USE PLEASE FOLLOW THE INSTRUCTION MENTIONED ON THE LABEL.

FABER CHIMICA  
60044 Fabriano (AN) Loc. Campo d'Olmo, via G. Ceresani 10,  
Tel. +39 (0732) 627178  
e-mail: info@faberchimica.it, www.faberchimica.it

FILA INDUSTRIE CHIMICHE S.p.A.  
35018 San Martino di Lupari (PD), via Garibaldi 32,  
Tel. +39 (049) 9467300  
e-mail: fila@filachim.it, www.filachim.com

#### <sup>1</sup> WARNING

The recommendations above are the result of laboratory research and years of experience in the industry.  
However, the cleanability of a material can vary considerably depending on the installation, conditions of use, types of surface and area.  
Generally speaking, the more the anti-slip feature of a tile increases the more difficult the cleaning will be.  
The operator in charge of the cleaning and maintenance procedures must always carry out an empirical examination on a small section of the surface prior to any type of cleaning and/or maintenance operation.  
In case of particularly difficult conditions of use, incorrect installation and/or wrong cleaning, Ceramiche Marca Corona will not be liable for the effectiveness of cleaning and maintenance procedures.  
It is understood that Ceramiche Marca Corona will not be liable for any events, damages and/or faults on the surface caused by incorrect installation, neglectful cleaning and maintenance and/or inadequate selection of the installed materials with respect to the destination of use.

For further information relevant to installation and maintenance of ceramic tiles, please contact the technical support on the website <http://www.marcacorona.it>

# Slim. Technical informations.

Slim is porcelain stoneware produced by Marca Corona. It has 4.8mm thickness and it is manufactured in compliance with EN ISO 14411-G standards for technical performance.

## Cutting and manufacturing process

Slim can be cut and shaped with the same machinery used in the manufacturing of porcelain stoneware (horizontal cutter and diamond blades). If worked upon on a flat and clean work-top, it can also be cut using glass cutters. If intending to cut using diamond blades, the use of "smooth crown blades" is required, which can be used either manually (via a grinder) or via dedicated cutting-tops. It is recommended to pay particular attention to the rotation speed, which must be always greater than 2500 rpm while the cutting speed must not fall below 1mt/min. As it is full-body coloured porcelain stoneware, the cutting disks used in the manufacturing of this product are the same as the ones used during porcelain stoneware production process.

## Drilling

All manual drilling must be carried out using tungsten bits or bits specifically designed for the drilling of glass with a maximum diameter of 8mm. Marca Corona recommends paying particular attention to the following processes:

1. Cool the point being drilled with water;
2. Commence drilling with a low rotation speed;
3. Do not exert excess pressure during drilling;
4. Avoid drilling in proximity of edges;
5. For drilling process carried out during installation, wait for the grout to dry.

For all drilling operations requiring more than 8mm diameter, the use of cutting discs mounted on a drill or on angle-grinders is recommended. For high-precision profiling cuts, hydro-jet cut is recommended.

Warning: never use hammering tools for drilling.

## Installation on walls

Slim can be pasted onto indoor and outdoor walls, in particular on surfaces not suited to carrying a lot of weight stress. It can be installed onto the following support materials:

concrete	pre-existing ceramic	marble	expanded cement masonry
metal	cement-based plasters	plasterboard	agglomerated wood panels

## Installation onto pre-existing wall covering

PREPARATION Prior to proceeding with installation, it is recommended to check that the pre-existing wall covering is duly anchored and dry. Any detached or cracked tiles must be removed before the installation of the new product. The gaps which will be created following the removal of damaged pre-existing tiles must be filled with suitable cement-based products. In case of ex-novo wall installation, it is necessary to check that the substrate is dry, that it has no cracks and that its hygrometric shrinkage is completed. Before installation, the surface must be duly cleaned removing any dust, dirt or oil and waxy residue. It is also necessary to check the planarity of the surface and fill uneven areas with suitable levelling products.

APPLICATION OF THE ADHESIVE The adhesive must be applied full-bed on the substrate using a tilted teeth trowel or a trowel with 4-6mm flat teeth, so that the adhesive applied on the substrate covers 100% of Slim slab. In order to ensure perfect adhesion of the product and avoid the forming of air bubbles, it is necessary to exert pressure onto the slab using a rubber trowel and then proceeding with an homogeneous tapping of the surface. Marca Corona recommends allowing a 2mm grout line in order to guarantee the best aesthetic and technical performances of the surface. Marca Corona also recommends paying particular attention to the spreading of the adhesive and avoid overflowing as well as the use of suitable spacer crosses.

The placing, type and number of expansion joints must be calculated by the foreman responsible for the building site.

SUGGESTIONS Slim can be matched with standard thickness floors of the same collection, in fact Slim has the same aesthetic features, the same work-size and the same modularity.

## Installation on floors

Slim is perfect for wall coverings but is also suitable for the renovation of pre-existing floors. It can be installed on marble, natural stone, ceramic or terracotta floors avoiding demolition and reducing the costs usually associated with renovation projects. Marca Corona recommends the use of Slim exclusively in residential and light commercial venues and in areas that are not subject to heavy weight stress and in areas where there is no circulation of hard-tyre trolleys. Its use on floors is restricted to indoor areas or perfectly water-proof porches.

PREPARATION Prior to proceeding with the installation of Slim on the pre-existing stone floor, it is necessary to check the anchorage of such pre-existing covering to the substrate. The substrate must be dry, stable, solid, perfectly planar and free from detached and/or removable elements which could compromise the adhesion of the product. Any detached or cracked tiles must be removed before the installation of the new product. The gaps which will be created following the removal of damaged pre-existing tiles must be filled with suitable cement-based products. The control of the planarity of the surface must be carried out using a straight edge (of at least 2 meters in length) and any unevenness must be filled with suitable levelling products. In case of ceramic, marble, stone and terracotta floors, it is recommended to pre-clean the surface using a solution made of caustic soda diluted in water and rinse frequently in clean water; if the above cleaning procedure cannot be carried out, mechanical abrasion is recommended.

APPLICATION OF THE ADHESIVE The adhesive must be applied using the double spreading technique in order to ensure a suitable adhesion, thus avoiding the formation of gaps. The adhesive must be spread full-bed onto the pre-existing covering using a trowel with tilted teeth set a distance of 6mm apart. The adhesive must be applied full-bed on the substrate using a tilted teeth trowel or a trowel with 4-6mm flat teeth, when using full-bed and/or self-wetting adhesives, use a round teeth trowel as recommended by manufacturers. The application of the adhesive on the back of the slab must be carried out using a flat trowel. In order to ensure perfect adhesion of the product and avoid the creation of air bubbles, it is necessary to exert pressure on the slab using a rubber brush and then proceeding with an homogeneous tapping of the surface.

Before the adhesive dries completely, make sure that grout lines have no residue of adhesive, and if there is any, remove any residue before grouting (both in case of cement and epoxy grouting). In order to guarantee the best aesthetic and functional performance of the product, Marca Corona recommends allowing a 2mm grout line and the use of suitable spacer crosses. Place the expansion joints at regular intervals and leave a space of at least 5mm between the tiled floor and the wall. Once the floor is completed, additional skirting will cover this 5mm space giving a uniform look.

The placing of expansion joints must be calculated by the foreman responsible for the building site. Do not tread on the floor during and for at least 24 hours after installation.

SUGGESTIONS We recommend paying particular attention to adhesive drying times indicated by manufacturers. Marca Corona strongly recommend avoiding installation of Slim directly onto the footing, this is because installation on footing mainly depends on the correct installation of the footing itself, on its complete seasoning, on the compliance of its expansion joints and on the state of the art installation performance. Therefore, in such cases, Marca Corona suggests the use of standard thickness porcelain stoneware.

## Handling

Thanks to their lightness, Slim slabs can easily be moved by hand. Once taken out of the packaging, care must be taken with their positioning, placing the longer side on the ground at a 30° degree angle to the wall. Marca Corona recommends taking extra care with the edges of the slabs.

## Installation

Marca Corona recommends carefully checking shade, work-size and grade of tiles before installation, as no claims relating to such defects will be accepted once the ceramic material has been installed.

During installation, we suggest alternating tiles from different boxes.

We recommend glue installation as it is more resistant, particularly for large size tiles. We remind you, that, when proceeding with installation, the substrate must be stable, dry,

duly aged, and neither frozen nor too hot. Always follow the instructions of grout and adhesive manufacturers. Cement-based adhesives must be applied at room temperature, ranging from +5° C to + 30/35° C. Respect the technical times indicated by the adhesive and grout manufacturers. During installation, do not mark the ceramic material with pencils or indelible pens, especially on polished material.

#### **Joint and grout lines**

The width of grout lines can vary depending on the size of the tiles and their destination of use. In general, Marca Corona recommends avoiding a joint-less installation and suggests allowing a 2-3mm grout line. When using epoxy grouts, resins or the like, we recommend carrying out a preliminary cleaning test. For a better aesthetic outcome, we suggest the use of grouts of the same colour hue as the tiles in order to reduce the colour contrast. After grouting, immediately and carefully remove excess grout using a wet sponge and abundant water. A few days after installation, carry out a general cleaning using a padding action acid detergent in order to remove all residues (see "Cleaning after installation")

#### **Cleaning after installation**

Once installation is completed, a general cleaning operation is necessary. Incorrect or late removal of grout residue can cause rims and stains which are difficult to remove or create a cement-film on the floor which may absorb impurities and result in a dirty effect on the floor or wall. In order to remove grout residue, wash the floor with a solution of water and DETERDEK (FILA). Leave the product to act on the wet floor and wipe it using a colourless cloth; then rinse it with abundant water. If necessary, repeat the operation again. Marca Corona recommends carrying out a preliminary cleaning on a sample tile or part of surface, then proceeding with the cleaning of the entire surface. After this operation, it is necessary to carry out a base and/or alkaline washing using detergents with a degreasing action, in order to eliminate oily traces on the floor.

#### **Every day cleaning**

For every day cleaning, we recommend the use of FILA CLEANER neutral detergent diluted 1:1200 in hot water (2-3 caps of product every 5 litre water), frequently rinse the cloth and/or the mop in order to avoid excess water on the floor. More aggressive detergents and/or clothes that have not been perfectly rinsed, can cause marks, opacification and stains on the floor. Do not use wax, oily soaps, impregnating detergents and other treatments on porcelain stoneware tiles. Some detergents available on the market contain wax and polishing additives which, if used, can cause a film on the floor. In order to restore the original look of the floor and eliminate this film, it is necessary to de-wax the floor using specific products. Marca Corona reminds you that hydrofluoric acid (HF) can irreversibly damage porcelain stoneware.

#### **Extraordinary cleaning**

In case of particularly bad stains, we recommend washing with a solution of FILA PS/87 diluted 1:10 in water, then rinsing. Marca Corona recommends carrying out a preliminary cleaning test before using these products, especially for honed and polished porcelain stoneware surfaces.

## Hithick 20mm. Warnings for laying on raised floors.

#### **Size 24"x24" – 20mm thickness**

When laying 24"x24", 20mm thick slab in raised applications, it is advisable to maintain a maximum raised height of 10cm from the tread surface (including thickness of the tile). With a view to maintaining the highest quality standards and guaranteeing the raised laying of only the tile in full safety, Marca Corona recommends the use of a central foot on the 24"x24" – 20mm thickness – during laying operations, in order to correctly distribute the stress from various types of loads on the tread surface.

It is in any case possible to lay 24"x24" 20mm thickness tiles at heights of more than 10cm (including thickness of the tile) by gluing the lower part of the slab to a fibre glass mesh or galvanised steel sheet, depending on the required height.

For more information, technical specifications concerning raised laying and quotations, please contact your sales representative.

#### **For U.S. Market only:**

#### **Size 24"x24" – 20mm thickness**

Size 24"x24" with 20mm thickness is considered suitable for laying on screed, gravel, sand, grass or supports at a maximum height of 2cm, using 4 supports per slab (3,3 supports/m<sup>2</sup>, considering a surface >= 100m<sup>2</sup>) in order to distribute loads uniformly.

For raised laying between 2 and 10cm (including thickness of the tile) a fibre glass mesh must be applied to the lower part (io mettere "to the back of the slab") of the slab, or the addition of 1 support in the center of the tile. NOT suitable for raised laying greater than 10 cm (including the thickness of the tile).

For more information, technical specifications concerning raised laying and quotations, please contact your sales representative.

# Conseils de pose et d'entretien pour le carrelage « ceramiche Marca Corona »

## AVANT LA MISE EN ŒUVRE

Le carreleur étant le professionnel qui s'occupe de la pose du carrelage, est le premier à « voir » et à « manipuler » les carreaux. Il est donc tenu à :

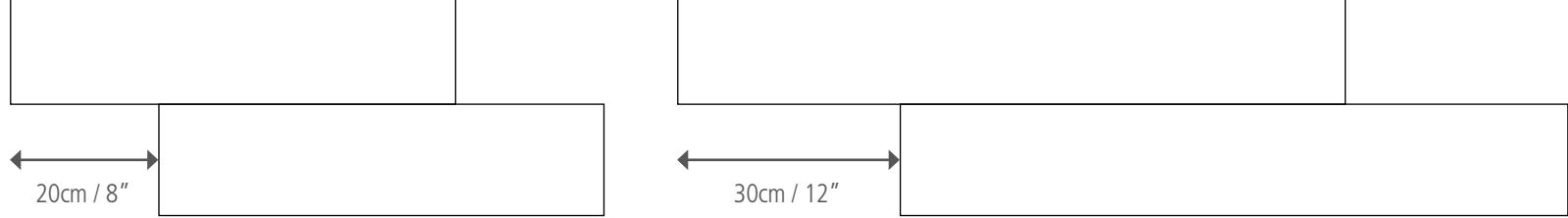
- Signaler au maître d'œuvre et au concepteur la présence d'éventuels défauts évidents, (de qualité ou de couleur) visibles avant la pose, du matériel.
- Respecter le mode d'emploi lors de l'installation d'un carrelage qui prévoit un système de pose bien précis (dimensions des joints, serrés ou non, continus ou décalés, pose en parallèle ou en diagonal, etc.); nous lui conseillons de faire visionner au destinataire final un échantillon, représentatif (carreaux juste posés à sec sur le sol) du carrelage et qu'il demande à ce qu'il soit approuvé, par écrit s'il le faut.

Le dénuançage est une caractéristique de certains produits en céramique.

Pour les carreaux rectangulaires Céramique Marca Corona conseille de poser le carrelage à joints coupés avec un décalage de maximum un tiers de la longueur :

- 20cm pour les formats rectangulaires de 60 de côté (15x60, 30x60, etc.)
- 30cm pour les formats rectangulaires de 90 de côté (11x90 R, 15x90 R, 22,5x90 R, 45x90 R, etc.)
- et un joint de 2mm minimum en cas de format unique et de 2 à 3mm pour le multi-formats.

- Pour les sols extérieur, vous devez impérativement laisser un joint (3mm minimum).



## PENDANT LA MISE EN ŒUVRE

Avant toute pose, il est recommandé de s'assurer que le support est suffisamment sec, plan et propre.

Nous vous conseillons d'utiliser les carreaux de différentes boîtes afin d'obtenir un meilleur effet chromatique.

Il appartient aussi au carreleur de signaler, lors de la mise en œuvre, la présence d'éventuelles imperfections du carrelage (p.ex. une mauvaise dénivellation des carreaux) et dans ce cas, avant de continuer la pose, il doit obtenir une déclaration écrite signée par l'utilisateur final ou le responsable du chantier qui l'autorise à poursuivre le travail.

Pour ce qui concerne sa compétence, le maître d'œuvre devra garantir des conditions microclimatiques et d'éclairage optimales afin de permettre au carreleur la réalisation de la pose de manière adéquate selon les règles de l'art, de pouvoir vérifier à tout moment la bonne qualité des matériaux et des travaux comme on lui a été demandé de faire.

Durant la période comprise entre la fin de la pose et la livraison au destinataire final, le carrelage doit être :

- Conservé propre et dégagé de tous résidus de ciment, sable, mortier et tout autres matériaux qui peuvent tâcher ou provoquer une usure ou abrasion superficielle.
- Protégé des risques de dégâts ou contacts entraînés par la fréquentation des ouvriers qui ont accès au chantier (peintres, électriciens, menuisiers, etc.)

## IMPORTANT

APRÈS LA POSE, CÉRAMIQUE MARCA CORONA :

- N'ACCEPTE AUCUNES RÉCLAMATIONS CONCERNANT DES VICES ÉVIDENTS DE COULEUR ET DE QUALITÉ

**• NE PEUT PAS ÊTRE TENUE RESPONSABLE DE LA QUALITÉ DU RÉSULTAT FINAL DU TRAVAIL MAIS UNIQUEMENT DES CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DE LA FOURNITURE.**  
IL EST DONC VIVEMENT CONSEILLÉ DE CONSERVER QUELQUES BOÎTES SUPPLEMENTAIRES QUI POURRONT ÊTRE UTILISÉES POUR D'ÉVENTUELLES RÉPARATIONS OU TOUT SIMPLEMENT COMME PREUVE D'ÉCHANTILLON EN CAS DE RÉCLAMATIONS.

## Adhésifs recommandés

Pour une pose de qualité, il est fondamental d'utiliser un adhésif approprié. Toujours respecter les indications fournies par les meilleurs producteurs d'adhésifs pour la pose de carreaux céramiques.

Les facteurs ci-après permettent généralement d'identifier l'adhésif le plus approprié :

- type de support ;
- type et format du carrelage ;
- type d'application du revêtement céramique (sol/mur ; intérieur/extérieur) ;
- conditions climatiques au moment de la pose ;
- temps disponible pour la mise en service du revêtement céramique.

TYPE D'APPLICATION TYPE DE SUPPORT	TYPE DE CARRELAGE TYPOLOGIE	FORMAT (cm)	ADHÉSIFS RECOMMANDÉS NORMES EUROPÉENNES EN 12004 ET EN 12002
<b>REVÊTEMENTS DE MUR INTÉRIEURS</b>			
Enduit à base de ciment ou mortier Plâtre (enduits ou panneaux, après application d'un PRIMAIRE approprié) Parois peintes (uniquement si la peinture adhère bien)	bicuisse, grès cérame fin émaillé, carreaux à pâte blanche, monocuisse	petit et moyen format (10x10;13x13;10x30; 20x20;25x33)	Mortiers-colles normaux à temps ouvert allongé (Classe C1E - EN 12004)
	carreaux à pâte blanche	grand format (25x45;12,3x45;30,5x56;15x56;20x80; 30,5x91,5)	Mortiers-colles améliorés résistant au glissement, à temps ouvert allongé (Classe C2TE - EN 12004)
	grès cérame fin	tous formats	
Béton coulé Plâtre cartonné Imperméabilisation salles de bains et douches Carrelages céramiques déjà existants	bicuisse, grès cérame fin émaillé, carreaux à pâte blanche, monocuisse	petit et moyen format (10x10;13x13;10x30; 20x20;25x33)	Mortiers-colles améliorés résistant au glissement, à temps ouvert allongé (Classe C2TE - EN 12004)
	grès cérame fin	format ≤ 30x30	
	carreaux à pâte blanche	grand format (25x45;12,3x45;30,5x56;15x56;20x80; 30,5x91,5)	Mortiers-colles améliorés résistant au glissement, à temps ouvert allongé (Classe C2TE - EN 12004 ) et déformables (classe S1 - EN 12002)
	grès cérame fin	format ≥ 30x30	

TYPE D'APPLICATION TYPE DE SUPPORT	TYPE DE CARRELAGE TYPOLOGIE	FORMAT (cm)	ADHÉSIFS RECOMMANDÉS NORMES EUROPÉENNES EN 12004 ET EN 12002
<b>REVÊTEMENTS DE SOL INTÉRIEURS</b>			
Chapes à base de ciment Revêtements de sol en ciment déjà existants (damés, bouchardés) Chapes anhydrite (après application d'un PRIMAIRE approprié)	bicuisse, grès cérame fin émaillé, carreaux à pâte blanche, monocuisse	petit et moyen format	Mortiers-colles normaux, à temps ouvert allongé (Classe C1E - EN 12004)
Dallages en béton - Chapes chauffantes Revêtements de sol déjà existants (céramique, carreaux de marbre et pierres naturelles) - Imperméabilisation salles de bains	grès cérame fin	tous formats	Mortiers-colles améliorés, à temps ouvert allongé (Classe C2E - EN 12004 )
	bicuisse, grès cérame fin émaillé, carreaux à pâte blanche, monocuisse	tous formats	Mortiers-colles améliorés, à temps ouvert allongé (Classe C2E - EN 12004 )
	grès cérame fin	format $\leq$ 30x30	Mortiers-colles améliorés, à temps ouvert allongé (Classe C2E - EN 12004 ) et déformables (classe S1 - EN 12002)
	grès cérame fin	format $\geq$ 30x30	Mortiers-colles améliorés, à temps ouvert allongé (Classe C2E - EN 12004 ) et déformables (classe S1 - EN 12002)
<b>REVÊTEMENTS DE SOL EXTÉRIEURS</b>			
Chapes à base de ciment Dallage en béton Couches d'imperméabilisation	grès cérame fin	format $\leq$ 30x30	Mortiers-colles améliorés, à temps ouvert allongé (Classe C2E - EN 12004 ) et déformables (classe S1 - EN 12002)
	grès cérame fin	format $\geq$ 30x30	Mortiers-colles améliorés, à temps ouvert allongé (Classe C2E - EN 12004 ) et hautement déformables (classe S2 - EN 12002)
<b>REVÊTEMENTS DE MUR EXTÉRIEURS</b>			
Enduit à base de ciment	grès cérame fin	format $\leq$ 30x30	Mortiers-colles améliorés résistant au glissement, à temps ouvert allongé (Classe C2TE - EN 12004)
	grès cérame fin	format $\geq$ 30x30 ; $\leq$ 45x45	(*) Mortiers-colles améliorés résistant au glissement, à temps ouvert allongé (Classe C2TE - EN 12004 ) et déformables (classe S1 - EN 12002)
	grès cérame fin	format $\geq$ 45x45	(*) Mortiers-colles améliorés résistant au glissement, à temps ouvert allongé (Classe C2TE - EN 12004 ) et hautement déformables (classe S2 - EN 12002)
Béton coulé sur place ou préfabriqué	grès cérame fin	format $\leq$ 20x20	Mortiers-colles améliorés résistant au glissement, à temps ouvert allongé (Classe C2TE - EN 12004)
	grès cérame fin	format $\geq$ 20x20; $\leq$ 30x30	Mortiers-colles améliorés résistant au glissement, à temps ouvert allongé (Classe C2TE - EN 12004 ) et déformables (classe S1 - EN 12002)
	grès cérame fin	format $\geq$ 30x30	(*) Mortiers-colles améliorés résistant au glissement, à temps ouvert allongé (Classe C2TE - EN 12004 ) et hautement déformables (classe S2 - EN 12002)

(\*) Pour les carreaux de grand format appliqués à des hauteurs de plus de 3 mètres, certaines normes internationales exigent que la pose soit effectuée au moyen d'un système combinant adhésifs et fixations mécaniques. Ceux-ci doivent être choisis en fonction du poids du carreau, de la hauteur du revêtement et des conditions sur le chantier. En cas de pose à basse température ou bien de mise en service rapide du revêtement céramique, il est préférable d'utiliser des mortiers-colles améliorés à prise rapide (Classe C2F - EN 12004).

#### Application des adhésifs et pose du carrelage : précautions

Appliquer l'adhésif sur le support à l'aide d'une spatule ayant une denture appropriée. Exercer une bonne pression sur les carreaux pour garantir le mouillage d'eau au moins 70% de la surface totale.

Pour la pose de carrelages dans des espaces commerciaux intérieurs ou bien extérieurs, il est fondamental d'appliquer l'adhésif avec la méthode du double enduisage de façon à éviter la formation de poches d'air entre le carreau céramique et le support.

#### Mortiers de jointoientement recommandés

Il est important d'utiliser un mortier de jointoientement adapté au type d'emploi prévu pour le revêtement céramique.

Il est recommandé de respecter les indications fournies par les meilleurs producteurs de mortiers pour joints.

TYPE D'APPLICATION	MORTIERS RECOMMANDÉS - NORME EUROPÉENNE EN 13888
Espaces résidentiels intérieurs	Mortiers à base de ciment pour joints améliorés (Classe CG2 - EN 13888)
Espaces humides intérieurs (salles de bains, douches, piscines, etc.) et espaces extérieurs	Mortiers à base de ciment pour joints améliorés à faible absorption d'eau (Classe CG2 W - EN 13888), obtenus par l'ajout d'un adjuvant liquide approprié
Espaces à usage commercial	Mortiers à base de ciment pour joints améliorés, hautement résistants à l'abrasion (Classe CG2 Ar - EN 13888), obtenus par l'ajout d'un adjuvant liquide approprié
Espaces nécessitant une hygiène totale et une résistance aux agents chimiques (plans de travail de cuisines, industries alimentaires, hôpitaux, archés, etc.)	Mortiers époxy (Classe RG - EN 13888).

#### CONTROLE DU CARRELAGE

Le contrôle définitif du carrelage sera fait par le destinataire final en la présence du carreleur et du responsable du chantier, un examen visuel de la surface à l'œil nu à 1 mt de distance. Si une imperfection n'est visible qu'avec un éclairage rapproché, à une distance très proche ou même à la loupe, cela ne peut pas être considéré comme un « défaut ». Un « effet » devient un « défaut » uniquement aux conditions d'observation indiquées ci-dessus.

## NETTOYAGE FIN DE CHANTIER

Le nettoyage après la pose représente une phase d'importance fondamentale pour tous les travaux d'entretien successifs.

Ce nettoyage débarrasse les résidus de pose et les saletés de chantier typiques telles que : coulis, colle, peinture, salissure de chantier de type différent...

Procédez au nettoyage à l'aide d'un nettoyant approprié en suivant bien les instructions d'emploi et de dilution sur l'emballage du fabricant.

a) En cas d'emploi de mortiers à base de ciment, Ceramiche Marca Corona vous recommande d'utiliser FILA DETERDEK (ou tout produit similaire à base d'acides tamponnés , à l'exclusion de produits à base d'acide fluorhydrique) car non toxique et non corrosif pour les joints.

Mode d'emploi :

- Utiliser FILA DETERDEK dilué à raison de 1:5 (1 litre de FILA DETERDEK en 5 litres d'eau de préférence chaude ; rendement : 1litre/40 mètres carrés) ;
- Bien aspirer le sol , répartir uniformément la solution acide diluée en utilisant un balai-brosse ordinaire, une raclette ou une serpillière râche
- Laisser agir quelques minutes selon l'intensité de la saleté ;
- Frotter énergiquement avec une éponge Scotch-Brite blanche ou verte , une brosse à poils en nylon ,en cas de surfaces structurées ou en cas de grandes surfaces ,une monobrosse pourvue de disque blanc ou vert ;
- Récupérer le résidu à l'aide de serpillières ou d'un aspirateur de liquides ;
- Rincer abondamment à l'eau tiède ou chaude et répéter l'opération autant de fois que nécessaire pour éliminer les taches ou les résidus des interstices des carreaux structurés.

Si nécessaire, répétez le lavage à base d'acide à des concentrations plus élevées.

### AVERTISSEMENT :

Cette action peut « attaquer » les matériaux et les composants à proximité des carreaux ; par exemple, seuils et bords de marbre, fermetures métalliques, décors, etc. ; nous vous préconisons donc de protéger ces parties de façon appropriée avant le nettoyage.

b) Lors de l'emploi de mortier-colle ou joint époxy, il est indispensable de se conformer aux instructions du fabricant de produits pour le nettoyage car l'élimination de ce type de mortier, après son durcissement, est extrêmement difficile. Dans ce cas là, Ceramiche Marca Corona recommande d'ajouter à l'eau de lavage 10% environ d'alcool ou d'utiliser directement le nettoyant alcalin FILA PS/87 (ou produits similaires). Le nettoyant FILA PS/87 doit être utilisé pur et le laisser agir environ 30 minutes. Il faut ensuite frotter la surface avec une brosse légèrement abrasive et rincer abondamment à l'eau.

### INFORMATIONS SPECIFIQUES :

- c) Pour le nettoyage « fin de chantier » de carrelages émaillés ou métallisés, tester le produit acide sur une petite portion de la surface.
- d) En cas de produits structurés ou avec des caractéristiques antidérapantes élevées, le nettoyage fin de chantier peut être répété plusieurs fois à l'aide de nettoyants à concentrations plus élevées et de brosses abrasives . Un nettoyage approprié permettra de retrouver l'aspect esthétique d'origine et les meilleures performances antidérapantes.
- e) En cas de produits avec finition naturelle, Ceramiche Marca Corona DECONSEILLE l'emploi de produits d'imprégnation car non nécessaires , et risquant d'encrasser le carrelage.
- f) En cas de nettoyage d'un sol qui a déjà eu du piétinement, éliminez toute présence de substances grasses ou similaires à l'aide de nettoyants alcalins spécifiques tels que FILA PS/87, avant le nettoyage avec un produit acide.

# Nettoyage et entretien 1

La durée de vie d'une surface carrelée dépend de son utilisation et de son entretien .

A ce propos quelques précautions sont nécessaires, imposées par le bon sens ainsi que par la connaissance des caractéristiques des matériaux installés concernant :

## NETTOYAGE

Le soin apporté chaque jour à l'entretien des carrelages par son utilisateur préserve l'aspect esthétique et les qualités spécifiques du produit.

Ceramique Marca Corona recommande :

### QUOTIDIENNEMENT de :

- Balayer ou aspirer toutes salissures présentes sur la surface des sols.
- Laver à l'aide de FILACLEANER (dilué à raison de 1:200 (une petite tasse dans un seau de 5 litres d'eau) ou un produit similaire neutre non gras , en utilisant une serpillière humide qui sera souvent rincée dans la solution ;

### ATTENTION

Si les carreaux, après tout type de lavage, montrent les marques de la serpillière, il faut rincer abondamment avec de l'eau claire, en tordant à fond la serpillière.

### PERIODIQUEMENT

Effectuer un lavage dégraissant avec FILA PS/87 en dilution à raison de 1:20 en eau (de préférence chaude car son efficacité augmente) suivi par un rinçage très soigné ; ou en cas de lavage désincrustant, utiliser FILA DETERDEK en dilution à raison de 1:20 en eau (de préférence chaude car son efficacité augmente) suivi par un rinçage très soigné.

### ATTENTION

En présence de zones pas encore parfaitement propres, répétez le lavage dégraissant et/ou désincrustant à des concentrations plus élevées.

Le préposé à ce type d'entretien devra toujours faire au préalable un test sur une petite portion de matériau.

Pour des grandes surfaces il est préférable d'utiliser des laveuses et sécheuses ainsi qu'un nettoyant neutre, tel que FILACLEANER dilué de 1:100 à 1:200 selon les exigences.

Selon la dureté de l'eau de votre région , procédez périodiquement à un nettoyage acide avec FILA DETERDEK ou similaire ,suivi d'un soigneux rinçage.

### METHODES DE NETTOYAGE

Lors du nettoyage, limitez autant que possible, l'emploi de moyens très abrasifs pour les carreaux à surface lisse (surtout avec finition brillante et/ou satinée) ;.

### LA PROTECTION DE LA SALETE ABRASIVE

Certains types de salissure(exemple: sable ) augmentent l'effet abrasif du piétinement. Essayer par conséquent de maintenir le sol le plus propre possible et de prévenir ces salissures, véhiculées généralement de l'extérieur, en aspirant ou balayant régulièrement la surface du carrelage, et en installant un paillason fixe ou mobile (selon la destination d'emploi du local) sur toute la largeur de l'entrée.

### ENTRETIEN EXTRAORDINAIRE

En cas de saleté résistant au nettoyage ordinaire, il est recommandé d'utiliser un produit détergent adapté au type de saleté.

TYPE DE SALETE		SOLUTION	DÉTERGENTS CONSEILLÉS	
Taches inorganiques	charbon, ciment	Acid*	FABER	FILA
	efflorescences calcaires		Cement Remover	Deterdek
	plâtre, mortier		Cement Remover	Deterdek
	résidus métalliques		Cement Remover	Deterdek
	rouille		-	Deterdek
	ciment-joint		Cement Remover	Deterdek
	coulis coloré		Cement Remover	Deterdek
	détrempe murales		Tile Cleaner	Deterdek

TYPE DE SALETE		SOLUTION	DÉTERGENTS CONSEILLÉS	
Taches organiques	café	Alkaline	FABER	FILA
	Coca Cola		-	Fila PS 87
	urine et vomi		Coulored Stain Remover	Fila PS 87
	glace		Wax Remover	Fila PS 87
	graisses animales, graisses végétales		Wax Remover	Fila PS 87
	ketchup		Wax Remover	Fila PS 87
	mayonnaise, moutarde		Coulored Stain Remover	Fila PS 87
	huile de lin		Wax Remover	Fila PS 87
	pneu		-	Fila PS 87
	teinture pour cheveux		Coulored Stain Remover	Fila PS 87

TYPE DE SALETE		SOLUTION	DÉTERGENTS CONSEILLÉS	
Taches synthétiques	bitume, goudron	Solvant	FABER	FILA
	cire de bougie		Solvent Stripper + Wax Remover	Fila Solv
	encre, feutres		Wax Remover	Fila Solv
	huiles silicones ou mécaniques		-	Fila PS 87 o Fila SR 95
	résidus de ruban adhésif		-	Fila Solv
	résines et émaux		Solvent Stripper	Fila Solv

TYPE DE SALETE		SOLUTION	DÉTERGENTS CONSEILLÉS	
Auréoles résiduelles	auréoles des ventouses	Detergent	FABER	FILA
	cire de protection		Alkaline Cleaner	Deterdek + Fila Solv

---

\* Attention : les produits à base d'acide peuvent ronger le marbre, le granit, les pierres naturelles et les métaux, par conséquent ne pas les utiliser en présence de décors ou d'inserts réalisés avec ces types de matériaux. POUR L'USAGE, Veuillez suivre ATTENTIVEMENT LES INDICATIONS REPORTÉES SUR L'ETIQUETTE.

FABER CHIMICA  
60044 Fabriano (AN) Loc. Campo d'Olmo, via G. Ceresani 10,  
Tel. +39 (0732) 627178  
e-mail: info@faberchimica.it, www.faberchimica.it

FILA INDUSTRIE CHIMICHE S.p.A.  
35018 San Martino di Lupari (PD), via Garibaldi 32,  
Tel. +39 (049) 9467300  
e-mail: fila@filachim.it, www.filachim.com

<sup>1</sup> MISE EN GARDE

Les suggestions illustrées précédemment sont le fruit de recherches, de tests effectués en laboratoire et de plusieurs années d'expérience. Cependant, la facilité d'entretien et de nettoyage des carrelages en céramique peuvent varier de manière significative en fonction de la pose, des conditions d'emploi, des types de surface et de l'environnement.

En règle générale, plus la fonction antidérapante des dalles de carrelage est accentuée, plus elles sont difficiles à nettoyer.

L'opérateur chargé de l'intervention d'entretien et de nettoyage doit toujours procéder à un contrôle préliminaire (si possible sur une portion de carrelage non posé) pour tous les types d'intervention à effectuer.

En cas de conditions d'emploi particulièrement lourdes, de pose erronée ou d'entretien inapproprié, Ceramiche Marca Corona décline toutes responsabilités quant à l'efficacité des opérations de nettoyage et d'entretien.

Il est également entendu que Ceramiche Marca Corona ne peut être tenue responsable de phénomènes, dommages ou défauts dus et/ou provoqués suite à une pose erronée, l'absence d'entretien ou un nettoyage inapproprié, ou au choix du type de matériau installé erroné par rapport à l'application et à son emploi réel.

Pour de plus amples informations ou suggestions concernant la pose et l'entretien, consultez le support technique sur le site [www.marcacorona.it](http://www.marcacorona.it)

# Slim. Caractéristiques techniques.

Slim est un produit en grès cérame de Marca Corona. Il possède une épaisseur de 4,8 mm et est conforme aux prescriptions techniques des normes EN ISO 14411-G.

## Coupe et façonnage

Slim peut être aisément coupé et façonné avec des machines et des outils pour le grès cérame (carrelettes horizontales spéciales pour cette épaisseur et disques diamant). En outre, sur une paillasse plane et propre, il est possible de le couper avec un coupe-verre. Pour découper avec un disque diamant, il est indispensable d'avoir recours à des disques « à jante continue » qui peuvent être utilisés de façon manuelle (meuleuse d'angle) ou sur des bancs de coupe prévus à cet effet. Faites très attention à la vitesse de rotation qui doit toujours être supérieure à 2500 tr/min avec une vitesse de coupe inférieure à 1m/min.

Compte tenu qu'il s'agit un produit pleine masse, les disques de coupe les plus appropriés sont ceux pour la coupe du grès cérame.

## Le perçage

Le perçage manuel doit s'effectuer avec des forets à verre ou en carbure de tungstène de maximum 8mm de diamètre. Marca Corona vous conseille d'appliquer ces précautions :

1. Refroidir régulièrement le point de coupe avec de l'eau;
2. Commencer le perçage à une vitesse de rotation basse;
3. Ne pas exercer une pression trop forte lors du perçage;
4. éviter de percer trop près des bords;
5. Attendre que la colle soit sèche pour le perçage in situ.

En cas de diamètres de perçage supérieurs à 8mm, utiliser des fraises trépans montées sur perceuse ou meuleuse d'angle. Pour les coupes de précision, il vaut mieux recourir à la coupe au jet d'eau.

Attention : ne pas utiliser la perceuse à percussion.

## La pose sur mur

Slim est un produit idéal pour le revêtement par collage de murs intérieurs et extérieurs, en particulier dans les contextes où il est préférable de ne pas trop les surcharger. Il peut être installé sur les surfaces suivantes :

béton	carrelage existant	matériau pierreux	maçonnerie en blocs de ciment expansé
métal	enduits à base de ciment	placoplâtre	panneaux en bois aggloméré

## Pose sur mur existant

PRÉPARATION Avant de poser les dalles, assurez-vous que le revêtement existant est bien fixé et parfaitement sec et retirez toute pièce ou tout carreau détachés ou fissurés, y compris en partie.

Les vides laissés par ces éléments devront être remplis avec des produits à base de ciment. En cas de murs remis à neuf, il est important de vérifier que la sous-couche ne présente pas de fissures, que la surface est sèche et que le retrait de maturation est terminé. Nettoyez avec soin le mur existant et débarrassez-le des poussières, des saletés en tout genre et des traces d'huile et de gras. En outre, assurez-vous que le mur soit plane et remplissez les éventuelles irrégularités avec des enduits de râgrage appropriés.

APPLICATION DE LA COLLE Étalez uniformément la colle sur la surface à revêtir avec une spatule à dents inclinées ou à crans de 4/6mm de façon à ce que la colle appliquée sur la sous-couche couvre toute la surface de Slim. Appuyez sur la dalle avec une spatule en caoutchouc et martelez la surface de façon homogène pour bien faire adhérer le produit et pour éviter la formation de vides ou de bulles d'air.

Marca Corona recommande de laisser un joint d'au moins 2mm pour obtenir un meilleur résultat esthétique et fonctionnel. Faites également attention à ne pas faire déborder la colle et utilisez les taquets en croix spéciaux. La disposition des joints de dilatation doit être calculée par le responsable ou par le chef du/des chantier/s.

CONSEILS Slim se marie avec les dalles pour sol d'épaisseur classique de la même collection qui ont le même rendu esthétique, le même calibre et la même modularité.

## La pose sur le sol

Slim est idéal pour le revêtement des murs mais est également indiqué pour restructurer les sols existants. La pose peut s'effectuer sur des anciens sols en marbre, en pierre naturelle, en céramique ou en cotto, ce qui permet d'éviter les travaux de démolition et de limiter les frais par rapport à une restructuration classique.

Marca Corona recommande d'utiliser Slim uniquement dans les espaces résidentiels, dans les espaces commerciaux à passage faible et dans les contextes non soumis à de lourdes charges ou au passage de chariots à roues dures. La pose au sol doit être limitée aux espaces intérieurs ou aux galeries à arcades parfaitement imperméabilisées.

PRÉPARATION Avant la pose sur un vieux sol, contrôlez la solidité et l'ancrage de la sous-couche. Le support doit être sec, stable, solide et parfaitement plane et sans parties friables susceptibles de compromettre l'adhérence. Retirez toute pièce ou tout carreau détachés ou fissurés, y compris en partie et remplissez les vides laissés avec des produits appropriés à base de ciment. Vérifiez la planéité de la surface avec une règle (2 m de long minimum) et remplissez les éventuelles dénivellations avec des enduits de râgrage. Pour les sols de céramique, marbre, pierre et cotto, il est préférable de laver au préalable la surface avec une solution eau/soude caustique, puis de la rincer à grande eau. Si ce n'est pas possible, vous recourrez à l'abrasion mécanique.

APPLICATION DE LA COLLE Appliquez la colle selon la technique du double encollage pour garantir une bonne répartition et une adhérence maximale, sans vides.

Étalez la colle sur toute la surface existante avec une spatule crantée avec dents de 4/6mm ou inclinées. Avec des mortiers-colles fluides ou à haut pouvoir mouillant, utilisez une spatule à dents rondes conformément aux instructions des fabricants. Par contre, appliquez la colle à l'arrière de la dalle avec une spatule lisse ou une truelle. Appuyez sur la dalle avec une spatule en caoutchouc et martelez la surface de façon homogène pour bien faire adhérer le produit et pour éviter la formation de vides ou de bulles d'air. Assurez-vous qu'il ne reste pas d'excès de colle dans les joints avant qu'elle ne soit complètement sèche et si c'est le cas, enlevez-la avant de jointoyer (avec un mortier ciment ou époxy). Marca Corona conseille de faire un joint d'au moins 2mm, d'utiliser les taquets en croix spéciaux pour obtenir un meilleur résultat esthétique et une fonctionnalité extrême et de laisser un écart périphérique d'au moins 5mm entre le carrelage et les murs : la plinthe se chargera de remplir l'écart et de donner un aspect uniforme.

La disposition des joints de dilatation doit être calculée par le responsable ou par le chef du chantier. Enfin, ne marchez pas sur le sol au cours des 24 heures qui suivent la pose.

CONSEILS Nous vous conseillons évidemment de respecter les délais de séchage indiqués par les fabricants de colle. Marca Corona déconseille en outre de poser Slim directement sur la chape, car ce type de pose dépend énormément de la bonne exécution de la chape, de son bon durcissement et de la bonne réalisation des joints de dilatation ainsi que de la bonne application des opérations de pose. Dans ce cas, nous vous recommandons d'utiliser un grès cérame d'épaisseur classique.

## Le déplacement

La légèreté des dalles Slim permet de les transporter facilement même à la main. Après le déballage, positionnez-les sur le sol du côté de la longueur avec une inclinaison d'environ 30° par rapport au mur. Marca Corona vous recommande également de faire attention aux angles des dalles.

## La pose sur chantier

Marca Corona vous recommande de vérifier avec attention la tonalité, le calibre et le choix des matériaux avant la pose sur chantier, car nous n'accepterons aucune réclamation sur les produits posés dans la mesure où les vices étaient apparents avant la pose. Pendant la pose, nous vous conseillons de mélanger les carreaux de différentes boîtes.

Nous vous recommandons la pose collée, car l'adhérence est meilleure, spécialement pour les grands formats. Rappelez-vous qu'au moment de la pose, la sous-couche doit être stable, sèche, dure, ni gelée ni trop chaude. Dans tous les cas, il est nécessaire de respecter les instructions fournies par les fabricants de matériaux pour supports et de colles spéciales.

Les ciments-colles doivent être appliqués à température ambiante, soit entre +5°C et + 30/35°C. Il est évident que les délais techniques donnés par les fabricants de colle doivent aussi être respectés pour la pose.

Pendant la pose, n'écrivez pas sur la surface des carreaux avec des crayons ou des feutres indélébiles, en particulier lorsqu'il s'agit de produits polis.

### **Les joints et le jointoientement**

La largeur du joint peut varier en fonction de la taille des carreaux et du domaine d'application. En règle générale, Marca Corona déconseille la pose à joint fermé et recommande de ménager un joint d'au moins 2/3 mm. Avec les mortiers époxy dopés aux résines ou autres, nous vous conseillons de faire au préalable un essai de lavage. Vous obtiendrez un meilleur effet esthétique si vous utilisez des mortiers de même tonalité que les carreaux de façon à réduire le contraste. Après le jointoientement des carreaux, il est important de retirer avec soin et sans tarder l'excès de mortier avec une éponge et une grande quantité d'eau. Quelques jours après la pose, il est en outre indispensable de nettoyer à fond avec des acides tamponnés (voir instructions après pose) pour dissoudre et éliminer tous les résidus.

### **Après la pose**

Au terme des travaux, un nettoyage après-pose est obligatoire. Si les résidus de mortier sont retirés de façon incorrecte ou trop tard, il peut se former des auréoles tenaces et une pellicule de ciment capable d'absorber toutes les saletés et de donner l'impression que le sol est sale. Pour enlever les mortiers à base de ciment, laver le sol avec une solution d'eau et de DETERDEK (FILA). Il faudra laisser le produit agir sur le sol mouillé sans le laisser sécher et le frotter avec des chiffons incolores avant de rincer abondamment à grande eau. Le cas échéant, répétez l'opération. Marca Corona vous conseille de faire un test de lavage sur une surface échantillon de quelques mètres carrés et, si tout est en ordre, de continuer sur toute la surface. Après ce nettoyage, il est indispensable de laver le sol avec des dégraissants basiques ou alcalins afin d'éliminer du sol toutes traces de gras.

### **L'entretien quotidien**

Pour l'entretien quotidien, nous vous conseillons d'utiliser le détergent neutre FILA CLEANER dilué au 1:200 (2-3 bouchons de produit dans 5 litres d'eau) si possible dans de l'eau chaude. Nous vous recommandons aussi de bien tordre le chiffon ou le mop afin de mouiller le moins possible le sol. Les détergents à haute teneur en résidus ou des chiffons mal tordus peuvent laisser des traces, rendre le carrelage opaque ou laisser des taches d'eau. Nous vous déconseillons vivement d'appliquer des cires, des savons gras, des agents d'imprégnation et d'autres traitements sur le grès cérame. Certains détergents vendus dans le commerce contiennent des cires ou des additifs de lustrage qui, après plusieurs lavages, peuvent former des taches brillantes. Pour éliminer ces traces et redonner au carreau son aspect d'origine, il faut décapier le sol avec des décapants de cire. Marca Corona vous informe en outre que l'acide fluorhydrique (HF) peut endommager irrémédiablement le grès cérame.

### **L'entretien extraordinaire**

En cas de taches particulières ou tenaces, nous vous recommandons d'employer FILA PS/87 dilué au 1:10 et de rincer. Marca Corona vous recommande d'effectuer un test avant l'emploi de produits détergents sur le sol, surtout lorsqu'il s'agit de grès cérame rodé ou poli.

# Empfehlungen und tipps für die verlegung und pflege der keramischen fliesen von Marca Corona

## VOR DER VERLEGUNG

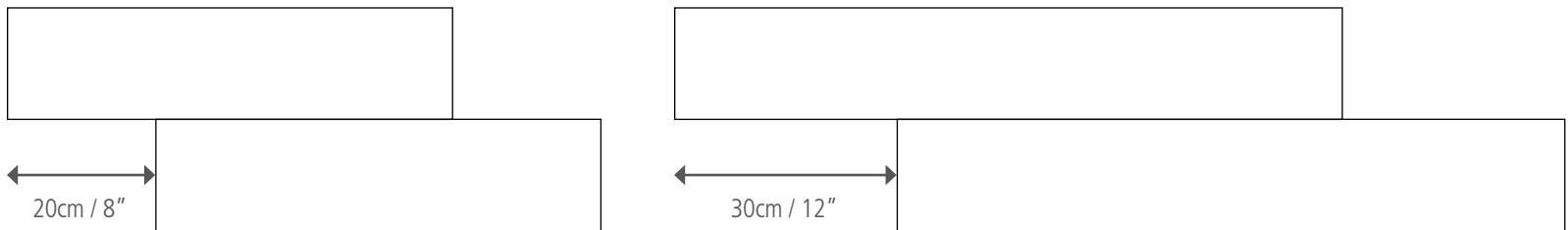
Der Fachmann, der die Verfliesung vornimmt und der als erster die Fliesen "zu Gesicht bekommt" und sie "verarbeitet", muss:

- Den Auftraggeber und den Planer auf vorhandene Fehler (der Qualität, des Tons, etc.) der Fliesen hinweisen;
- Sich bei der Verlegung der Fliesen an die Vorgabe halten, welche eine bestimmte Verlege-Technik bzw. -Norm (fugenlos, minimaler oder offener Fuge, Parallel- oder Diagonalverlegung, durchgängige oder versetzte Fuge, etc.) vorgibt. Es wird empfohlen, dem Endauftraggeber ein repräsentatives Muster (z.B. Fliesen am Boden gelegt) des Bodenbelags vorzulegen und sich dafür mündlich, eventuell sogar schriftlich, seine Genehmigung einzuholen.

Die Schattierungen sind Charaktereigenschaft einiger keramischer Produkte.

Ceramiche Marca Corona empfiehlt eine fortlaufende Verlegung mit maximal

- 20cm Versetzung für rechteckige Formate mit Seite 60 (15x60, 30x60, etc.)
- 30cm Versetzung, für rechteckige Formate mit Seite 90 (11x90 R, 15x90 R, 22,5x90 R, 45x90 R, etc.).
- Es wird auch eine Fuge von mindestens 2,0mm generell und 2,0/3,0mm bei Kombibelaege.
- Bei Verlegungen in Außenbereichen empfehlen wir nachdrücklich eine Verlegung mit offener Fuge (mindestens von 3,0mm).



## WÄHREND DER VERLEGUNG

Vor Beginn der Verlegung sicherstellen, dass der Untergrund ausreichend verlegereif, eben und einwandfrei sauber ist.

Die Fliesen sollten aus unterschiedlichen Kartons genommen werden, um den besten Farbeffekt zu erhalten.

Während der Verlegung muss der Verleger auf mögliche Mängel (z.B. Ueberzähne oder leichte Hohenversetze von nebeneinander liegenden Fliesen) hinweisen und sollte auch in diesem Fall möglichst schriftlich eine Bewilligung beim Auftraggeber oder der Bauaufsicht einholen, um mit der Arbeit fortfahren zu können.

Der Endauftraggeber muss, soweit es in seinem Kompetenzbereich liegt, für entsprechenden Licht- und Klimaverhältnisse sorgen, so dass der Verleger das zu verlegende Material bzw. seine Arbeit, wie vorhin beschrieben, korrekt und sorgfältig ausführen kann.

In der Zeit nach Abschluss der Verlegung und bis der Übergabe an den Endauftraggeber muss der Fliesenbelag:

- Sauber und frei von Zement, Sand, Mörtel und sonstigem Material gehalten werden, das Flecken und/oder oberflächlichen mechanischen Abrieb verursachen könnte;
- Vor möglichen Beschädigungen durch andere Arbeiter auf dem Bau wie Maler, Elektriker, Schreiner usw. geschützt werden.

## HINWEIS

BEI BEREITS VERLEGTEM MATERIAL:

- AKZEPTIERT CERAMICHE MARCA CORONA IN BEZUG AUF OFFENSICHTLICHE FARB- UND QUALITÄTSMÄNGEL KEINE BEANSTANDUNGEN MEHR;
- HAFTET CERAMICHE MARCA CORONA NICHT FÜR DIE QUALITÄT DER AUSGEFÜHRten VERLEGUNG, SONDERN LEDIGLICH FÜR DIE EIGENSCHAFTEN DES GELIEFERTEN MATERIALS. NACH ABSCHLUSS DER VERLEGUNG SOLLTEN EINIGE FLIESEN FÜR MÖGLICHE REPARATUREN ODER AUCH IM FALLE VON BEANSTANDUNGEN ALS REPRÄSENTATIVE MUSTER BEISEITE GELEGT WERDEN.

## Empfohlene Kleber

Der Gebrauch eines geeigneten Klebers ist für die Verlegung von grundlegender Bedeutung. Befolgen Sie die Angaben der führenden Kleberhersteller für die Verlegung von Keramikfliesen.

In der Regel kann der geeignete Kleber aufgrund der folgenden Faktoren bestimmt werden:

- Art des Untergrunds;
- Fliesentyp und Fliesenformat;
- Gebrauchsbestimmung der Fliesen (Boden-/Wandbelag; Innen-/Außenbereich);
- klimatische Bedingungen bei der Verlegung;
- verfügbare Zeiten für die Inbetriebnahme des Belags.

GEBRAUCHSBESTIMMUNG ART DES UNTERGRUNDS	FLIESENTYP TYP	FORMAT (cm)	EMPFOLGENE KLEBER EUROPÄISCHE NORMEN EN 12004 UND EN 12002
<b>WANDBELÄGE IM INNENBEREICH</b>			
Zementputz oder Mörtel Gips (Putze oder Platten, nach entsprechender Behandlung mit PRIMER) Wände mit Anstrich (nur bei gut verankertem Anstrich)	Herkömmliche weißscherbige, Glasiertes Feinsteinzeug, Einbrandfliesen	Kleine und mittlere Formate (10x10; 13x13; 10x30; 20x20; 25x33)	Standard-Zementkleber mit verlängerter klebeoffener Zeit (Klasse C1E - EN 12004)
	Weißscherbige Fliesen	Große Formate (25x45; 12,3x45; 30,5x56; 15x56; 20x80; 30,5x91,5)	Vergütete, standfeste Zementkleber mit verlängerter klebeoffener Zeit (Klasse C2TE - EN 12004)
	Feinsteinzeug	Alle Formate	
Ortbeton Gipskarton Abdichtung in Bädern und Duschen Bestehende Keramikfliesen	Herkömmliche weißscherbige, Glasiertes Feinsteinzeug, Einbrandfliesen	Kleine und mittlere Formate (10x10; 13x13; 10x30; 20x20; 25x33)	Vergütete, standfeste Zementkleber mit verlängerter klebeoffener Zeit (Klasse C2TE - EN 12004)
	Feinsteinzeug	Format $\leq$ 30x30	
	Weißscherbige Fliesen	Große Formate (25x45; 12,3x45; 30,5x56; 15x56; 20x80; 30,5x91,5)	Vergütete, standfeste, flexible Zementkleber mit verlängerter klebeoffener Zeit gemäß Klasse C2TE - EN 12004 und Verformbarkeit gemäß Klasse S1 - EN 12002
	Feinsteinzeug	Format $\geq$ 30x30	
<b>BÖDEN IM INNENBEREICH</b>			
Zementestrich Bestehende Bodenbeläge (gebundene, verdichtete Betonuntergründe) Anhydritestrich (nach entsprechender Behandlung mit PRIMER)	Herkömmliche weißscherbige, Glasiertes Feinsteinzeug, Einbrandfliesen	Kleine und mittlere Formate	Standard-Zementkleber mit verlängerter klebeoffener Zeit (Klasse C1E - EN 12004)
	Feinsteinzeug	Jedes beliebige Format	Vergütete Zementkleber mit verlängerter klebeoffener Zeit (Klasse C2E - EN 12004)
	Herkömmliche weißscherbige, Glasiertes Feinsteinzeug, Einbrandfliesen	Jedes beliebige Format	Vergütete Zementkleber mit verlängerter klebeoffener Zeit (Klasse C2E - EN 12004)
Betonuntergründe - Heizestrich Bestehende Bodenbeläge aus Keramik, Terrazzo, Naturstein Abdichtung in Nassräumen	Feinsteinzeug	Format $\leq$ 30x30	
	Feinsteinzeug	Format $\geq$ 30x30	Vergütete, flexible Zementkleber mit verlängerter klebeoffener Zeit gemäß Klasse C2E - EN 12004 und Verformbarkeit gemäß Klasse S1 - EN 12002
<b>BÖDEN IM AUSSENBEREICH</b>			
Zementestrich Betonuntergrund Abdichtschichten	Feinsteinzeug	Format $\leq$ 30x30	Vergütete, flexible Zementkleber mit verlängerter klebeoffener Zeit gemäß Klasse C2E - EN 12004 und Verformbarkeit gemäß Klasse S1 - EN 12002
	Feinsteinzeug	Format $\geq$ 30x30	Vergütete, hochflexible Zementkleber mit verlängerter klebeoffener Zeit gemäß Klasse C2E - EN 12004 und Verformbarkeit gemäß Klasse S2 - EN 12002
<b>WANDBELÄGE IM AUSSENBEREICH</b>			
Zementputz	Feinsteinzeug	Format $\leq$ 30x30	Vergütete, standfeste Zementkleber mit verlängerter klebeoffener Zeit (Klasse C2TE - EN 12004)
	Feinsteinzeug	Format $\geq$ 30x30 ; $\leq$ 45x45	(*) Vergütete, standfeste, flexible Zementkleber mit verlängerter klebeoffener Zeit gemäß Klasse C2TE - EN 12004 und Verformbarkeit gemäß Klasse S1 - EN 12002
	Feinsteinzeug	Format $\geq$ 45x45	(*) Vergütete, standfeste, hochflexible Zementkleber mit verlängerter klebeoffener Zeit gemäß Klasse C2TE - EN 12004 und Verformbarkeit gemäß Klasse S2 - EN 12002
Ortbeton und Fertigbeton	Feinsteinzeug	Format $\leq$ 20x20	Vergütete, standfeste Zementkleber mit verlängerter klebeoffener Zeit (Klasse C2TE - EN 12004)
	Feinsteinzeug	Format $\geq$ 20x20; $\leq$ 30x30	Vergütete, standfeste, flexible Zementkleber mit verlängerter klebeoffener Zeit gemäß Klasse C2TE - EN 12004 und Verformbarkeit gemäß Klasse S1 - EN 12002
	Feinsteinzeug	Format $\geq$ 30x30	(*) Vergütete, standfeste, hochflexible Zementkleber mit verlängerter klebeoffener Zeit gemäß Klasse C2TE - EN 12004 und Verformbarkeit gemäß Klasse S2 - EN 12002

(\*) Für großformatige Fliesen, die in einer Höhe von über 3 Metern verlegt werden, schreiben einige internationale Vorschriften die Verlegung mit kombiniertem System (Kleber/mechanische Befestigungselemente) vor, die aufgrund des Fliesengewichts, der Belagshöhe und der Baustellenbedingungen gewählt werden müssen.  
Bei einer Verlegung bei niedrigen Temperaturen oder falls eine rasche Inbetriebnahme des Belags erforderlich ist, wird der Gebrauch von schnell abbindenden zementären Klebmörteln mit verbesserter Haftung (Klasse C2F - EN 12004) empfohlen.

#### Auftragen der Kleber und Verlegen der Fliesen: Maßnahmen

Den Kleber mit Spachtel mit geeigneter Zahnung auf dem Untergrund auftragen.

Die Fliesen fest eindrücken, um eine Benetzung von mindestens 70% der Gesamtoberfläche sicherzustellen.

Bei der Verlegung von Fliesen im Innenbereich von gewerblichen Objekten oder im Außenbereich muss der Kleber unbedingt mit dem Buttering-Floating-Verfahren aufgetragen werden, um Leerstellen zwischen Keramikfiese und Untergrund zu vermeiden.

#### Empfohlene Fugenmassen

Es ist wichtig, dass eine in erster Linie für die Gebrauchsbestimmung des Keramikbelags geeignete Fugenmasse verwendet wird.  
Befolgen Sie die Angaben der führenden Fugenmassenhersteller.

GEBRAUCHSBESTIMMUNG	EMPFOHLENE FUGENMASSEN - EUROPÄISCHE NORM EN 13888
Innenbereich in privaten Objekten	Vergütete Fugenmörtel (Klasse CG2 - EN 13888)
Nassräume im Innenbereich (Badezimmer, Duschen, Schwimmbecken...) und im Außenbereich	Zementäre Fugenmörtel mit verbesserten Eigenschaften und reduzierter Wasseraufnahme (Klasse CG2 W - EN 13888), angemischt mit spezieller Emulsion auf Dispersionsbasis.
Innenbereich in gewerblichen Objekten	Zementäre Fugenmörtel mit verbesserten Eigenschaften und hoher Abriebfestigkeit (Klasse CG2 Ar - EN 13888), angemischt mit spezieller Emulsion auf Dispersionsbasis.
Bereiche, in denen es auf absolute Hygiene und Chemikalienbeständigkeit ankommt (Arbeitsplatten in Küchen, Lebensmittelindustrie, Krankenhäuser, Supermärkte).	Epoxidharzfugenmörtel (Klasse RG - EN 13888).

## ÜBERGABE UND ABNAHME DES FLIESENBELAGS

Die Abnahme muss vom Endauftraggeber in Anwesenheit des Verlegers und des Bauverantwortlichen durch eine mit bloßem Auge (ev. mit Brille, wenn diese gewohnheitsmäßig getragen wird) durchgeführten optischen Prüfung der Oberfläche aus einer Distanz von 1 mt. erfolgen.

Ein nur unter Streiflicht und aus nächster Nähe, möglicherweise mit Hilfe eines Vergrößerungsglasses, erkennbarer "Effekt" kann nicht als "Defekt (Mangel)" betrachtet werden.

Ein "Effekt" wird nur dann zu einem "Defekt" (Mangel), wenn er unter den oben genannten Betrachtungsverhältnisse festgestellt wird..

## ENDREINIGUNG DES ARBEITSBEREICHES

Die Endreinigung nach der Verlegung ist für alle weiteren Pflegemaßnahmen von grundlegender Bedeutung.

Damit werden sämtliche Überreste der Verlegung sowie normaler Schmutz der Baustelle entfernt: z.B. Mörtel, Kleber, Farreste, Baustellenschmutz unterschiedlicher Natur....

Nach kompletter Aushärtung der Fuge muss der Belag mit geeigneten Reinigungsmitteln gereinigt werden. Dabei sollte man sich sorgfältig an die Anwendungshinweise und die vom Hersteller angegebenen Verdünnungsverhältnisse halten.

- a) Beim Einsatz von zementhaltigem Fugenmasse empfiehlt Ceramica Marca Corona die Verwendung von FILA DETERDEK (oder ähnliche säuregepufferten Reinigungsmittel ausgenommen Produkte die Fluorwasserstoffsäure enthalten), insofern dieses Produkt weder schädliche Dämpfe freisetzt noch die Fugen angreift.  
Dies ist wie folgt anzuwenden:
- FILA DETERDEK im Verhältnis 1:5 (1 Liter FILA DETERDEK in 5 Liter möglichst heißem Wasser; Ergiebigkeit: 1 Liter/40 Qm) verdünnt verwenden;
  - Den Boden gründlich kehren und dann die verdünnte Säurelösung gleichmäßig mit einem normalen Schrubber, einem Wischmopp oder einem rauen Lappen für Wohnbereiche verteilen oder im Fall von großen Oberflächen den Boden mit einer rotierenden Einbürste mit einem weißen oder grünen Kissen (je nach Anforderung) abreiben;
  - Lassen Sie das Reinigungsmittel einige Minuten einwirken, je nach Grad der Verschmutzung;
  - Arbeiten Sie kräftig mit einem weißen oder grünen Scotch-Brite-Schwamm oder mit einer Nylonbürste für strukturierte Oberflächen oder einer Einbürste mit weißer oder grüner Scheibe und Flüssigkeitssauger;
  - Rückstände mit einem Lappen oder Flüssigkeitssauger abnehmen;
  - Mit ausreichend klarem und heißen Wasser nachspülen, den Ablauf ruhig auch mehrere Male wiederholen, bis keine Schmutzspuren oder -Rückstände in den Zwischenräumen der strukturierten Fliesen mehr vorhanden sind.

Sollten Bereiche übrig bleiben, die nicht ausreichend gereinigt sind, bitte die Reinigung mit einer erhöhten Säurekonzentration erneut ausführen.

## HINWEIS

Diese Maßnahme könnte auf Material in der Umgebung der Fliesen wie z.Bsp. Schwellen und Fensterbretter aus Marmor, Metalltüren und -fenster, Dekore etc. eine aggressive Wirkung ausüben. Aus diesem Grund empfehlen wir diese Stellen abzudecken und zu schützen und mit der Reinigung, wie sie vorangehend beschrieben ist, fortzufahren.

- b) Bei Einsatz von epoxidhaltiger Fuge halten Sie sich bitte sorgfältig an die Reinigungsanweisungen, die vom Hersteller auf dem Produkt aufgebracht sind. Nach dem Aushärten gestaltet sich die Reinigung äußerst schwierig. In diesem Fall empfiehlt Ceramica Marca Corona dem Reinigungswasser ungefähr 10% Alkohol zugeben oder alternativ direkt mit einem alkalischen Reinigungsmittel FILA PS/87 (oder ähnliche Produkte) zu reinigen. FILA PS/87 wird unverdünnt aufgetragen und sollte ca. 30 Minuten einwirken. Anschließend die Oberfläche mit einer leicht scheuernden Bürste bearbeiten und mit ausreichend Wasser nachwischen.

## SPEZIELLE INFORMATIONEN

- c) Sind geläppte, glänzende oder metallisierende Produkte verlegt wird die Endreinigung mit säurehaltigen Reinigern durchgeführt. Zuvor muss jedoch an einer kleinen Stelle die Wirkung getestet werden.
- d) Bei strukturierten oder rutschsicheren Produkten kann die Endreinigung einige Male mit hochkonzentrierten Reinigern und Bürsten für eine etwas scheuernde Reinigung, wiederholt werden, weil diese Arten von Oberflächen dazu neigen, Fugenmaterial und Schmutz eher zurückzubehalten. Eine angemessene Reinigung sorgt wieder für ein optimales ästhetisches Erscheinungsbild und für bessere Trittsicherheit.
- e) Bei Produkten mit Naturoberflächen RÄT Ceramica Marca Corona von der Verwendung von Produkten, die imprägnieren oder Filme hinterlassen AB, insofern diese nicht notwendig sind und weil ein übermäßiger Gebrauch von Imprägniermittel, die nicht richtig entfernt werden, den Schmutz sogar leichter anhaften lässt.
- f) Für den Fall, dass die oben beschriebene Reinigung erst erfolgt, nachdem der Boden bereits benutzt und bevor er einer Behandlung mit sauren Produkten unterzogen worden ist, müssen eventuell vorhandene Fettsubstanzen oder ähnliches mit entsprechenden basischen Reinigern, Typ FILA PS/87, entfernt werden.

# Reinigung und Pflege<sup>1</sup>

Die Beständigkeit der Fliesenoberfläche hängt von der Art und Weise ab, wie sie genutzt und gepflegt wird. Deshalb kommt auch dem Endauftraggeber eine bedeutende Rolle zu, damit der Fliesenbelag anhaltend und lange seine ästhetische sowie technische Qualität beibehält. Aus diesem Grund sind einige Vorsichtsmaßnahmen, die sich sowohl nach dem gesunden Menschenverstand als auch nach der Kenntnis der Eigenschaften des verwendeten Materials richten, zu beachten:

## REINIGUNGSPRODUKTE

Wenn alle Grundregeln der Reinigung nach Verlegung bis hierher eingehalten wurden, stellt die tägliche Reinigung zum Entfernen des Schmutzes, der sich durch den Durchgangsverkehr und durch die Nutzung der Fliesenoberfläche generell absetzt, kein Problem dar. Die RICHTIGE REINIGUNG wird stets mit einem Lappen oder Schwamm ausgeführt, der in einer neutralen Reinigungslösung für Fliesen, gemäß den Verwendungsanweisungen des Herstellers auf der Verpackung verdünnt, getränkt wird.

Hin und wieder sollte (vor allem, wenn die Oberfläche sich vom ursprünglichen Erscheinungsbild unterscheidet und glänzender ist, als üblich und wenn unübliche Flecken bestehen bleiben) eine "Fett entfernende Reinigung" mit einem Reiniger auf alkalischer Basis, gefolgt von ausreichendem Nachwischen mit viel klarem Wasser, durchgeführt werden.

Bei besonderen Verwendungszwecken und je nach Beschaffenheit des verwendeten Reinigers und/oder der Flecken hinterlassende Substanzen, die üblicherweise mit dem keramischen Material in Kontakt kommen, sowie in besonderen Verlegebereichen (Material, das in Außenbereichen verlegt ist ...), kann anstatt einer Fett entfernenden Reinigung auch eine "Entkrustung" mit säurehaltigen Reinigern, gefolgt von ausreichendem Nachwischen mit klarem Wasser, durchgeführt werden.

Ceramische Marca Corona empfiehlt:

## TÄGLICH:

- Staub und Schmutz mit einem entsprechenden Besen, Lappen oder mit dem Staubsauger zu entfernen;
- Reinigung des Bodens mit einem feuchten Lappen, der häufig in FILACLEANER (einem neutralen Reinigungsmittel mit schwachen Rückständen) in einer Verdünnung im Verhältnis von 1:200 (eine Tasse in einem Eimer mit 5 Liter Wasser) geschwenkt wird;

## ACHTUNG

Sollte der Boden nach jeder Art von Reinigung Wischstreifen aufweisen, ist mit sauberem Wasser gut nachzureinigen. Dabei ist der Wischlappen häufig auszuspülen und auszuwringen.

Nicht zu viel Reinigungsmittel zur Verdünnung verwenden, außer der Boden ist extrem schmutzig. Stets mit viel klarem, sauberem Wasser nachwischen

## REGELMÄSSIG

mit Fettlöscher FILA PS/87 in einer Verdünnung im Verhältnis 1:20 in Wasser (möglichst heiß, insofern dies die Wirksamkeit erhöht) reinigen, mit klarem Wasser reichlich nachwischen. Oder, sollte eine Entkrustung notig sein, dann FILA DETERDEK in einer Verdünnung im Verhältnis 1:20 in Wasser (möglichst heiß, insofern dies die Wirksamkeit erhöht) verwenden und auch hier mit reichlich Wasser nachwischen.

## ACHTUNG

Sollten nicht perfekt gereinigte Bereiche bestehen, wiederholen Sie die Reinigung mit entfettenden und/oder krustenlösenden Reinigern mit höheren Konzentrationen. Der für die Reinigung zuständige Mitarbeiter sollte stets in einem begrenzten Bereich das Material vorab prüfen.

Für große Oberflächen empfiehlt sich die Verwendung einer professionellen Reinigungs- und Trocknungsmaschine sowie eines neutralen Reinigungsmittels wie FILACLEANER verdünnt im Verhältnis 1:100 bis 1:200, je nach Bedarf.

## REINIGUNGSMETHODEN

Bei der Reinigung sollte die Verwendung von stark scheuernden Mittel, vor allem für Fliesen mit einer glatten Oberfläche (vorwiegend mit einer glänzenden und/oder satinierten Oberfläche), maximal eingeschränkt werden, insofern darauf Kratzer, Risse, Schatten und Trübungen etc. sehr leicht zu erkennen sind.

## SCHUTZ VOR SCHEUERNDEM SCHMUTZ

Bestimmte Schmutzarten (Sand etc.) lassen den scheuernden Effekt durch Fußgänger im Durchgangsverkehr ansteigen. Aus diesem Grund sollte der Boden durch regelmäßiges Reinigen so sauber wie möglich gehalten werden. Entsprechende Schmutz- und Nässefänger (feste oder abnehmbare Fußabstreifer ja nach Verwendungszweck des Raumes), die im Eingangsbereich über die gesamte Breite hinweg auslegt werden, fangen den Schmutz, der in der Regel von außen hereingetragen wird, auf.

## SPEZIELLE REINIGUNG

Bei gegen normale Pflegeprodukte hartnäckiger Verschmutzung wird der Gebrauch eines für die jeweilige Schmutzart geeigneten Reinigers empfohlen.

ART DER VERSCHMUTZUNG	LÖSUNG	EMPFOHLENE REINIGUNGSMITTEL	
		FABER	FILA
Anorganische Flecken	Kohle, Zement	Säurehaltig*	Cement Remover
	Kalkausblühungen		Cement Remover
	Gips, Mörtel		Cement Remover
	Metallrückstände		-
	Rost		Deterdek
	zementhaltige Fugenmasse		Cement Remover
	farbige Fugenmasse		Cement Remover
	Wandfarbe		Tile Cleaner
Organische Flecken	Kaffee	Alkalisch	-
	Coca Cola		Coulored Stain Remover
	Urin und Erbrochenes		Wax Remover
	Eis		Wax Remover
	Tierische Fette, pflanzliche Fette		Wax Remover
	ketchup		Coulored Stain Remover
	Mayonnaise, Senf		Wax Remover
	Leinöl		-
	Reifenspuren		-
	Haarfäbmittel		Coulored Stain Remover

ART DER VERSCHMUTZUNG	LÖSUNG	EMPFOHLENE REINIGUNGSMITTEL	
		FABER	FILA
	Kaffee	Alkalisch	-
	Coca Cola		Coulored Stain Remover
	Urin und Erbrochenes		Wax Remover
	Eis		Wax Remover
	Tierische Fette, pflanzliche Fette		Wax Remover
	ketchup		Coulored Stain Remover
	Mayonnaise, Senf		Wax Remover
	Leinöl		-
	Reifenspuren		-
	Haarfäbmittel		Coulored Stain Remover

ART DER VERSCHMUTZUNG		LÖSUNG	EMPFOHLENE REINIGUNGSMITTEL	
			FABER	FILA
Synthetische Flecken	Bitumen, Teer	Lösungsmittel	Solvent Stripper + Wax Remover	Fila Solv
	Kerzenwachs		Wax Remover	Fila Solv
	Tinte, Filzstift		-	Fila PS 87 o Fila SR 95
	Silikonöle oder Maschinenöle		-	Fila Solv
	Klebefilmreste		Solvent Stripper	Fila Solv
	Harze und Lacke		Solvent Stripper	Fila No Paint Star
ART DER VERSCHMUTZUNG		LÖSUNG	EMPFOHLENE REINIGUNGSMITTEL	
			FABER	FILA
Verbleibende Ränder	Schutzwachs	Reingungsmittel	Alkaline Cleaner	Dederdek + Fila Solv
	Ränder von Saugnäpfen		Solvent Stripper + Wax Remover	Dederdek + Fila Solv

\* Achtung: Produkte auf Säurebasis können Marmor, Granit, Naturstein und Metalle angreifen. Bei Einlegern oder Dekorfliesen aus diesen Materialien sind sie deshalb zu vermeiden. VOR DEN GEBRAUCH GENAU DIE ANWEISUNGEN AUF DER ETIKETTE BEACHTEN.

FABER CHIMICA  
60044 Fabriano (AN) Loc. Campo d'Olmo, via G. Ceresani 10,  
Tel. +39 (0732) 627178  
e-mail: info@faberchimica.it, www.faberchimica.it

FILA INDUSTRIE CHIMICHE S.p.A.  
35018 San Martino di Lupari (PD), via Garibaldi 32,  
Tel. +39 (049) 9467300  
e-mail: fila@filachim.it, www.filachim.com

#### <sup>1</sup> HINWEIS

Die vorangehenden Tipps und Ratschläge basieren auf Forschungsergebnissen, Laborproben und langjährige Erfahrungen.  
Die Reinigungseigenschaften der Produkten hängen maßgeblich von der Art der Verlegung, des Verwendungszweckes, der Oberflächenbeschaffenheit und des Ambientes ab.  
Generell gilt je höher die Trittsicherheitswerte der Fliese sind, umso schwieriger gestaltet sich die Reinigung.  
Das Reinigungs- und Pflegepersonal muss stets zuvor auf einem kleinen Teilbereich oder besser auf einer nicht verlegten Fliese, eine Probe durchführen.  
In Fall einer falscher Verlegung oder unsachgemäße Reinigung haftet Ceramiche Marca Corona in keiner Weise für die Wirksamkeit der Reinigung- und Pflegemaßnahmen.  
Selbstverständlich übernimmt Ceramiche Marca Corona auch keine Haftung für Ereignisse, Beschädigungen oder Mängel, die auf falsche oder fehlerhafte Verlegung, nachlässige Reinigung und Pflege oder auf die Auswahl von für den bestimmten Verwendungszweck ungeeigneten Materialien, zurückzuführen sind.

Für weitere Informationen bezüglich der Verlegung und Pflege kontaktieren Sie bitte den technischen Support auf der Internetseite [www.marcacorona.it](http://www.marcacorona.it)

# Slim. Technische daten.

Slim wird von Marca Corona aus Feinsteinzeug in einer Stärke von 4,8mm und gemäß der Norm EN ISO 14411-G bezüglich technischer Leistungen hergestellt.

## Schnitt und Bearbeitung

Slim kann ganz leicht mit Geräten und Werkzeugen, wie sie für die Bearbeitung von Feinsteinzeug zum Einsatz kommen (horizontale Schneidemaschinen und Diamantscheiben), geschnitten und bearbeitet werden. Bei richtiger Positionierung auf einer ebenen und sauberen Arbeitsfläche eignet sich dafür sogar ein Glas cutter. Für den Zuschnitt mit Diamantscheiben benötigt man jedoch Scheiben, die sowohl manuell (Schleifmaschine/flexibel) als auch auf geeigneten Schneidetischen verwendet werden können. Besondere Aufmerksamkeit ist auf die Drehgeschwindigkeit, die anfänglich bei über 2500 U/min liegen muss, während der Schnitt bei niedriger Geschwindigkeit d.h. bei 1m/min. erfolgt. Da es sich um durchgefärbtes Feinsteinzeug handelt sind die Scheiben für den Zuschnitt dieselben spezifischen Scheiben wie für den Zuschnitt von Feinsteinzeug

## Bohrungen

Die manuelle Bohrung der Löcher kann mit Glasspitzen oder mit Wolframbohrer (Tungsten) bis zu einem Durchmesser von maximal 8mm erfolgen.

Marca Corona empfiehlt sich an folgende Hinweise zu halten:

1. Die Bohrspitze regelmäßig mit Wasser zu kühlen;
2. Die Bohrung mit geringer Drehgeschwindigkeit zu beginnen;
3. Während des Bohrens nicht zu viel Druck auszuüben;
4. Bohrungen in Randnähe vermeiden;
5. Vor dem Bohren das Abtrocknen des Klebers abwarten.

Bei allen Bohrungen größer als einem Durchmesser von ca. 8mm müssen Hohlräsen, die auf die Bohrmaschine oder die Schleifmaschine aufgesetzt werden können, verwendet werden. Beim präzisen Schneiden von Umrissen hingegen sollte mit Wasserstrahl geschnitten werden.

Achtung: keine Schlagsysteme für die Bohrung verwenden.

## Verlegung auf Wandverkleidung

Slim ist bestens geeignet für Wandverkleidungen in Innen- wie in Außenbereichen. Die zu verklebenden, leichten Platten können dann verwendet werden, wenn die Oberfläche nur geringes Gewicht tragen kann. Kann auf die unterschiedlichsten Untergründe aufgebracht werden, wie:

Beton	bereits verlegte Keramik	Stein	gemauerte Zementblöcke
Metall	Putz und Zementestriche	Gipskarton	Holzspanplatten

## Verlegung auf vorhandener Wandverkleidung

VORBEREITUNG Vor einer Verlegung auf vorhandenem Untergrund muss dessen Bodenhaftung geprüft werden. Der Untergrund muss trocken sein und abgelöste bzw. beschädigte Teile oder ganze Fliesen sind zu entfernen. Dabei entstehende Hohlräume sind mit marktüblichen zementhaltigen Produkten zu füllen und auszugleichen. Bei neu gebauten Wänden darf der Untergrund weder Risse noch Spalten ausweisen und er muss gut abgetrocknet, d.h. der Feuchtigkeitsschwund muss abgeschlossen sein. Staub, allgemeiner Schmutz, Öle oder Fette sind zu entfernen. Die Wand muss plan sein, Unebenmäßigkeiten müssen mit einem entsprechenden Produkt ausgeglichen werden.

AUFTRAGEN DES KLEBERS Der Kleber muss mithilfe einer Kelle mit schrägen 4-6mm Zähnen vollflächig aufgezogen werden, so dass 100% von Slim bedeckt ist. Um die Bildung von Hohlräumen und Luftblasen, die die korrekte Haftung des Produktes beeinflussen können, zu verhindern drückt man mit einer Gummispachtel auf die Platte und beginnt mit gleichmäßigen Klopfen auf die Oberfläche.

Marca Corona empfiehlt eine Fuge von mindestens 2 mm um die ästhetische und funktionale Leistung zu gewährleisten. Darüber hinaus sollte der Kleber nicht über die Ränder hinausreichen und es wird Verwendung von speziellen Fliesenkreuzen geraten. Die Anordnung der Bewegungsfugen muss vom Bauverantwortlichen oder vom Chef der Baustelle/n vorab berechnet werden.

EMPFEHLUNGEN Slim ist mit Böden derselben Kollektion in traditioneller Stärke kombinierbar, wobei nicht nur die ästhetischen Eigenschaften beibehalten werden, sondern auch das Kaliber und die Modularität.

## Verlegung auf Böden

Slim erweist sich als ideal für Wandverkleidungen, ist jedoch auch bei der Renovierung von Böden zu verwenden, denn die Kollektion kann direkt auf altem Marmor-, Stein-, Keramik-, oder Cottoboden verlegt werden ohne diesen vorher zu entfernen und hält damit die Kosten im Vergleich zur traditionellen Renovierung gering. Marca Corona empfiehlt die Verwendung von Slim nur bei Anwendungen in Wohnbereichen, Geschäftsbereichen mit leichter Belastung und keineswegs in Bereichen mit Schwerlasten oder Verkehr mit harter Rollen. Die Verwendung als Boden beschränkt sich auf Innenbereiche oder Bereiche die gänzlich wasserdurchlässig sind.

VORBEREITUNG Vor einer Verlegung auf altem Boden muss dessen Solidität und Bodenhaftung geprüft werden. Der Untergrund muss trocken, stabil, vollkommen ebenmäßig und frei von beweglichen Teilchen sein, die die Haftung beeinträchtigen können. Abgelöste bzw. beschädigte Teile oder ganze Fliesen sind zu entfernen. Dabei entstehende Hohlräume sind mit marktüblichen zementhaltigen Produkten zu füllen und auszugleichen. Die Ebenflächigkeit der Verlegeoberfläche wird mit dem Richtholz (mindestens 2 Meter Länge) kontrolliert. Unebenmäßigkeiten müssen mit einem entsprechenden Produkt ausgeglichen werden. Für Böden in glasierter Keramik, Marmor, Stein oder Cotto empfiehlt es sich diese vorab mit Wasser und einer Ätznatronlösung zu reinigen und mit viel Wasser nachzuspülen; für den Fall, daß dies nicht durchführbar ist raten wir zum mechanischen Abschleifen.

AUFTRAGEN DES KLEBERS Das Auftragen des Klebers muss, um die perfekte Verteilung zu garantieren und eine optimale Haftung zu erzielen, ohne daß sich dabei Hohlräume bilden, in der sogenannten „zweifachen Auftragung“-Methode erfolgen. Der Kleber muss auf der vorhandenen Oberfläche mit einer Leiste mit schrägen 4-6mm Zähnen im aufgetragen werden. Für Kleber, die im Vollbett oder selbstnässend verwendet werden bitte eine Spachtel mit runden Zähnen verwenden, wie von den Herstellern angegeben. Für das Aufbringen des Klebers auf der Plattenrückseite hingegen sollte eine glatte Zahnleiste verwendet werden. Um die Bildung

von Hohlräumen und Luftblasen, die die korrekte Haftung des Produktes beeinflussen können, zu verhindern drückt man mit einer Gummispachtel auf die Platte und beginnt mit dem gleichmäßigen Klopfen auf die Oberfläche. Bevor der Kleber vollständig abgetrocknet ist zu prüfen, dass sich in den Fugen kein überschüssiger Kleber befindet. (Klebstoff auf Zement- und Epoxidbasis). Sollte dies der Fall sein muss er vor Verfugung entfernt werden. Für eine verbesserte Ästhetik und eine höhere Funktionalität des Produktes empfiehlt Marca Corona eine Fuge von mindestens 2mm sowie die Verwendung von speziellen Distanzhalterkreuzen. Es ist wichtig, die Bewegungsfugen regelmäßig und mit einem Abstand von mindestens 5 mm von der Platte zum Wand zu setzen. Die Sockelleiste deckt die Freiräume ab und sorgt für einen gleichmäßigen Eindruck. Die Anordnung der Bewegungsfugen muss vom Bauverantwortlichen oder vom Chef der Baustelle/n berechnet werden. Den Boden erst 24 Stunden nach Verlegung wieder betreten.

EMPFEHLUNGEN Selbstverständlich empfehlen wir die Trocknungszeiten wie sie vom Hersteller angegeben sind sorgfältig einzuhalten. Darüber hinaus rät Marca Corona von einer Verlegung von Slim direkt auf dem Estrich ab, weil eine Verlegung auf Estrich sehr stark von dessen korrekten Ausführung, seiner vollständigen Abtrocknung, von den passenden Bewegungsfugen sowie von einer fachmännischen Verlegung abhängig ist. Deshalb rät Marca Corona in diesen Fällen zur Verwendung von Feinsteinzeug in traditioneller Stärke.

## Handling

Die Slim Platten können, dank ihres geringen Gewichtes leicht und einfach auch von Hand transportiert werden. Nachdem die Verpackung entfernt worden ist sollte man sie mit der längeren Seite in einem Winkel zur Wand von ca. 30° auf dem Boden abstellen. Marca Corona empfiehlt besonders auf die Ecken der Platten zu achten.

## Verlegung

Marca Corona rät Ton, Kaliber und Sortierung des Materials vor Verlegung zu prüfen, denn Reklamationen von bereits verlegtem Material, dessen Fehler auch vor Verlegung sichtbar sind, werden nicht akzeptiert.

Während der Verlegung empfehlen wir das Material aus verschiedenen Kartons zu nehmen, sowie eine Verlegung mit Kleber, welche vor allem bei Großformaten höhere Haftung garantiert. Wir möchten daran erinnern, dass bei Verlegung der Untergrund stabil, trocken und ausgereift sein muss, sowie nicht zu kalt bzw. gefroren oder zu heiß. Auf alle Fälle ist

---

den Anweisungen der Hersteller des Materials für Untergründe und des entsprechenden Klebers zu folgen. Kleber auf Zementbasis müssen bei Raumtemperatur aufgebracht werden, d.h. zwischen +5° C und + 30/35° C. Wir empfehlen darüber hinaus auch die technischen Angaben der Hersteller von verwendetem Kleber zu befolgen. Während der Verlegung das Material nicht mit Stiften oder Kugelschreibern, die sich nicht mehr entfernen lassen, markieren. Dies gilt vor allem auch für polierte Produkte.

#### **Fugen und Verfugung**

Die Breite der Fuge kann je nach Fliesengröße und Verwendungszweck des Bodens variieren. Generell rät Marca Corona von einer fugenlosen Verlegung ab und empfiehlt die Verlegung mit einer Fuge von mindestens 2-3 mm. Bei Verwendung von epoxidhaltiger Fugenmasse, mit Zusatz von Harzen oder ähnlichem, wird zur vorherigen Reinigung geraten. Für eine verbesserte Ästhetik sollte der Farbunterschied der Fugenmasse und der Fliese nicht zu stark sein, um den Kontrast zu reduzieren. Nach Verfugung der Fliesen muss die überschüssige Masse schnell und sorgfältig mit viel Wasser und einem Schwamm entfernt werden. Einige Tage nach Verlegung ist es unerlässlich den Boden mit säuregepufferten Lösungen zu reinigen (siehe auch Hinweise „Nach Verlegung“) um alle Überreste vollends zu lösen und zu entfernen.

#### **Nach Verlegung**

Die Schlussreinigung der Arbeitsstätte „nach Verlegung“ ist obligatorisch. Eine unangemessene oder zu späte Entfernung von Resten der verwendeten Fugenmasse kann auf dem Boden zu schwer zu entfernende Höfe führen und einen zementhaltigen Film hinterlassen, der Schmutz aufnimmt und dann den Eindruck vermittelt, das Material würde schmutzig werden. Um zementhaltige Fugenmasse zu entfernen muss der Boden mit einer Lösung aus Wasser und DETERDEK (FILA) gereinigt werden. Das Produkt lässt man auf feuchtem Boden einwirken, ohne es aufzutrocknen, mit Farbtüchern wischen, anschließend mit viel Wasser nachspülen. Wenn nötig, kann dieser Vorgang wiederholt werden. Marca Corona empfiehlt vorab eine Oberfläche von einigen Quadratmetern probeweise zu reinigen und bei positivem Ausgang die Reinigung auf die gesamte Fläche auszuweiten. Nach diesem Vorgang muss eine weitere, basische oder saure, Reinigung mit Fettlöser durchgeführt werden, um mögliche Fettrückstände auf dem Boden zu entfernen.

#### **Tägliche Pflege**

Für die tägliche Reinigung empfehlen wir die Verwendung des neutralen Reinigers FILA CLEANER im Verhältnis 1:200 (2-3 Deckel Produkt in 5 Liter Wasser) in möglichst warmen Wasser verdünnt. Der Bodenlappen oder der Wischmopp sollte gut ausgewunden werden, so dass die Oberfläche des Bodens so wenig wie möglich nass wird. Reiniger mit hohen Rückständen oder Bodenlappen, die nicht gut ausgewunden sind können zu Zeichnungen, Mattheit oder Wasserflecken führen. Wir raten bei Feinsteinzeug ausdrücklich von der Verwendung von Wachs, ölhaltigen Seifen, Imprägniermittel und ähnlichen Produkten ab. Einige im Handel erhältliche Reinigungsmittel enthalten Wachse und Glanzzusätze, die nach häufigerem Reinigen der Fliese eine glänzende Patina ansetzen können. Um diese Patina zu entfernen und der Fliese ihr ursprüngliche Aussehen zurückzugeben, muß der Boden mit entsprechenden Produkten entwachst werden. Marca Corona weist im Übrigen darauf hin, dass Fluorsäure (HF) Feinsteinzeug dauerhaft schädigen kann.

#### **Zusätzliche Pflege**

Bei besonderen oder besonders hartnäckigen Flecken empfehlen wir eine Reinigung mit FILA PS/87 im Verhältnis 1:10 verdünnt und das Nachspülen mit viel Wasser. Marca Corona empfiehlt vor Verwendung der Reiniger, vor allem bei anpoliertem also geläpptem und poliertem Feinsteinzeug, einen Test auf einer Fliese durchzuführen.

# Recomendaciones y consejos concernientes la instalación y la manutención de las baldosas cerámicas Marca Corona

## ANTES DE LA PUESTA EN OBRA

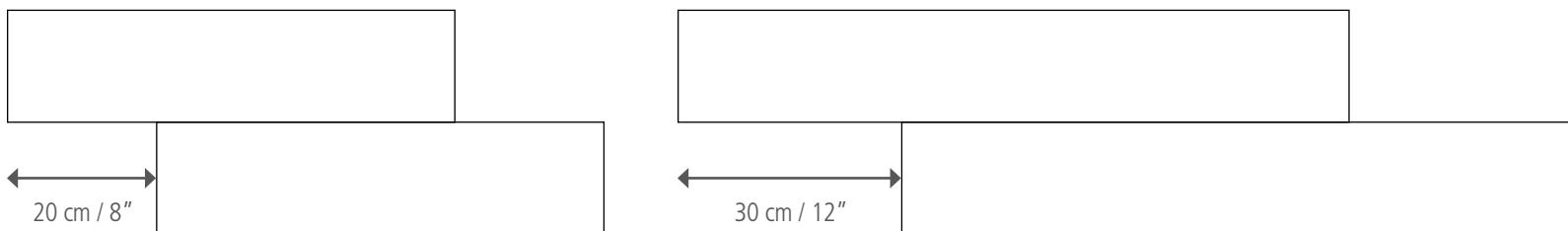
El colocador, un operador profesional que realiza la puesta en obra de la azulejería, considerando que es el primero en "ver" y "manipular" las baldosas tiene que:

- Indicar al cliente y al encargado del proyecto la presencia de eventuales defectos evidentes (de calidad, tono,etc.) presentes en el material cerámico;
- Seguir un proyecto para la instalación de las baldosas que considere una determinada técnica de colocación (sin juntas, juntas mínimas o abiertas, colocación en paralelo o en diagonal, juntas continuas o escalonadas,etc.); seguramente es aconsejable que presente al cliente final una muestra representativa (baldosas sólo apoyadas "en seco") de la azulejería, y que pida la aprobación, eventualmente por escrito.

La matización es una característica de algunos productos cerámicos.

Ceramiche Marca Corona aconseja la colocación simple con listones escalonados en un máximo de:

- 20cm para formatos rectangulares con lado de 60 (15x60, 30x60, etc)
- 30cm para formatos rectangulares con lado de 90 (11x90 R, 15x90 R, 22,5x90 R, 45x90 R, etc)
- Y junta de por lo menos 2,0mm para el monoformato y 2,0/3,0mm para el multiformato.
- En el caso de pavimentos de exteriores se sugiere expresamente una colocación con juntas no menores de 3,0mm.



## DURANTE LA COLOCACIÓN EN OBRA

Antes de empezar la operación de colocación, se aconseja asegurarse de que la superficie de apoyo esté suficientemente seca, plana y bien limpia.

Aconsejamos sacar las baldosas de cajas diferentes para obtener un mejor efecto cromático.

El colocador durante la obra tendrá que hacer notar eventuales imperfecciones (presencia de peldaños o pequeños desniveles entre baldosas adyacentes,...) de la azulejería cerámica y solicitar por escrito, también en este caso, la autorización para continuar el trabajo al cliente final o al responsable de la obra.

El cliente final, en lo que le respecta, tendrá que asegurar las condiciones microclimáticas y de iluminación para garantizar que el instalador tenga la posibilidad de conducir las operaciones de colocación de manera confiable, controlando por lo tanto los materiales y la obra en curso de realización, como hemos indicado anteriormente.

En el período comprendido entre el término de la colocación y la entrega al cliente final, la azulejería cerámica tendrá que:

- Ser mantenida limpia y libre de cemento, arena, malta y de cualquier otro material que pueda provocar manchas y/o fenómenos de abrasión mecánica superficial;
- Ser protegida de daños y contaminaciones aportadas potencialmente por una previsible frecuentación de otros operadores edilicios (pintores, electricistas, carpinteros, etc.).

## ADVERTENCIA

CERAMICHE MARCA CORONA EN CASO DE MATERIAL YA COLOCADO:

- NO ACEPTE RECLAMACIONES DEBIDAS A VICIOS EVIDENTES DE TONO Y SELECCIÓN;

- NO RESPONDE POR LA CALIDAD DE LA OBRA DE AZULEJERÍA ACABADA SINO SÓLO POR LAS CARACTERÍSTICAS DEL MATERIAL ABASTECIDO.

POR LO TANTO ES NECESARIO CONSERVAR, AL TÉRMINO DE LA COLOCACIÓN, ALGUNAS BALDOSAS DE REPUESTO PARA EVENTUALES REPARACIONES, O TAMBIÉN PARA DISPONER DE UNA MUESTRA REPRESENTATIVA DEL MATERIAL EN CASO DE RECLAMACIÓN.

## Adhesivos recomendados

El empleo de un adhesivo adecuado tiene suma importancia para la colocación. Se aconseja atenerse a las indicaciones de los mejores productores de adhesivos para la colocación de baldosas cerámicas.

Por lo general, el adhesivo más adecuado se identifica considerando los siguientes factores:

- tipo de soporte;
- tipología y formato de las baldosas;
- destino de uso (pavimento/revestimiento; interiores/exteriores) del revestimiento cerámico;
- condiciones climáticas en el momento de la colocación;
- tiempos a disposición para la puesta en uso del revestimiento cerámico.

DESTINO DE USO TIPO DE SOPORTE	TIPO DE BALDOSAS TIPOLOGÍA	FORMATO (cm)	ADHESIVOS RECOMENDADOS NORMATIVA EUROPEA EN 12004 E EN 12002
<b>REVESTIMIENTOS INTERNOS</b>			
Revoque de cemento o mortero, yeso (revoques o paneles, previa aplicación de un producto adecuado de IMPRIMACIÓN)	bicocción, gres fino porcelánico esmaltado, revestimientos de pasta blanca, monococción	formato pequeño y medio (10x10;13x13;10x30; 20x20;25x33)	Adhesivos cementosos normales, con tiempo abierto prolongado (Clase C1E - EN 12004)
Paredes pintadas (sólo si el esmalte está bien fijado)	revestimientos de pasta blanca	formato grande (25x45;12,3x45;30,5x56;15x56;20x80; 30,5x91,5)	Adhesivos cementosos mejorados, resistentes al deslizamiento con tiempo abierto prolongado (Clase C2TE - EN 12004)
	gres fino porcelánico	cualquier formato	
Colada de hormigón Yeso encartado Impermeabilizaciones en baños y duchas Baldosas cerámica existentes	bicocción, gres fino porcelánico esmaltado, revestimientos de pasta blanca, monococción	formato pequeño y medio (10x10;13x13;10x30; 20x20;25x33)	Adhesivos cementosos mejorados, resistentes al deslizamiento con tiempo abierto prolongado (Clase C2TE - EN 12004)
	gres fino porcelánico	formato ≤ 30x30	
	revestimientos de pasta blanca	formato grande (25x45;12,3x45;30,5x56;15x56;20x80; 30,5x91,5)	Adhesivos cementosos mejorados, resistentes al deslizamiento con tiempo abierto prolongado (Clase C2TE - EN 12004 ) y deformables (Clase S1 - EN 12002)
	gres fino porcelánico	formato ≥ 30x30	

DESTINO DE USO TIPO DE SOPORTE	TIPO DE BALDOSAS TIPOLOGÍA	FORMATO (cm)	ADHESIVOS RECOMENDADOS NORMATIVA EUROPEA EN 12004 E EN 12002
<b>PAVIMENTOS INTERNOS</b>			
Morteros cementosos	bicocción, gres fino porcelánico esmaltado, revestimientos de pasta blanca, monococción	formato pequeño y medio	Adhesivos cementosos, normales con tiempo abierto prolongado (Clase C1E - EN 12004)
Pavimentos de cemento existentes (batido, bujardado)	gres fino porcelánico	cualquier formato	Adhesivos cementosos, mejorados con tiempo abierto prolongado (Clase C2E - EN 12004)
Bloques delgados de anhidrita (previa aplicación de un producto adecuado de IMPRIMACIÓN)	bicocción, gres fino porcelánico esmaltado, revestimientos de pasta blanca, monococción	cualquier formato	Adhesivos cementosos, mejorados con tiempo abierto prolongado (Clase C2E - EN 12004)
Soleras de hormigón - Morteros cementosos calefactores	gres fino porcelánico	formato $\leq$ 30x30	
Pavimentos de cerámica, baldosas y piedras naturales existentes	gres fino porcelánico	formato $\geq$ 30x30	Adhesivos cementosos mejorados, con tiempo abierto prolongado (Clase C2E - EN 12004) y deformables (Clase S1 - EN 12002)
Impermeabilización en baños			
<b>PAVIMENTOS EXTERNOS</b>			
Morteros cementosos	gres fino porcelánico	formato $\leq$ 30x30	Adhesivos cementosos mejorados, con tiempo abierto prolongado (Clase C2E - EN 12004) y deformables (Clase S1 - EN 12002)
Soleras de hormigón	gres fino porcelánico	formato $\geq$ 30x30	Adhesivos cementosos mejorados, con tiempo abierto prolongado (Clase C2E - EN 12004) y altamente deformables (Clase S2 - EN 12002)
Capas de impermeabilización			
<b>REVESTIMIENTOS EXTERNOS</b>			
	gres fino porcelánico	formato $\leq$ 30x30	Adhesivos cementosos mejorados, con tiempo abierto prolongado (Clase C2E - EN 12004) y deformables (Clase S1 - EN 12002)
Revoque de cemento	gres fino porcelánico	formato $\geq$ 30x30 ; $\leq$ 45x45	(*) Adhesivos cementosos mejorados, resistentes al deslizamiento con tiempo abierto prolongado (Clase C2TE - EN 12004 ) y deformables (Clase S1 - EN 12002)
	gres fino porcelánico	formato $\geq$ 45x45	(*) Adhesivos cementosos mejorados, resistentes al deslizamiento con tiempo abierto prolongado (Clase C2TE - EN 12004 ) y altamente deformables (Clase S2 - EN 12002)
Colada de hormigón u hormigón prefabricado	gres fino porcelánico	formato $\leq$ 20x20	Adhesivos cementosos mejorados, resistentes al deslizamiento con tiempo abierto prolongado (Clase C2TE - EN 12004)
	gres fino porcelánico	formato $\geq$ 20x20; $\leq$ 30x30	Adhesivos cementosos mejorados, resistentes al deslizamiento con tiempo abierto prolongado (Clase C2TE - EN 12004) y deformables (Clase S1 - EN 12002)
	gres fino porcelánico	formato $\geq$ 30x30	(*) Adhesivos cementosos mejorados, resistentes al deslizamiento con tiempo abierto prolongado (Clase C2TE - EN 12004 ) y altamente deformables (Clase S2 - EN 12002)

(\*) Para baldosas de formato grande colocadas a una altura superior a 3 metros, algunas normativas internacionales prevén que la colocación deba llevarse a cabo con el sistema mixto de adhesivos/ganchos mecánicos a elegir según el peso de la baldosa, la altura del revestimiento y las condiciones de la obra.

En caso de colocación en condiciones de bajas temperaturas o bien si fuera necesario poner en uso rápidamente el revestimiento cerámico, es preferible el empleo de adhesivos cementosos mejorados de fraguado rápido (Clase C2F - EN 12004).

#### Aplicación de los adhesivos y colocación de las baldosas: recomendaciones

Aplicar el adhesivo sobre el soporte utilizando una espátula con un dentado adecuado.

Ejercer una buena presión en las baldosas para asegurar que el producto adhesivo recubra al menos el 70% de la superficie total.

En caso de colocación de baldosas en ambientes internos comerciales o bien en exteriores, es fundamental aplicar el adhesivo con el sistema de aplicación de doble cara para garantizar la ausencia de huecos entre la baldosa cerámica y el soporte.

#### Estucos recomendados

Es importante utilizar un estuco adecuado en función principalmente del destino de uso del revestimiento cerámico.

Se recomienda atenerse a las indicaciones de los mejores productores de estucos para juntas.

DESTINO DE USO	ESTUCOS RECOMENDADOS - NORMATIVA EUROPEA EN 13888
Ambientes internos residenciales	Morteros cementosos para juntas mejoradas (Clase CG2 - EN 13888)
Ambientes húmedos internos (baños, duchas, piscinas,...) y ambientes externos	Morteros cementosos para juntas mejoradas con una reducida absorción de agua (Clase CG2 W - EN 13888), obtenidos añadiendo un adecuado aditivo líquido
Ambientes de uso comercial	Morteros cementosos para juntas mejoradas con una elevada resistencia a la abrasión (Clase CG2 Ar - EN 13888), obtenidos añadiendo un adecuado aditivo líquido
Ambientes en los cuales se requiera una higiene total y resistencia a los agentes químicos (encimeras de cocinas, industrias alimenticias, hospitalares, supermercados, etc...)	Morteros epoxídicos (Clase RG - EN 13888)

#### PRUEBA DE LA AZULEJERÍA

La prueba de la azulejería tiene que ser hecha por el cliente final en presencia del colocador y del responsable de la obra a través de un examen visual con observaciones a simple vista (con gafas en caso de uso habitual) de la superficie, a una distancia de un 1 mt.

Un "efecto" identificable sólo con luz tangencial, y sólo a corta distancia, inclusive con la ayuda de una lupa, no puede ser considerado un "defecto".

Un "efecto" se convierte en un "defecto" cuando es visible en las condiciones de observación indicadas inicialmente.

## LIMPIEZA DE FIN DE OBRA

La limpieza tras la colocación es una fase de importancia fundamental para todas las sucesivas intervenciones de manutención.

Con dicha intervención se eliminan los residuos de colocación y la suciedad normal de la obra como: malta, pegamento, pintura, suciedad de obra de diferente naturaleza ... Una vez transcurrido el tiempo de secado del mastique, proceder a una limpieza con detergente adecuado siguiendo escrupulosamente las instrucciones de uso y dilución indicadas por el productor en el envase.

a) En el caso de uso de mastiques de tipo cementicio Ceramiche Marca Corona sugiere el empleo de FILA DETERDEK (o de ácidos tamponados similares, excluyendo los productos que contienen ácido fluorhídrico) porque no desarrolla humos nocivos y no daña las juntas.

Aplicar siguiendo la modalidad descrita a continuación:

- Usar FILA DETERDEK diluido 1:5 (1 litro de FILA DETERDEK en 5 litros de agua posiblemente caliente; rendimiento: 1 litro/40m<sup>3</sup>);
- Barrer bien el pavimento y luego distribuir uniformemente la solución ácida diluida utilizando un normal escobillón, mopas, fregonas o un trapo áspero para ambientes residenciales o en el caso de grandes superficies friccionando con rotativa pulidora monodisco con tampón de color blanco o verde (en función de la necesidad);
- Dejar actuar por algunos minutos, en función del nivel de suciedad;
- Intervenir enérgicamente con esponja abrasiva, del tipo scotch-brite blanca o verde, o con cepillos con cerdas de nailon para superficies estructuradas o en el caso de grandes superficies con rotativa pulidora monodisco blanco o verde y aspiradora de líquidos;
- Recoger el residuo con trapos o aspiradora de líquidos;
- Enjuagar cuidadosamente con agua tibia o caliente repitiendo la operación más veces si es necesario hasta obtener la eliminación de cualquier halo o residuo depositado en los intersticios de las baldosas estructuradas.

En el caso de que quedaran zonas no perfectamente limpias, repetir el lavado con concentraciones más elevadas.

## ADVERTENCIA

Dicha intervención puede resultar agresiva respecto de materiales y componentes ubicados cerca de la azulejería; por ejemplo, umbrales y alfizares de mármol, carpintería metálica, decoraciones ...; se sugiere por lo tanto proteger oportunamente estas zonas antes de proceder a la limpieza.

b) En caso de empleo de mastique de tipo epóxico es indispensable seguir escrupulosamente las instrucciones indicadas por los abastecedores de productos de limpieza porque la eliminación de este tipo de mastique, tras el endurecimiento, resulta extremadamente difícil. En este caso Ceramiche Marca Corona aconseja agregar al agua de lavado aproximadamente un 10% de alcohol o usar directamente el detergente alcalino FILA PS/87 (o productos similares). El FILA PS/87 debe ser empleado puro (no diluido) y hay que dejarlo actuar por unos 30 minutos. Sucesivamente es necesario frotar la superficie con cepillo levemente abrasivo y luego enjuagar abundantemente con agua.

## INFORMACIONES ESPECÍFICAS

c) En el caso de colocación de productos Pulidos, Lustrados o Metalizados la limpieza de fin de obras realizada con detergentes de tipo ácido tiene que ser escrupulosamente probada en una pequeña porción de la superficie .

d) En el caso de productos Estructurados o con Elevadas Características Antideslizamiento la limpieza de fin de obras puede ser repetida más veces, utilizando los detergentes con concentraciones más elevadas y cepillos para la limpieza más abrasivos ya que este tipo de superficie tiende a retener mayormente el mastique/suciedad. Una adecuada limpieza permitirá recuperar el aspecto estético y obtener la mejor respuesta antideslizamiento.

e) En el caso de productos con acabado natural, Ceramiche Marca Corona NO aconseja el uso de productos impregnantes/filmógenos porque no es necesario y también porque el exceso de un producto impregnante, si no es quitado correctamente, podría facilitar la retención la suciedad.

f) En el caso en que dicha limpieza tenga que ser hecha luego de que el pavimento ha sido usado, antes del tratamiento con el producto ácido, quitar con los especiales detergentes de base alcalina, tipo FILA PS/87, la eventual presencia de sustancias grasas o similares.

# Sugerencias Para La Limpieza Y El Mantenimiento<sup>1</sup>

La durabilidad de una superficie con baldosas depende también del modo en que es usada y mantenida; entonces también el usuario final cumple un rol muy importante para que una azulejería pueda mantener a lo largo del tiempo la propia calidad estética y técnica.

A tal respecto son necesarias algunas precauciones, dictadas por el sentido común, además del conocimiento de las características de los materiales instalados que conciernen:

## PRODUCTOS PARA LA LIMPIEZA

Si han sido respetadas las reglas de limpieza tras la colocación enumeradas hasta ahora, la manutención ordinaria, vale decir la limpieza cotidiana para quitar la suciedad causada por el tránsito y por el uso genérico de la superficie con baldosas, no crea problema alguno.

Una CORRECTA LIMPIEZA es simplemente efectuada empleando un trapo o esponja humedecida en una solución diluida de un común detergente neutro para baldosas siguiendo las instrucciones de uso y diluciones indicadas por el productor en el envase.

Periódicamente (sobre todo cuando la superficie parece de aspecto diferente al original resultando, generalmente, de aspecto más brillante además de retener, en modo anómalo, cualquier tipo de agente manchador) efectuar un "lavado desengrasante" con detergente alcalino, seguido por una fase de enjuague cuidadoso.

En especiales condiciones de uso (dependientes del tipo de detergente empleado y/o de los agentes manchadores que están comúnmente en contacto con el material cerámico,etc.) y ambientales (material colocado en exteriores,etc.), en sustitución del lavado desengrasante es preferible un "lavado desincrustador" con detergente ácido seguido por una fase de enjuague cuidadoso.

Ceramiche Marca Corona aconseja:

## COTIDIANAMENTE:

- Quitar bien el polvo con especiales escobas, paños de lana o aspiradoras;
- Lavar con FILACLEANER (detergente neutro de bajo residuo) en dilución 1:200 (una tacita en un cubo de 5 litros de agua) utilizando un trapo húmedo que tendrá que ser enjuagado e menudo en la solución;

## CUIDADO

Si el pavimento, luego de cualquier tipo de lavado, presenta marcas del paso del trapo, lavar bien con agua limpia, enjuagando a menudo y estrujando bien el trapo.

No exceder nunca en la cantidad de detergente a diluir en agua, a menos que el pavimento no resulte demasiado sucio y se prevea un enjuague al terminar.

## PERIÓDICAMENTE

Efectuar un lavado desengrasante con FILA PS/87 en dilución 1:20 en agua (posiblemente caliente porque aumenta la eficiencia) seguido por una fase de cuidadoso enjuague; o en el caso en que sea más eficaz un lavado desincrustador, utilizar FILA DETERDEK en dilución 1:20 en agua (posiblemente caliente porque aumenta la eficiencia) seguido por una fase de cuidadoso enjuague.

## CUIDADO

En caso de que quedaran zonas no perfectamente limpias, repetir el lavado desengrasante y/o desincrustador con concentraciones más elevadas.

El operador encargado de esta intervención de manutención tendrá que proceder siempre a un control empírico preliminar sobre una porción limitada de material.

Para grandes superficies es aconsejable el empleo de lavapavimentos y de un detergente neutro, tipo FILACLEANER diluido desde 1:100 hasta 1:200, en base a las necesidades.

## MÉTODOS PARA LA LIMPIEZA

En la limpieza limitar lo más posible, y siempre con mucho cuidado, el empleo de medios decididamente abrasivos sobre todo para baldosas con superficie lisa (en especial con acabado brillante y/o satinado) en cuanto visualmente pueden hacer resultar más notorios y evidentes la opacización, las rayas, las marcas,...

## LA PROTECCIÓN DE LA SUCIEDAD ABRASIVA

Ciertos tipos de suciedad (arena,...) aumentan el efecto abrasivo del tránsito peatonal por lo tanto hay que mantener la pavimentación lo más limpia posible previniendo la presencia de este tipo de suciedad, transportada desde el exterior, predisponiendo dispositivos para retener la suciedad y absorber la humedad (alfombrillas fijas o móviles en función de la destinación de uso del local) en el ingreso cubriendo toda la zona de la entrada.

## MANTENIMIENTO EXTRAORDINARIO

En caso de restos de suciedad resistentes a la limpieza ordinaria se recomienda el uso de un detergente adecuado dependiendo del tipo de suciedad.

TIPO DE SUCIEDAD		SOLUCIÓN	DETERGENTE ACONSEJADO	
Manchas inorgánicas	Carbón, cemento	Ácida*	FABER	FILA
	eflorescencias calcáreas		Cement Remover	Deterdek
	yeso, malta		Cement Remover	Deterdek
	marcas metálicas		Cement Remover	Deterdek
	óxido		-	Deterdek
	lechada de cemento		Cement Remover	Deterdek
	material de rejuntado coloreado		Cement Remover	Deterdek
	templos murales		Tile Cleaner	Deterdek
Manchas orgánicas	café	Alcalina	-	Deterdek
	Coca Cola		Coulored Stain Remover	Fila PS 87
	orina y vómito		Wax Remover	Fila PS 87
	helado		Wax Remover	Fila PS 87
	grasas animales, grasas vegetales		Wax Remover	Fila PS 87
	ketch-up		Coulored Stain Remover	Fila PS 87
	mayonesa, mostaza		Wax Remover	Fila PS 87
	aceite de lino		-	Fila PS 87
	neumático		-	Fila PS 87
	tinte para el cabello		Coulored Stain Remover	Fila PS 87

TIPO DE SUCIEDAD		SOLUCIÓN	DETERGENTE ACONSEJADO
Manchas sintéticas	betún, alquitrán	Disolvente	FABER
	cera de velas		Solvent Stripper + Wax Remover
	tintas, rotuladores		Wax Remover
	aceites de silicona o mecánicos		-
	residuos de cinta adhesiva		-
	resinas y esmaltes		Solvent Stripper
			Solvent Stripper
			FILA
			Fila Solv
			Fila Solv
			Fila PS 87 o Fila SR 95
			Fila Solv
			Fila Solv
			Fila No Paint Star

TIPO DE SUCIEDAD		SOLUCIÓN	DETERGENTE ACONSEJADO
Cercos residuales	cercos de las ventosas	Detergente	FABER
	cera protectora		Alkaline Cleaner
			Solvent Stripper + Wax Remover
			Deterdek + Fila Solv
			Deterdek + Fila Solv

\* Atención: los productos de base ácida pueden corroer el mármol, el granito, las piedras naturales y los metales, por tanto hay que evitar su uso en caso de presencia de decoraciones o inserciones realizadas con estos materiales. PARA LA UTILIZACION ES INDISPENSABLES ATENERSE A LOS INDICADOS EN LA ETIQUETA.

FABER CHIMICA  
60044 Fabriano (AN) Loc. Campo d'Olmo, via G. Ceresani 10,  
Tel. +39 (0732) 627178  
e-mail: info@faberchimica.it, www.faberchimica.it

FILA INDUSTRIE CHIMICHE S.p.A.  
35018 San Martino di Lupari (PD), via Garibaldi 32,  
Tel. +39 (049) 9467300  
e-mail: fila@filachim.it, www.filachim.com

#### <sup>1</sup> ADVERTENCIA

Las sugerencias ilustradas en precedencia son fruto de la investigación, la verificación en laboratorio y la experiencia plurianual. Sin embargo las características de limpiabilidad de los materiales varían significativamente en función de las diferentes modalidades de instalación, condiciones de uso, tipos de superficie y ambiente. En líneas generales, con el incremento de las características de antideslizamiento de las baldosas aumentan las dificultades de limpieza. El encargado de las operaciones de manutención y limpieza siempre tendrá que proceder a una verificación empírica previa (posiblemente sobre una porción de material colocado) para cada tipo de intervención. En caso de condiciones de instalación errada o de limpiezas efectuadas inapropiadamente, Ceramiche Marca Corona rechaza cualquier responsabilidad respecto a la eficacia de las operaciones de limpieza y manutención. Queda claro que Ceramiche Marca Corona no puede ser considerada responsable por eventos, daños o defectos debidos a una instalación equivocada, a una limpieza y manutención negligentes, o a una selección inapropiada del tipo de materiales colocados respecto del destino de uso.

Para más informaciones respecto de las sugerencias de colocación y manutención ponerse en contacto con la asistencia técnica a través del sitio [www.marcacorona.it/](http://www.marcacorona.it/)

# Slim. Características técnicas.

Slim es gres porcelánico Marca Corona. Tiene un espesor de 4,8 mm y es producida respetando las normativas EN ISO 14411-G en materia de características técnicas.

## Corte y Elaboración

Slim puede ser fácilmente cortada con comunes máquinas y utensilios para la elaboración del gres porcelánico (cizallas horizontales dedicadas a este tipo de espesor y discos diamantados). Además, trabajando sobre un plano de trabajo liso y limpio, es posible efectuar cortes incluso con un cutter para vidrios. Durante las operaciones de corte con discos diamantados es necesario utilizar discos de "banda continua" que pueden ser empleados a mano (esmeriladora) y también en mesas de corte adecuadas. Poner mucha atención a la velocidad de rotación tiene que ser de todas maneras superior a 2500 giros/min, mientras el avance del corte tiene que ocurrir a velocidades inferiores a 1 mt/min. Tratándose de gres porcelánico coloreado en masa, los discos de corte apropiados para el trabajo son los específicos para el corte del gres porcelánico.

## Agujereado

El agujereado manual tiene que ser efectuado con puntas de vidrio o de tungsteno de un diámetro máximo de 8mm. Marca Corona aconseja seguir las siguientes indicaciones:

1. Efectuar un enfriamiento regular con agua en el punto a barrenar;
2. Iniciar el agujereado a una velocidad de rotación baja;
3. No ejercitar una presión excesiva durante la fase de agujereado.

4. Evitar el agujerado cerca de los bordes;

5. Para los agujeros realizados en obra, esperar el secado del adhesivo.

Para todas las operaciones de agujereado superiores a unos 8mm de diámetro tienen que ser usadas fresas de taza montadas en barreno o esmeriladora. Para los cortes modelados de precisión, en cambio, es indicado el corte con agua.

Atención: no utilizar el sistema a percusión durante el agujereado.

## Colocación en revestimiento

Slim es un producto ideal para ser empleado como revestimiento de paredes interiores y exteriores mediante encolado, en especial en situaciones en las que es necesario que grave un peso menor sobre las superficies a revestir. Puede ser instalado sobre los siguientes soportes:

hormigón	cerámica pre-existente	material lapideo	mampostería de bloques de cemento expandido
metal	revoques a base de cemento	cartón piedra	paneles de conglomerado de madera

## Colocación en revestimiento existente

PREPARACIÓN Antes de proceder a la colocación, verificar que el revestimiento existente esté bien fijado y perfectamente seco y remover eventuales partes o baldosas despegadas o resquebrajadas. Los vacíos que se crearán producto de la remoción tendrán que ser colmados con productos cementosos apropiados. En el caso de paredes de reciente realización es indispensable constatar que el fondo no tenga fisuras, que esté seco y que el retiro higrómétrico de secado haya terminado. Por último, es necesario verificar que no haya humedad ascendente. Hay que limpiar cuidadosamente la superficie preexistente quitando el polvo, la suciedad en general, aceites y grasas. Es necesario además verificar si la pared es plana, colmando eventuales desniveles con productos nivelantes.

APLICACIÓN DEL ADHESIVO Aplicar el adhesivo sobre toda la superficie a revestir utilizando una llana con dientes inclinados o con dentadura de 4-6mm, de manera que el adhesivo aplicado en el fondo cubra el 100% de Slim. Para asegurar un correcto encolado del producto y evitar la formación de vacíos o burbujas de aire, hay que presionar sobre la plancha con una llana con goma y proceder con una marcación homogénea. Marca Corona aconseja una junta de por lo menos 2mm para garantizar un resultado estético superior y una funcionalidad mayor. Recomienda además impedir el desborde del adhesivo y el empleo de las pertinentes crucetas para marcar las distancias. La disposición de los espacios de dilatación tiene que ser calculada previamente por el responsable o director de trabajos de la(s) obra(s).

CONSEJOS Slim puede ser combinado con pavimentos de la misma colección de espesor tradicional, de los cuales mantiene las características estéticas, el mismo calibre e idéntica modularidad.

## La colocación en pavimento

Slim es ideal para el revestimiento de paredes, pero también es apropiado para la reestructuración de pavimentos existentes. Se puede efectuar la colocación sobre pavimentos de mármol, piedra natural, cerámica o terracota, evitando demoliciones y limitando los costos respecto a una reestructuración tradicional. Marca Corona recomienda el uso de Slim sólo para las aplicaciones en ámbito residencial, comercial con tránsito ligero y en contextos en donde no exista un paso de cargas pesadas o tránsito de carros con ruedas duras. El empleo en pavimento tiene que limitarse a ambientes interiores o soportales perfectamente impermeabilizados.

PREPARACIÓN Antes de efectuar la colocación sobre el viejo pavimento hay que controlar la solidez y la adherencia al fondo. El soporte tendrá que estar seco y ser estable, sólido y perfectamente plano y sin elementos o partes sueltas que puedan comprometer la perfecta adhesión. Remover eventuales partes o baldosas despegadas o resquebrajadas y llenar los vacíos creados con productos cementosos apropiados. La verificación de la calidad de plano tiene que ser efectuada con pie derecho (por lo menos 2m de largo) y los desniveles eventuales tendrán que ser llenados con adecuados productos nivelantes. Para los pavimentos en cerámica, mármol, piedra, terracota, se aconseja un lavado previo con agua y soda cáustica, seguido por enjuagues con abundante agua; en caso de que no fuese posible, efectuar la abrasión mecánica.

APLICACIÓN DEL ADHESIVO Aplicar el pegamento usando el método del doble encolado, para asegurar una perfecta distribución y garantizar la perfecta adhesión sin vacíos. Distribuir el pegamento sobre toda la superficie preexistente empleando una llana con dientes de 4-6mm o inclinados; con adhesivos a lecho pleno o automojantes usar una llana con dientes redondeados, como indican los productores. La aplicación del adhesivo en la parte posterior de la plancha en cambio tiene que ser realizada mediante una llana lisa o una paleta de punta. Para asegurar un correcto encolado del producto y evitar la formación de vacíos o burbujas de aire, es necesario presionar la plancha con una llana con goma y proceder a una marcación homogénea de la superficie. Antes que el adhesivo esté completamente seco, asegurarse que al interior de las juntas no se haya depositado un exceso de pegamento; en tal caso, removerlo antes de efectuar estucados (cimenticios o epoxidicos). Para garantizar un resultado estético superior del producto y una funcionalidad mayor, Marca Corona aconseja una junta de por lo menos 2mm y recomienda emplear las pertinentes crucetas separadoras y localizar los espacios de dilatación con regularidad, dejando un espacio entre el embaldosado y los muros perimetrales de por lo menos 5mm: el rodapié cubrirá las juntas perimetrales dando un aspecto uniforme. La disposición de los espacios de dilatación tiene que ser calculada por el responsable o por el director de trabajos de la obra. Finalmente, no pisar el pavimento durante y por lo menos hasta 24 horas luego de la colocación.

CONSEJOS Obviamente se aconseja respetar los tiempos de secado indicados por los productores de los pegamentos empleados. Marca Corona desaconseja además la colocación de Slim directamente en el contrapiso, porque el resultado dependería excesivamente de la perfecta ejecución del mismo contrapiso, de su completa maduración, del respeto de los pertinentes espacios de dilatación, además de una colocación realizada con todas las de ley. En este caso es aconsejable el empleo del gres porcelánico de espesor tradicional.

## Transporte

Las losas Slim, gracias a su ligereza, pueden ser fácilmente trasportadas incluso manualmente. Una vez extraídas del embalaje es oportuno ubicarlas apoyando en el suelo el lado más largo, con una inclinación de unos 30° respecto de la pared. Marca Corona aconseja poner cuidado con las esquinas de las losas.

## Colocación en obra

Marca Corona recomienda verificar cuidadosamente el tono, el calibre y la selección del material de antes de la colocación en obra, considerando que no serán aceptados reclamos sobre material ya colocado, cuyos defectos fuesen visibles antes de la colocación. Durante la colocación aconsejamos tomar el material de diferentes cajas. Se aconseja la colocación con pegamento porque ofrece mayores garantías de resistencia, especialmente para los grandes formatos. Se recuerda que, en el momento de la colocación, el fondo tendrá que ser estable, seco y maduro, ni helado ni excesivamente caliente. En todo caso es necesario atenerse a las instrucciones de los productores de los materiales para fondos y adhesivos específicos. Los adhesivos cementicios tienen que ser aplicados a temperatura ambiente, entre +5° C y +30/35° C. Obviamente también se aconseja respetar los tiempos técnicos indicados por los productores de los adhesivos empleados para la colocación. Durante la colocación, no marcar el material con lápices y rotuladores indelebles, especialmente cuando se trata de productos pulidos.

### Juntas y estucos

El ancho de la junta puede variar en función del tamaño de las baldosas y de la destinación de uso del pavimento. Generalmente, Marca Corona desaconseja la colocación sin juntas y recomienda una colocación con juntas de por los menos 2-3 mm. Para el empleo de estucos epoxídicos, añadiduras de resinas o productos similares, aconseja una previa prueba de limpieza. Para un mejor resultado a nivel estético hay que privilegiar el empleo de estucos con un color en sintonía con la baldosa, de manera de reducir el contraste. Tras es estuco de las baldosas es importante quitar rápida y cuidadosamente el estuco en exceso con una esponja y abundante agua. Algunos días después de la colocación es además indispensable efectuar la limpieza de fondo con ácidos tamponados (ver indicación "Después de la colocación") para disolver y extirpar todos los residuos.

### Después de la colocación

Una limpieza tras la colocación es obligatoria a obra terminada. La remoción inadecuada o tardía de los residuos del estucado pueden dejar halos difíciles de quitar y crear sobre la pavimentación una película cementicia capaz de absorber las impuridades, dando la impresión de suciedad. Para quitar los estucos cementicios, lavar el pavimento con una solución compuesta por agua y DETERDEK (FILA). Se deja actuar el producto sobre el pavimento mojado, sin permitir que seque, refregándolo con paños incoloros; a continuación se procederá al enjuague con abundante agua. Si fuese necesario la operación puede ser repetida. Marca Corona sugiere realizar un lavado preliminar sobre una superficie muestra de algunos metros cuadrados y extender la limpieza a toda la superficie en caso de resultado positivo. Luego de este lavado, es necesario efectuar un lavado básico o alcalino empleando detergentes desgrasantes, para eliminar eventuales uftuosidades del pavimento.

### Limpieza cotidiana

Para la limpieza cotidiana es aconsejado el empleo del detergente neutro FILA CLEANER diluido en agua posiblemente caliente en una proporción 1:200 (2 tapas de producto en 5 litros de agua), estrujando bien el paño o fregona, en modo de mojar lo menos posible la superficie del pavimento. Detergentes con un alto residuo o paños que no han sido estrujados bien, pueden provocar marcas, cercos opacos o manchas de agua. Se desaconseja vivamente el empleo de ceras, jabones oleosos, impregnantes y tratamientos sobre el gres porcelánico. Algunos detergentes contienen cera y aditivos abrillantantes que, tras varios lavados, pueden depositar pátinas brillantes. Para eliminar esta película recuperando el aspecto original de baldosa, hay que quitar la cera del pavimento con productos apropiados. Marca Corona indica además que el ácido fluorhídrico pide dañar irremediablemente el gres porcelánico.

### Limpiezas Extraordinarias

En caso de manchas particulares o muy tenaces, se aconseja el lavado con FILA PS/87 diluido en proporción 1:10 y luego enjuagar. Marca Corona sin embargo recomienda efectuar una prueba preliminar al uso de productos detergentes, especialmente sobre el gres porcelánico bruñido o pulido.

# Рекомендации по укладке и уходу за керамической плиткой Marca Corona

## ПЕРЕД УКЛАДКОЙ

Плиточник, будучи специалистом, который фактически выполняет облицовку, первым видит плитку и работает с ней, поэтому должен:

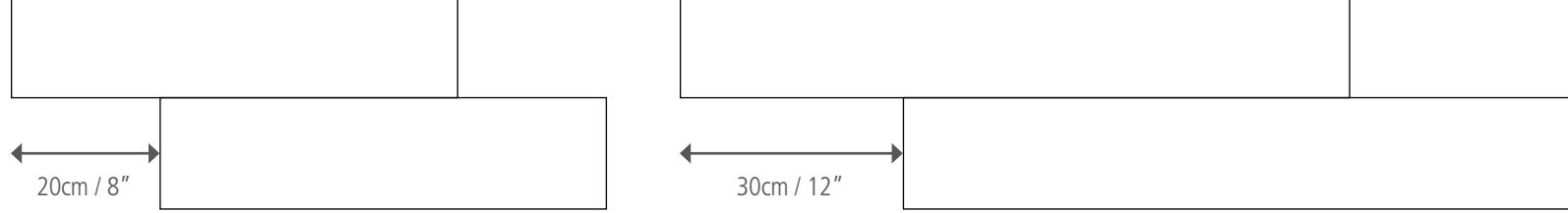
- при обнаружении на керамических изделиях каких-либо явных дефектов (по качеству, тону и т.п.) немедленно сообщить о них заказчику и проектировщику;
- соблюдать предусмотренный проектом способ укладки (без швов, с минимальным или открытым швом, параллельно или диагонально, с непрерывным или смешенным швом и т.п.). Рекомендуется также показать заказчику "образец" облицовки, разложив на полу плитки без клея, и получить от него одобрение, если можно, письменное.

Разнотонность является специфической характеристикой некоторых керамических изделий.

Ceramiche Marca Corona рекомендует укладку вразбежку со смещением плиток относительно друг друга не более:

- 20 см в случае прямоугольных форматов с длинной гранью в 60 см (15x60, 30x60 и т.д);
- 30 см в случае прямоугольных форматов с длинной гранью в 90 см (11x90 R, 15x90 R, 22,5x90 R, 45x90 R, и т.д).
- Рекомендуемый шов – не менее 2,0 мм при укладке плиток одного формата и не менее 2,0/3,0 мм при укладке плиток разных форматов.

- В случае укладки на улице швы между плитками обязательны, при этом их ширина должна быть не менее 3,0 мм.



## В ХОДЕ ВЫПОЛНЕНИЯ УКЛАДКИ

Перед укладкой рекомендуется проверить, что поверхность основания достаточно выдержано, совершенно ровная и хорошо очищена.

Для получения наиболее красивого цветового эффекта рекомендуем брать плитку из разных коробок.

Если в процессе укладки обнаруживаются какие-либо недостатки (образование ступеней или лёгкий перепад уровней между смежными плитками), то плиточник обязан немедленно сообщить об этом и при необходимости потребовать от заказчика или руководителя строительных работ письменное разрешение на продолжение работ.

Заказчик, в свою очередь, должен обеспечить на месте проведения работ такие условия среды и освещения, при которых плиточник может правильно и качественно выполнить укладку, а также должен проверять материал и ход выполнения работ, как указано выше.

В период времени между окончанием укладки и сдачей работ заказчику необходимо:

- поддерживать облицовку в чистом состоянии, не допуская присутствия на ней песка, цемента, строительных растворов и иных материалов, которые могут вызвать появление пятен или царапин;
- защитить облицовку от повреждений или загрязнений, которые могут обнаружиться вследствие прохождения по ней строительных рабочих (маляров, электромонтёров, плотников и и.п.).

## ВНИМАНИЕ

ПОСЛЕ УКЛАДКИ CERAMICHE MARCA CORONA:

- НЕ ПРИНИМАЕТ ПРЕТЕНЗИЙ ПО ЯВНЫМ ДЕФЕКТАМ, СВЯЗАННЫМ С ТОНОМ ИЛИ СОРТОМ ПЛИТОК;
- НЕ НЕСЁТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА КАЧЕСТВО ВЫПОЛНЕНИЯ ОБЛИЦОВКИ, А ТОЛЬКО ЗА ХАРАКТЕРИСТИКИ ПОСТАВЛЕННОГО МАТЕРИАЛА.

ПО ЗАВЕРШЕНИИ УКЛАДОЧНЫХ РАБОТ РЕКОМЕНДУЕТСЯ СОХРАНИТЬ НЕКОТОРОЕ КОЛИЧЕСТВО ПЛИТОК ДЛЯ ВОЗМОЖНОГО РЕМОНТА, А ТАКЖЕ В КАЧЕСТВЕ ОБРАЗЦА НА СЛУЧАЙ РЕКЛАМАЦИИ.

## Рекомендуемые клеи

Для качества укладки крайне важно правильно подобрать клей. Рекомендуется следовать указаниям крупнейших изготовителей клеев по укладке керамических плиток.

В целом, клей выбирают с учетом следующих критериев:

- тип основания;
- типология и формат плитки;
- назначение (пол/облицовка; внутри/снаружи) керамического покрытия;
- климатические условия в период укладки;
- время на выполнение керамического покрытия.

НАЗНАЧЕНИЕ ТИП ОСНОВАНИЯ	ТИП ПЛИТКИ ТИПОЛОГИЯ	ФОРМАТ (см)	РЕКОМЕНДУЕМЫЕ КЛЕИ ЕВРОПЕЙСКИЕ НОРМЫ EN 12004 E EN 12002
<b>ВНУТРЕННЯЯ ОБЛИЦОВКА</b>			
Цементная штукатурка или раствор Гипс (штукатурка или панели, предварительно нанести нужную ГРУНТОВКУ) Окрашенные стены (только при хорошем сцеплении эмали)	плитки обычные, Глазурованный керамогранит, из белой массы, одинарного обжига	мелкий и средний формат (10x10;13x13;10x30; 20x20;25x33)	Обычные клеи на цементной основе с увеличенным сроком хранения в открытом состоянии (Класс C1E - EN 12004)
	плитки из белой массы	большой формат (25x45;12,3x45;30,5x56;15x56;20x80; 30,5x91,5)	Улучшенные клеи на цементной основе стойкие к оползанию с увеличенным сроком хранения в открытом состоянии (Класс C2TE - EN 12004)
	Керамогранит	любой формат	
Бетонная заливка Гипсовые панели Гидроизоляция ванных и душах Прежние керамические плитки	плитки обычные, Глазурованный керамогранит, из белой массы, одинарного обжига	мелкий и средний формат (10x10;13x13;10x30; 20x20;25x33)	Улучшенные клеи на цементной основе стойкие к оползанию с увеличенным сроком хранения в открытом состоянии (Класс C2TE - EN 12004)
	Керамогранит	формат ≤ 30x30	
	плитки из белой массы	большой формат (25x45;12,3x45;30,5x56;15x56;20x80; 30,5x91,5)	Улучшенные клеи на цементной основе, стойкие к оползанию с увеличенным сроком хранения в открытом состоянии (Класс C2TE - EN 12004) и эластичные (Класс S1 - EN 12002)
	Керамогранит	формат ≥ 30x30	
<b>ВНУТРЕННИЕ НАПОЛЬНЫЕ ПОКРЫТИЯ</b>			
Цементные стяжки Прежние цементные полы (утрамбованные) Ангидритные стяжки (предварительно нанести нужную ГРУНТОВКУ)	плитки обычные, Глазурованный керамогранит, из белой массы, одинарного обжига	мелкий и средний формат	Обычные клеи на цементной основе с увеличенным сроком хранения в открытом состоянии (Класс C1E - EN 12004)
	Керамогранит	любой формат	Улучшенные клеи на цементной основе с увеличенным сроком хранения в открытом состоянии (Класс C2E - EN 12004)
	плитки обычные, Глазурованный керамогранит, из белой массы, одинарного обжига	любой формат	Улучшенные клеи на цементной основе с увеличенным сроком хранения в открытом состоянии (Класс C2E - EN 12004)
Бетонное перекрытие - Стяжки с подогревом Прежние полы из керамики, мраморных плиток и природного камня Гидроизоляция ванных	Керамогранит	формат ≤ 30x30	Улучшенные клеи на цементной основе с увеличенным сроком хранения
	Керамогранит	формат ≥ 30x30	в открытом состоянии (Класс C2E - EN 12004) и эластичные (Класс S1 - EN 12002)
<b>НАРУЖНЫЕ НАПОЛЬНЫЕ ПОКРЫТИЯ</b>			
Цементные стяжки Бетонное перекрытие Гидроизоляционные слои	Керамогранит	формат ≤ 30x30	Улучшенные клеи на цементной основе с увеличенным сроком хранения в открытом состоянии (Класс C2E - EN 12004) и эластичные (Класс S1 - EN 12002)
	Керамогранит	формат ≥ 30x30	Улучшенные клеи на цементной основе с увеличенным сроком хранения в открытом состоянии (Класс C2E - EN 12004) и с большой эластичностью (Класс S2 - EN 12002)
<b>НАРУЖНАЯ ОБЛИЦОВКА</b>			
Цементная штукатурка	Керамогранит	формат ≤ 30x30	Улучшенные клеи на цементной основе стойкие к оползанию с увеличенным сроком хранения в открытом состоянии (Класс C2TE - EN 12004)
	Керамогранит	формат ≥ 30x30 ; ≤ 45x45	(*) Улучшенные клеи на цементной основе, стойкие к оползанию с увеличенным сроком хранения в открытом состоянии (Класс C2TE - EN 12004 ) и эластичные (Класс S1 - EN 12002)
	Керамогранит	формат ≥ 45x45	(*) Улучшенные клеи на цементной основе, стойкие к оползанию с увеличенным сроком хранения в открытом состоянии (Класс C2TE - EN 12004 ) и с большой эластичностью (Класс S2 - EN 12002)
Бетонная заливка на месте или бетонные блоки	Керамогранит	формат ≤ 20x20	Улучшенные клеи на цементной основе стойкие к оползанию с увеличенным сроком хранения в открытом состоянии (Класс C2TE - EN 12004)
	Керамогранит	формат ≥ 20x20; ≤ 30x30	Улучшенные клеи на цементной основе, стойкие к оползанию с увеличенным сроком хранения в открытом состоянии (Класс C2TE - EN 12004 ) и эластичные (Класс S1 - EN 12002)
	Керамогранит	формат ≥ 30x30	(*) Улучшенные клеи на цементной основе, стойкие к оползанию с увеличенным сроком хранения в открытом состоянии (Класс C2TE - EN 12004 ) и с большой эластичностью (Класс S2 - EN 12002)
(*) Для плиток большого формата, уложенных на высоте более 3 метров, некоторые международные нормы предусматривают выполнение укладки смешанным способом: с помощью kleev и механических крюков, которые подбираются с учетом веса плитки, высоты облицовки и других местных условий.			
При укладке в условиях низкой температуры, если керамическое покрытие требуется быстро ввести в эксплуатацию, предпочтительнее применять быстросхватывающиеся улучшенные клеи на цементной основе (Класс C2F - EN 12004).			
<b>Нанесение клея и укладка плитки: рекомендации</b>			
Нанести клей на основание шпателем с нужным размером зубчиков.			
Хорошо прижимать плитки при укладке, обеспечивая их контакт с kleem минимум на 70% общей площади плитки.			
При укладке плитки внутри помещений коммерческого назначения или снаружи следует обязательно наносить клей двойным слоем, обеспечивая отсутствие пустот в месте контакта керамической плитки с основанием.			
<b>Рекомендуемые растворы для заделки швов</b>			
Необходимо применять правильно подобранный раствор, учитывая в первую очередь назначение керамического покрытия. Рекомендуется следовать указаниям крупнейших производителей растворов для заделки швов.			
НАЗНАЧЕНИЕ	РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РАСТВОРЫ - ЕВРОПЕЙСКИЕ НОРМАТИВЫ EN 13888		
Внутренние жилые помещения	Улучшенные цементные растворы для швов (Класс CG2 - EN 13888)		
Внутренние помещения с высокой влажностью (ванные, души, бассейны и т.п.) и открытые помещения	Улучшенные цементные растворы для швов с низким водопоглощением (Класс CG2 W - EN 13888), полученные добавлением жидкой добавки		
Помещения коммерческого назначения	Улучшенные цементные растворы для швов с повышенной стойкостью к истиранию (Класс CG2 Ar - EN 13888), полученные добавлением кой добавки		
Помещения, где требуется полная гигиена и устойчивость к химическим агентам (рабочие столы на кухнях, пищевая промышленность, больницы, супермаркеты и т.п.)	Эпоксидные строительные растворы (Класс RG - EN 13888).		

## **ПРИЁМКА ОБЛИЦОВОЧНЫХ РАБОТ**

Приёмка облицовочных работ осуществляется заказчиком в присутствии плиточника и руководителя строительных работ и предполагает осмотр покрытия невооружённым глазом (или используя очки, если их носят постоянно) с расстояния 1 м.

Если какие-либо отклонения или непредусмотренные эффекты видны только при особого рода освещении, с близкого расстояния или при помощи увеличительного стекла, то их нельзя признавать дефектами. Отклонение или непредусмотренный эффект становятся дефектами только в том случае, если заметны в условиях осмотра, указанных выше.

## **ОЧИСТКА ПО ЗАВЕРШЕНИИ УКЛАДОЧНЫХ РАБОТ**

Чистка по завершении укладочных работ крайне важная операция, поскольку во многом определяет то, насколько лёгким будет уход за плиткой в процессе её эксплуатации.

Надлежащая послеукладочная обработка удаляет остатки использованных при кладке материалов, таких как строительные растворы, клей, краски, а также другие характерные для стройплощадок загрязнения.

После затвердевания затирки выполняют чистку подходящим средством, при этом важно строгое соблюдение инструкций по применению и пропорций, указанных изготовителем на упаковке.

a) При затирках на цементной основе Ceramiche Marca Corona рекомендуется использовать FILA DETERDEK (или аналогичные кислотные средства буферного действия, за исключением тех, которые содержат фтористоводородную кислоту), поскольку данное средство не выделяет вредных паров и не разрушает швы.

Порядок выполнения чистки:

- Использовать средство FILA DETERDEK, разведённое в пропорции 1:5 (1 литр FILA DETERDEK на 5 литров воды, желательно горячей; расход: 1 литр/40 кв. м.).
- Тщательно подмести пол, после чего равномерно распределить водно-кислотный раствор, пользуясь, в случае жилых помещений, половыми щётками, мопом или жёсткой тряпкой; при необходимости обработки больших общественных поверхностей рекомендуется использовать однодисковый полотёр с зелёным или белым падом, в зависимости от конкретной необходимости.
- Оставить для воздействия на несколько минут, в зависимости от степени загрязнения.
- Энергично протереть абразивной губкой типа скотч-брайт белого или зелёного цвета, или щёткой с нейлоновой щетиной (при структурных поверхностях), или однодисковым полотрём с зелёным или белым падом (при больших поверхностях).
- Удалить остатки тряпками или водососом.
- Промыть поверхность большим количеством чистой тёплой воды; при необходимости следует повторить операцию несколько раз до полного удаления всех разводов или остатков в углублениях структурных плиток.

Если остались участки, на которых загрязнения удалены не полностью, повторить обработку при более высокой концентрации кислотного средства.

## **ВНИМАНИЕ**

Кислотная обработка может оказаться агрессивной по отношению к материалам и предметам, расположенным рядом с плиточной облицовкой (например, по отношению к мраморным подоконникам и порогам, металлическим петлям, замкам, ручкам и прочей фурнитуре, декоративным элементам и т.п.). Поэтому, перед тем как приступать к чистке, рекомендуется надлежащим образом защитить данные части.

b) При использовании затирок на эпоксидной основе необходимо строго соблюдать инструкции производителей чистящих средств, поскольку такие затирки после затвердевания очень трудно поддаются удалению. В этом случае Ceramiche Marca Corona рекомендуется добавлять в предназначенную для мытья воду примерно 10% спирта, либо, в качестве альтернативы, использовать щелочное моющее средство FILA PS/87 (или аналогичные средства). FILA PS/87 наносят на подлежащую очистке поверхность в неразбавленном виде и оставляют для воздействия приблизительно на 30 минут. После этого поверхность протирают слегка абразивной щёткой и промывают большим количеством воды.

## **СПЕЦИФИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ**

c) В случае шлифованных, полированных или металлизированных изделий перед выполнением послеукладочной чистки кислотными средствами необходимо проверить действие средства на маленьком участке поверхности.

d) В случае структурных плиток и плиток с высокой степенью сопротивления скольжению может потребоваться многократное выполнение послеукладочной чистки, поскольку такие плитки имеют тенденцию больше удерживать затирки и загрязнения, при этом рекомендуется использовать более высокую концентрацию моющего средства и более жесткие щётки. Хорошая чистка позволяет восстановить первоначальный эстетический вид изделий и добиться оптимальных показателей сопротивления скольжению.

e) В случае плиток с натуральной отделкой поверхности Ceramiche Marca HE рекомендуется использовать пропитки и средства, образующие поверхностную плёнку, поскольку при неудовлетворительном удалении излишков таких материалов облицовка легче впитывает грязь.

f) Если заключительная очистка выполняется после того, как началась эксплуатация напольного покрытия, то перед началом обработки кислотным средством следует удалить жирные пятна и иные сходные загрязнения при помощи специальных моющих средств на щёлочной основе, таких как, например, FILA PS/87.

# Очистка и уход<sup>1</sup>

Срок службы плиточной облицовки во многом зависит и от того, как её эксплуатируют и как за ней ухаживают, поэтому немаловажную роль в поддержании эстетических и рабочих свойств покрытия играет сам конечный потребитель. Правильный уход предполагает соблюдение некоторых мер предосторожности, продиктованных здравым смыслом, а также знание характеристик уложенного материала. При уходе за плиткой рекомендуем соблюдать следующие далее указания.

## ЧИСТИЩИЕ СРЕДСТВА

Если по завершении укладки плиточное покрытие было очищено надлежащим образом, в соответствии с вышеизложенными указаниями, то текущий уход за ним, предполагающий удаление загрязнений от повседневной эксплуатации, не представит никаких сложностей.

Для ПРАВИЛЬНОЙ ЧИСТКИ достаточно использовать тряпку или губку, пропитанную раствором нейтрального моющего средства для плиток, при этом важно соблюдать инструкции по применению и пропорции, указанные изготовителем на упаковке.

Периодически (особенно когда внешний вид плиток начинает отличаться от первоначального, когда на плитках образуется блестящий налёт или когда облицовка начинает слишком быстро впитывать любую грязь) необходимо проводить обезжирающую обработку плиточного покрытия щелочным моющим средством; после каждой обработки покрытие тщательно прополаскивается.

В особых условиях эксплуатации (связанных со специфическими характеристиками моющего средства или загрязнителей, контактирующих с керамической облицовкой) или при особых условиях среды (например, если плитки уложены на улице) вместо обезжирающей обработки предпочтительно проводить обработку кислотным средством, направленную на удаление минеральных и других схожих отложений. После каждой обработки покрытие тщательно прополаскивается.

Ceramiche Marca Corona рекомендует:

### ЕЖЕДНЕВНО:

- удалять пыль специальными щётками, шерстяными тряпками или пылесосом;
- мыть полы средством FILACLEANER (нейтральным моющим средством, не требующим ополаскивания), разведённым в пропорции 1:200 (1 чашечка средства на 5 л воды), пользуясь мокрой тряпкой, которую следует прополаскивать в растворе как можно чаще.

### ВНИМАНИЕ

Если после мытья на полу остались следы от тряпки, необходимо тщательно промыть его чистой водой, часто прополаскивая тряпку и хорошо отжимая её. Не рекомендуется разводить в воде излишнее количество моющего средства, за исключением случаев, когда полы слишком грязные или когда предполагается их прополаскивание после мытья.

### ПЕРИОДИЧЕСКИ

Выполнять обезжирающую обработку средством FILA PS/87, разбавленным в воде в пропорции 1:20 (желательно использовать горячую воду, так как последняя повышает эффективность средства); после обработки полы тщательно прополаскиваются. При необходимости удаления минеральных и других схожих отложений применяется кислотное средство FILA DETERDEK, разведённое в воде в пропорции 1:20 (желательно использовать горячую воду, так как последняя повышает эффективность средства); после обработки полы тщательно прополаскиваются.

### ВНИМАНИЕ

Если на полу остались участки, на которых загрязнения удалены не полностью, повторить обезжирающую или кислотную обработку при более высокой концентрации соответствующих чистящих средств.

Перед выполнением чистки необходимо обязательно проверить действие средства на небольшом участке материала.

Для уборки больших поверхностей применяют поломоечные машины и нейтральное моющее средство (например, FILACLEANER), разведённое в воде в пропорции от 1:100 до 1:200, в зависимости от необходимости.

### МЕТОДЫ ОЧИСТКИ

При уходе за плиткой следует максимально ограничить использование абразивных средств. Их применение лучше полностью исключить при уборке плитки с блестящей или сатинированной поверхностью, которая в большей степени подвержена образованию царапин, сколов, потере блеска и т.п.

### ЗАЩИТА ОТ АБРАЗИВНОЙ ГРЯЗИ

Некоторые виды загрязнений (песок и т.п.) значительно ускоряют истирание плиточных полов при ходьбе, поэтому нужно стараться содержать пол в чистоте и не допускать их присутствия. Такая грязь чаще всего приносится с улицы, и для защиты от неё перед входом, по всей ширине, рекомендуется поместить средства для очистки обуви, способные задерживать грязь и влагу (в зависимости от назначения помещения или здания, можно устанавливать фиксированные или съёмные грязезащитные покрытия).

### ЧРЕЗВЫЧАЙНЫЙ УХОД

Если загрязнения не удается удалить обычным способом, рекомендуется применять моющее средство, подобранное с учетом типа загрязнения.

РАЗНОВИДНОСТЬ ГРЯЗИ	РЕШЕНИЕ	РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ЧИСТИЩИЕ СРЕДСТВА	
пятна неорганической природы	кислота*	FABER	FILA
карбон, цемент		Cement Remover	Deterdek
известняковый налёт		Cement Remover	Deterdek
гипс, мальта		Cement Remover	Deterdek
остатки металла		-	Deterdek
ржавчина		Cement Remover	Deterdek
штукатурка (цементная)		Cement Remover	Deterdek
шпатлевка цветная		Tile Cleaner	Deterdek
темпера		-	Deterdek

РАЗНОВИДНОСТЬ ГРЯЗИ	РЕШЕНИЕ	РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ЧИСТИЩИЕ СРЕДСТВА	
пятна органического происхождения	щелочь	FABER	FILA
кофе		-	Fila PS 87
кока-кола		Coulored Stain Remover	Fila PS 87
телесные жидкости(так же моча, рвота)		Wax Remover	Fila PS 87
мороженое		Wax Remover	Fila PS 87
жир (животного происхождения), растительные жиры		Wax Remover	Fila PS 87
кетчуп		Coulored Stain Remover	Fila PS 87
майонез, горчица		Wax Remover	Fila PS 87
льняное масло		-	Fila PS 87
следы колес		-	Fila PS 87
краска для волос		Coulored Stain Remover	Fila PS 87

РАЗНОВИДНОСТЬ ГРЯЗИ		РЕШЕНИЕ	РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ЧИСТИЩИЕ СРЕДСТВА	
			FABER	FILA
пятна синтетической природы	битум, деготь	растворитель	Solvent Stripper + Wax Remover	Fila Solv
	воск		Wax Remover	Fila Solv
	катриджи, фломастеры		-	Fila PS 87 o Fila SR 95
	силиконовые и моторные масла		-	Fila Solv
	следы скотча (клейкой ленты)		Solvent Stripper	Fila Solv
	смола и эмаль		Solvent Stripper	Fila No Paint Star
РАЗНОВИДНОСТЬ ГРЯЗИ		РЕШЕНИЕ	РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ЧИСТИЩИЕ СРЕДСТВА	
			FABER	FILA
разводов и следы обработки	следы (чашечного) присоса	чистящее средство	Alkaline Cleaner	Deterdek + Fila Solv
	защитающий воск		Solvent Stripper + Wax Remover	Deterdek + Fila Solv

\* Внимание: средства на кислотной основе могут вызывать коррозию мрамора, гранита, природного камня и металлов, поэтому их не следует применять, если имеются декоры или вставки из этих материалов. Для использования тщательно придерживайтесь указаний на этикетке.

FABER CHIMICA  
60044 Fabriano (AN) Loc. Campo d'Olmo, via G. Ceresani 10,  
Tel. +39 (0732) 627178  
e-mail: info@faberchimica.it, www.faberchimica.it

FILA INDUSTRIE CHIMICHE S.p.A.  
35018 San Martino di Lupari (PD), via Garibaldi 32,  
Tel. +39 (049) 9467300  
e-mail: fila@filachim.it, www.filachim.com

<sup>1</sup> Предупреждение

Изложенные выше рекомендации являются плодом исследований, лабораторных проверок и нашего многолетнего опыта в области производства и применения керамической плитки.

Тем не менее следует иметь в виду, что степень очищаемости материала варьирует в зависимости от способа укладки, условий эксплуатации и типа поверхности. Как правило, чем выше сопротивляемость плиток скольжению, тем труднее их чистить.

Перед выполнением любых действий по чистке и уходу необходимо обязательно проверить действие используемого моющего средства на небольшом участке материала (желательно на неуложенном изделии). В случае неправильной укладки или неправильно выполненной послекладочной очистки Ceramiche Marca Corona не отвечает за эффективность последующих действий по чистке и уходу. Ceramiche Marca Corona равным образом не несет ответственности за ущерб или повреждения, возникшие в результате неправильной укладки и чистки, небрежного обслуживания или неправильного выбора изделий относительно условий эксплуатации.

Для получения более подробной информации по укладке и уходу свяжитесь с нашими специалистами через сайт [www.marcacorona.it](http://www.marcacorona.it)

# Slim. Технические характеристики.

Slim – это керамогранитные плитки компании Marca Corona, обладающие толщиной всего в 4,8 мм и отвечающие по техническим характеристикам всем требованиям стандарта EN ISO 14411-G.

## Резка и обработка

Резку плиток Slim можно выполнять с помощью машин и инструментов для обработки керамогранита (специальные плиткорезы для материала указанной толщины, алмазные диски). При условии правильного расположения изделий на чистую и ровную рабочую поверхность, возможно также применение стеклореза. Если используются алмазные диски – которые могут применяться вручную (болгарка) или на специальных станках для резки – важно, чтобы они имели сплошную режущую кромку. Внимательно следите за тем, чтобы скорость вращения диска была более 2500 об/мин и чтобы резка продвигалась при скорости менее 1 м/мин. Наиболее подходящими для резки окрашенного в массе керамогранита являются диски, предназначенные специально для обработки керамогранита.

## Выполнение отверстий

Отверстия диаметром до 8 мм могут выполняться вручную с помощью сверла по стеклу или вольфрамового сверла. При этом Marca Corona рекомендует:

1. регулярно охлаждать водой точки соприкосновения сверла и материала;

2. начинать сверлить на низкой скорости вращения;

3. не оказывать на плитку излишнего давления в ходе сверления;

4. не делать отверстия вблизи кромок;

5. при необходимости выполнения отверстий на уложенной плитке, дождаться высыхания клея.

Отверстия диаметром свыше 8 мм следует вырезать кольцевой пилой, закреплённой на дрели или болгарке. Для выполнения сложных контуров, требующих большей точности, рекомендуется водоструйная резка.

Внимание: для вырезания отверстий не использовать ударных дрелей.

## Укладка

Плитки Slim пригодны для покрытия внутренних стен и фасадов (путём приклеивания), особенно в тех ситуациях, когда необходимо уменьшить нагрузку на облицовываемую поверхность. Возможна укладка на следующие виды оснований:

бетон;	старую керамическую облицовку;	камень;	пенобетон;
металл;	штукатурку на цементной основе;	гипсокартон;	панели ДСП.

### Укладка на старую настенную облицовку

**ПОДГОТОВКА** Перед тем как приступить к укладке убедитесь, что старая облицовка хорошо закреплена и суха. Слабо закреплённые или потрескавшиеся плитки следует удалить. Образовавшиеся при этом пустоты заполняются подходящим цементным составом.

Если стены новые, проверьте, чтобы на них не было трещин, чтобы они были сухими и чтобы процесс их усадки, обусловленный созреванием, был завершён.

Очистите подлежащую облицовку поверхность от пыли, масел, жиров и грязи вообще. Проверьте, чтобы стена была ровной и в случае необходимости выровняйте её подходящим составом.

**НАНЕСЕНИЕ КЛЕЯ** Клей наносится на облицовываемую поверхность сплошным слоем при помощи зубчатого шпателя с наклонными зубьями или с размером зубьев в 4-6 мм так, чтобы покрывал монтажную поверхность плитки Slim на 100%. Чтобы обеспечить правильное сцепление и отсутствие пустот или воздушных пузырьков, необходимо надавить на плитку резиновой гладилкой, а затем равномерно простукивать поверхность. Для лучшего эстетического результата, а также из соображений практичности Marca Corona рекомендует укладку со швом не менее 2 мм. При этом важно следить за тем, чтобы клей не выходил через швы, и использовать дистанционные крестики. Расстановка деформационных швов рассчитывается руководителем укладочных работ.

**СОВЕТ** Настенная плитка Slim сочетается с напольной плиткой традиционной толщины той же коллекции, сохраняя при этом все её эстетические характеристики, калибр и модульность.

### Укладка на пол

Плитки Slim идеальны для облицовки стен, но могут быть использованы также для переустройства старых полов. Их можно укладывать поверх уже существующих покрытий из мрамора, натурального камня, керамики или котто, что позволяет избежать неудобств, связанных с традиционной перестройкой интерьеров и сбиванием старой плитки, равно как и сопряжённых затрат.

Marca Corona рекомендует укладывать плитку Slim только в жилых контекстах, либо в общественных помещениях, где полы подвергаются небольшим эксплуатационным нагрузкам и где не предвидится перемещения тяжёлых предметов или тележек на жёстких колёсах. Напольное применение допускается только в интерьерах и в полностью закрытых верандах или портиках.

**ПОДГОТОВКА** Перед укладкой плиток Slim на старую напольную облицовку проверяется её крепление к основанию. Поверхность, на которую будут уложены плитки, должна быть абсолютно сухой, стабильной, прочной и ровной, без посторонних предметов или частиц, которые могли бы препятствовать сцеплению. Слабо закреплённые или потрескавшиеся плитки следует удалить. Образовавшиеся при этом пустоты заполняются подходящим цементным составом. Плоскость основания проверяется с помощью контрольной рейки (длиной не менее 2 м), а выявленные неровности устраняются при помощи подходящих для выравнивания составов. Полы, облицованные керамической плиткой, камнем, плитками котто промываются раствором воды и каустической соды и прополаскиваются большим количеством воды. При невозможности выполнения такой обработки рекомендуется механическая абразивная чистка.

**НАНЕСЕНИЕ КЛЕЯ** При укладке плиток рекомендуется применение метода "двойного нанесения" клея (на облицовываемое основание и на монтажную сторону плитки); это гарантирует оптимальное сцепление и отсутствие пустот. Клей наносят на подлежащую облицовку поверхность сплошным слоем при помощи зубчатого шпателя с наклонными зубьями или с размером зубьев в 4-6 мм; в случае эластичных клеёв на цементной основе для беспустотной укладки, рекомендуется применение шпателя с закруглёнными зубьями в соответствии с указаниями изготовителя.

Нанесение клея на монтажную сторону плитки выполняется гладким шпателем или мастерком. Чтобы обеспечить правильное сцепление и отсутствие пустот или воздушных пузырьков, необходимо надавить на плитку резиновой гладилкой, а затем равномерно простукивать поверхность. Важно тщательно очистить швы от клея, проникшего в них при укладке и простукивании, до того, как клей затвердеет, и только после этого приступать к затирке швов (цементными или эпоксидными затирочными материалами). Для лучшего эстетического результата, а также из функциональных соображений Marca Corona рекомендует укладывать плитку со швом не менее 2 мм, использовать дистанционные крестики и равномерно разделить облицованную поверхность деформационными швами. Между напольной облицовкой и стенами оставляют зазор размером не менее 5 мм. Впоследствии в этот зазор вставляется плинтус, который придаёт напольному покрытию завершённый вид. Расстановка деформационных швов рассчитывается руководителем укладочных работ. Не допускается ходить по свежеоблицованному полу во время укладочных работ и в течение последующих 24 часов по их завершении.

**СОВЕТЫ** Необходимо дожидаться затвердевания клеёв в соответствии с указаниями производителей. Marca Corona не рекомендует укладывать плитки Slim непосредственно на стяжку, поскольку это требует безупречного выполнения и полного созревания стяжки, правильного распределения деформационных швов и безукоризненного выполнения самой кладки. В этом случае рекомендуется использовать керамогранит традиционной толщины.

### **Перемещение**

Плиты Slim благодаря своему малому весу легко перемещаются вручную. После извлечения плиты из упаковки осторожно положите её длинной гранью на пол под углом 30° по отношению к стене. При перемещении будьте крайне внимательны, чтобы не повредить углы.

### **Выполнение укладки**

Marca Corona рекомендует тщательно проверять тон, калибр и сорт плитки до начала укладочных работ. После укладки материала претензии по видимым дефектам, которые могли быть обнаружены до монтажа, не принимаются. При укладке рекомендуется брать плитки из разных коробок. Укладку лучше всего выполнять с помощью плиточного клея, который обеспечивает лучшее крепление, особенно при использовании больших форматов. Напоминаем, что перед началом работ следует убедиться в стабильности и сухости основания. Не допускается укладка плиток на замёрзшее или на слишком тёплое основание. Соблюдайте инструкции производителей клеёв и материалов для подготовки основания. Клеевые составы на цементной основе наносятся при комнатной температуре (от +5° С до + 30/35° С). При выполнении работ следите за временем затвердевания клея, указанным изготовителем. Не делайте на плитках, особенно на полированных, меток карандашом или несмыываемым фломастером.

### **Швы и затирка**

Ширина швов может варьировать в зависимости от размеров плитки и от функционального назначения облицовки. Как правило, Marca Corona не советует укладывать плитки встык. Укладку лучше всего выполнять со швом шириной не менее 2-3 мм. При использовании эпоксидных затирок, затирок с добавлением смол и т.п., рекомендуется предварительно проверить очищаемость плитки от таких материалов. Для лучшего эстетического результата предпочтительно подбирать затирку под цвет плитки так, чтобы максимально сократить контраст. После затирки швов важно немедленно удалить излишки затирочного материала губкой и большим количеством воды. Через несколько дней после укладки необходимо произвести тщательную очистку облицованной поверхности кислотным средством буферного действия (см. раздел "После укладки") для удаления всех остатков материалов.

### **После укладки**

По завершении укладочных работ необходимо обязательно произвести аккуратную очистку облицованной поверхности. Если данная чистка производится неудовлетворительно или с запозданием, то на поверхности облицовки могут образоваться трудноудаляемые разводы, а оставшийся тонкий слой цементной затирки будет способствовать лёгкому впитыванию грязи. Для удаления цементных затирок рекомендуется обработать полы раствором воды и средства DETERDEK (FILA). Оставьте раствор для воздействия на некоторое время, не давая ему высохнуть, протрите белой тряпкой, затем помойте пол большим количеством воды. При необходимости обработку можно повторить. Marca Corona рекомендует сначала проверить действие раствора на участке в несколько квадратных метров, и если результат окажется удовлетворительным, помыть всю поверхность пола. После вышеописанной обработки полы промываются обезжирающим моющим средством на щелочной основе для удаления маслянистых остатков.

### **Повседневный уход**

Для повседневного ухода рекомендуется использовать нейтральное моющее средство FILA CLEANER, разбавленное в воде, желательно тёплой, в пропорции 1:200 (2-3 крышки продукта на 5 л воды). Хорошо отжимайте тряпку или моп, чтобы смачивать полы как можно меньше. Плохо отжатые тряпки и остатки моющего средства могут стать причиной появления разводов, водяных пятен или потускнения поверхности. В процессе ухода за керамогранитом следует избегать применения восковых, маслянистых препаратов, пропиток и т.п. Некоторые моющие средства, имеющиеся в продаже, содержат восковые и полирующие добавки, которые после многократного применения средства оставляют нежелательную блестящую плёнку. Для её удаления и восстановления первоначального вида плитки используются специальные средства (снимающие воск). Marca Corona обращает ваше внимание на то, что фтористоводородная кислота (HF) может необратимо повредить керамогранит.

### **Экстренный уход**

Для удаления особо стойких пятен рекомендовано средство FILA PS/87, разбавленное в пропорции 1:10; после применения средства полы тщательно прополаскиваются. Marca Corona рекомендует всегда проверять действие моющих средств, прежде чем использовать их для чистки керамогранита, особенно шлифованного или полированного.

# Condizioni generali di vendita

General terms and conditions of sale. Conditions générales de vente. Allgemeine Verkaufs- und Lieferbedingungen. Condiciones generales de venta. Условия продажи.

1. ORDINAZIONI – Le commissioni, eventuali varianti, esazioni, trattative, abbuoni, transazioni ecc., fatte da agenti od intermediari non sono valide senza ns. conferma scritta.
2. PREZZI – I prezzi si intendono al netto, per contanti per consegna franco stabilimento, salvo diversa pattuizione. Se fra la data di ordinazione e quella di consegna si verificassero aumenti nei costi delle materie prime, della mano d'opera, dei combustibili, nelle spese di produzione, di trasporto ecc., il venditore potrà aumentare il prezzo convenuto. Tuttavia qualora detto prezzo superi del 20% quello convenuto al momento della ordinazione, il compratore potrà recedere dal contratto notificandoci per raccomandata tale sua volontà entro il termine perentorio di 10 giorni dal ricevimento dell'avviso dell'aumento di prezzo.
3. CONSEGNE – I termini di consegna sono sempre e puramente indicativi e la proroga di essi non può dare diritto al compratore a richiesta di indennizzo od altro, ogni eccezione rimossa. Solo nel caso il ritardo superi i 60 giorni il compratore potrà comunicare con lettera raccomandata la sua intenzione di considerare risolto il contratto: resta escluso ogni risarcimento di danni a suo favore.
4. SPEDIZIONI – Il materiale viaggia a rischio e pericolo del compratore e si intende venduto nello stabilimento deposito declinando il venditore ogni responsabilità anche nel caso venga fornito franco destino. Sarà dovere del compratore verificare il materiale prima del ritiro, facendo le dovute riserve a chi di ragione nel caso venissero riscontrate rotture o differenze nel quantitativo del materiale, delle quali il venditore non può essere chiamato a rispondere.
5. PAGAMENTI – Il luogo di pagamento resta fissato e fermo esclusivamente presso le ns. sedi legali. Anche nel caso nel contratto sia previsto il pagamento in un luogo diverso o con emissione di tratte o con rilascio di cambiali, le relative clausole si intendono rivolte soltanto a facilitare il pagamento da parte del compratore ma non comportano lo spostamento del luogo stesso che resta fissato presso le ns. sedi. Le spese di bollo ed incasso effetti e tratte sono a carico del compratore.
6. FACOLTA' DI EMETTERE TRATTE – Trascorsi 10 giorni da quello fissato per il pagamento saremo senz'altro autorizzati ad emettere a copertura del prezzo tratta a vista con spese e senza preavviso.
7. RISERVATO DOMINIO – Le merci sono vendute con patto di riservato dominio ai sensi degli art. 1523 e seguenti del Codice Civile. Di conseguenza sino al totale pagamento dell'intero prezzo, compresi eventuali interessi ed accessori tutti, le merci rimangono di ns. proprietà.
8. INTERESSI DI MORA – Dal giorno fissato per il pagamento decorreranno a ns. favore gli interessi commerciali correnti.
9. CLAUSOLA RISOLUTIVA – In caso di mancato pagamento, anche di una sola parte del materiale già fornito, e anche nel caso il compratore ritardi di 8 giorni ad effettuare il pagamento in qualsiasi forma previsto, il venditore avrà la facoltà di considerare risolto il contratto con conseguente esonero dell'obbligo di effettuare le forniture non ancora eseguite, così pure in caso di insolvenza, anche solo apparente, dell'acquirente.
10. SOLVE ET REPETE – Per nessun motivo, ivi compresi pretesi vizi o difetti del materiale, il compratore potrà sospendere o ritardare il pagamento del materiale ritirato, salvo naturalmente la facoltà di ripetere quando possa dimostrare di avere indebitamente pagato.
11. RECLAMI E GARANZIA – Non si prendono in considerazione reclami, se non fatti direttamente a noi trascorsi 8 gg. dall'arrivo della merce a destino. Il compratore che abbia avanzato reclami in tempo utile dovrà tener ferma a disposizione del venditore per ogni controllo tutta la partita di materiale e, ove siano accertati vizi o difetti di qualità, egli avrà diritto alla sola sostituzione dei materiali difettosi con esclusione di qualsiasi risarcimento danni. La garanzia del materiale si intende limitata solamente alla prima scelta e con formale esclusione del materiale di seconda o terza scelta o di stock. Non si prendono in considerazione reclami di materiale già posto in opera. La responsabilità della Venditrice in nessun caso si estende all'uso cui il compratore intende destinare il ns. prodotto, nemmeno nel caso che da parte ns. siano forniti suggerimenti o consigli circa l'installazione dello stesso. Nel caso di ritorno della merce, da farsi solo con ns. autorizzazione riconosceremo a ns. carico le sole spese di trasporto con esclusione di qualsiasi altra.
12. DECADENZA DELLA GARANZIA – Al ricevimento della merce il compratore dovrà sottoporla ad accurato controllo, apreendo le scatole, in caso riscontri vizi in qualsiasi modo apparenti e per i quali opera la ns. garanzia, il compratore dovrà avanzare reclamo che sarà valido soltanto se sarà formulato con lettera raccomandata indirizzata direttamente a noi entro il termine perentorio di otto giorni dal ricevimento del materiale. Decorso tale termine il compratore decadrà da ogni garanzia per qualsiasi vizio che possa essere considerato apparente a parere di un esperto. Nel caso abbia avanzato utilmente reclamo il compratore dovrà tenere a ns. disposizione l'intera partita di materiale, ove invece ne disponga anche in parte, decadrà da ogni garanzia.
13. FORO COMPETENTE E LEGGE APPLICABILE – Per qualsiasi controversia, comunque relativa alla fornitura, tanto da parte del venditore come da parte del compratore, viene attribuita, con applicazione della legge italiana, competenza esclusiva al Tribunale di Modena, il tutto, salvo la facoltà alla ditta venditrice di adire l'autorità giudiziaria altrimenti competente.

1. PURCHASE ORDERS – Any purchase orders or other variations of the sale conditions, allowances, negotiations, discounts, transactions etc. even if made on the initiative of the Agent or other intermediaries will only be binding upon our written confirmation.
2. PRICES – Prices are to be considered net, cash, ex-factory delivered, unless otherwise stated. Should any raw material, labour, fuel, production expense, transport etc. be subject to any cost increase between the date of the purchase order and the date of delivery, the Seller shall reserve the right to increase the price accordingly. Should said price exceed the 20% of the previously agreed price, the Purchaser shall reserve the right to withdraw from the contract by sending written notice by registered letter within 10 days of having received the price increase notice.
3. TERMS OF DELIVERY – Delivery date is to be considered purely indicative and not binding and the extension of said date shall not apply to the Purchaser any indemnity nor purchase order cancellation with any exception. Only in the event that the delay exceeds 60 days, the Purchaser shall have the right to withdraw from the contract. In such case, the declaration of withdrawal shall be sent to the counterpart by registered letter and any indemnity or compensation is excluded.
4. DELIVERY – The goods travel at risk and responsibility of the Purchaser; all our responsibility ceases upon delivery of the goods to the carrier. The Purchaser undertakes to verify and check goods quality and amount before collection and after the Purchaser has inspected the goods, any claims should be made to the carrier.
5. PAYMENT – Payment is to be remitted to our registered offices. Should the sale contract foresee a different kind of payment including the issue of bills of exchange or bank drafts, the aforementioned regulations shall not be modified and payment shall be always remitted to our registered office. Any tax and collection of bills expense shall be born by the purchaser.
6. ISSUE OF DRAFTS – Delayed payment of our invoiced after 10 days from the stipulated due date shall entitle us to the immediate issue of drafts payable at sight with no time notice.
7. CONDITION OF OWNERSHIP – Pursuant to Articles 1523 and following of the Civil Code, all products, accessories and any relevant interests, shall remain exclusive property of the Seller until full payment of the agreed price.
8. INTERESTS ON ARREARS – Starting from the stipulated due date of payment the current interests on arrears shall become effective.
9. CANCELLATION – Non-payment, fully or in part, of the supplied goods or any delayed payment after 8 days shall give us the right to withdraw from the contract and not to deliver the remaining supply, said right could be exercised also in case of insolvency, real or deemed, of the Purchaser.
10. SOLVE ET REPETE – In no case, damage or faults of the goods included, shall the Purchaser have the right to delay or suspend the payment of collected materials, save for the right to demonstrate to have paid undue amounts.
11. CLAIMS AND WARRANTY – All claims shall be communicated within 8 days from delivery of the goods to destination. The Purchaser claiming within this time shall make the claimed goods available to the Seller for his/her verification and check. In the event that damages or losses are effective, only faulty and damaged materials will be replaced and in no case shall the Seller be chargeable with any cost or indemnity. Acceptable claims refer to "first quality" products only, expressly excluding any claims for second, third or stock quality products. No claims shall be accepted after the products have already been installed. The Seller shall not be liable for any destinations of use of the product chosen by the Purchaser, neither in the event of Seller's suggestions and recommendations of installation. Upon previous acceptance, the Seller shall only be liable for returning of the goods. In that case we will take care only of the transportation fees and no furthermore.
12. WARRANTY INVALIDATION – Upon receiving the goods, the Purchaser undertakes to carefully check them opening the boxes. In the event that the Purchaser identifies damages covered by our warranty, he/she shall communicate this claim by registered letter within 8 days from receiving of the goods. After this time has expired, the Purchaser shall not have any warranty rights for any identified damage. Shall the Purchaser exercise his/her right to claim, he/she shall make the whole supply available to the Seller. Shall the Purchaser make available only part of the supply, the warranty shall be invalidated.
13. COURT – APPLICABLE LAW – Any dispute concerning the supply, being that raised by either the supplier or the buyer will be assessed based upon the applicable Italian law, giving exclusive competence to rule to the Modena Tribunal, except where otherwise elected by the supplier.

1. COMMANDES – Toute remise, variation de prix, exaction, négociation, abattement, transaction etc., effectuée par tout Agent ou intermédiaire ne peut être considérée valable qu'après confirmation écrite de notre part.
2. PRIX – Les prix donnés sont au net, au comptant et livraison aux frais du destinataire, sauf autres accords explicites. Au cas où une augmentation des coûts des matières premières, de la main d'œuvre, des combustibles, des frais de production, de transport etc., aurait lieu entre la date de la commande et celle de la livraison, le revendeur pourra augmenter le prix convenu. Cependant, si cette augmentation dépasse le 20% du prix convenu, l'acheteur aura le droit de rescinder le contrat par l'envoi d'une lettre recommandée, dans le délai péremptoire de 10 jours de la réception de l'avis d'augmentation du prix.
3. LIVRAISONS – Les délais de livraisons sont toujours indicatifs et ne présentent pas de caractère contraignant, le dépassement des délais n'entraîne aucun droit à indemnisation en faveur de l'acheteur, sauf exceptions explicites. Seulement dans le cas où le retard dépasserait 60 jours, l'acheteur pourra rescinder le contrat par lettre recommandée; aucun dédommagement ne sera toutefois accordé en sa faveur.
4. EXPÉDITIONS – Les risques de transport du matériel sont à la charge de l'acheteur, toute responsabilité du revendeur cesse avec le départ de l'entrepôt, même si le départ est franco de port. L'acheteur a le devoir de vérifier l'état du matériel avant l'acceptation et, le cas échéant, de présenter ses réclamations au référent compétent au cas où soient relevés des dommages ou des différences dans les quantités dont le revendeur ne pourra être tenu responsable.
5. PAIEMENTS – Le lieu de paiement est exclusivement auprès de notre siège légal. Même au cas où le contrat mentionnerait un lieu différent ou une différente méthode de paiement (émission de traites ou lettres de change), cette alternative ne vise qu'à faciliter le paiement de la part de l'acheteur, elle ne peut être considérée contraignante pour le revendeur et le lieu de paiement reste fixé exclusivement auprès de notre siège légal. Les frais bancaires et légaux pour les traites et les lettres de change sont à la charge de l'acheteur.
6. FACULTÉ D'ÉMISSION DE TRAITES – Au cas où le paiement ne serait pas encore réglé après 10 jours du terme de paiement convenu, il est du droit du revendeur d'émettre sans préavis des traites à vue pour la valeur du prix, plus les frais.
7. RÉSERVE DE PROPRIÉTÉ – Les marchandises sont vendues avec réserve de propriété selon l'art. 1523 et suivants du Code Civil. En conséquence, les marchandises restent la propriété du revendeur jusqu'à ce que les sommes dues soient totalement réglées, incluant intérêts et frais accessoires.
8. INTÉRÊTS DE RETARD – Les intérêts commerciaux au taux courant sont reconnus au revendeur à dater du jour convenu pour le paiement.
9. CLAUSE RESCINDANTE – Au cas où le paiement du matériel fourni ne serait pas effectué, même partiellement, ainsi que dans le cas de paiement retardé de 8 jours, quelque soit la forme de paiement prévue, le revendeur aura la faculté de rescinder le contrat et sera de conséquence exempté de l'obligation d'effectuer les livraisons restantes. Il en va de même en cas d'insolvabilité, même apparente, de la part de l'acheteur.
10. SOLVE ET REPETE – En aucun cas, même si objection est faite à la qualité du matériel, l'acheteur ne pourra suspendre ou retarder le paiement du matériel accepté, exception faite pour sa faculté de répéter, au cas où il soit en mesure de démontrer d'avoir payé des sommes non dues.
11. RÉCLAMATIONS ET GARANTIE – Les réclamations seront prises en considération seulement si elles nous ont été présentées directement et dans le délai de 8 jours de la livraison à destination. L'acheteur qui aurait présenté réclamation dans les termes indiqués, devra garder la totalité du matériel livré à disposition du revendeur, pour les vérifications d'office. Au cas où des défauts de qualité seraient relevés, l'acheteur aura droit uniquement à la substitution du matériel défectueux; aucun dédommagement ne sera accordé. La garantie ne couvre que le matériel de premier choix, elle exclut formellement le matériel de deuxième et troisième choix ou de stock. Aucune réclamation ne sera acceptée pour du matériel déjà posé. Le revendeur ne peut être tenu responsable pour l'utilisation à laquelle l'acheteur a destiné le produit, même au cas où il aurait donné des suggestions ou des conseils pour l'installation. La restitution de la marchandise ne pourra être effectuée qu'après autorisation de notre part.
12. DÉCADENCE DE LA GARANTIE – Il est du devoir de l'acheteur de vérifier soigneusement la marchandise en ouvrant les boîtes, au cas où il relève des défauts couverts par notre garantie, l'acheteur devra présenter réclamation. Celle-ci sera considérée valable seulement si elle nous aura été transmise directement, par lettre recommandée dans le délai péremptoire de huit jours à dater de la réception du matériel. Après ce délai l'acheteur est considéré déchu des droits prévus par cette garantie, inhérente à tout défaut considéré visible selon un expert. L'acheteur qui aurait présenté réclamation dans les termes indiqués, devra garder la totalité du matériel livré à disposition du revendeur; au cas où il ne disposerait que d'une partie du matériel, il sera considéré déchu des droits prévus par cette garantie.
13. TRIBUNAL – LOI APPLICABLE – Pour toute contestation inhérente à la livraison, tant de la part du revendeur que de la part de l'acheteur, le tribunal compétent est exclusivement le Tribunal de Modène, avec application de la loi italienne et ceci sauf autre désignation de la part du revendeur.

# Condizioni generali di vendita

General terms and conditions of sale. Conditions générales de vente. Allgemeine Verkaufs- und Lieferbedingungen. Condiciones generales de venta. Условия продажи.

1. AUFRÄGE – Bestellungen, mögliche Abänderungen, Einnahmen, Verträge, Rabatte, Transaktionen etc. die mit Vertretern oder Vermittlern abgeschlossen worden sind ohne schriftliche Bestätigung nicht gültig.
2. PREISE – Die Preise verstehen sich netto, bar bei Lieferung frei Werk, ausgenommen anders lautender Vereinbarungen. Sollten sich zwischen Bestelldatum und Lieferdatum die Preise der Material-, Lohn-, Brenn-, Produktions- und Transportkosten etc. steigern, kann auch der Verkäufer den vereinbarten Preis erhöhen. Übersteigt der Preis 20% des bei Bestellung vereinbarten Preises, kann der Käufer innerhalb von 10 Tagen nach Mitteilung der Preiserhöhung mittels Einschreiben vom Vertrag zurücktreten.
3. LIEFERUNG – Die Liefertermine verstehen sich als Richtwerte und räumen - ohne jegliche Ausnahme - dem Käufer bei Lieferungsverzug kein Recht auf Schadensersatz oder ähnliches ein. Lediglich im Falle einer Verspätung von über 60 Tagen kann der Käufer schriftlich mittels Einschreiben mitteilen, daß er den Vertrag als gelöst betrachtet: sämtliche Schadensersatzleistungen zu seinen Gunsten ausgenommen.
4. SPEDITION – Das Material wird auf Risiko des Käufers verschickt und versteht sich als verkauft ab Werk. Der Verkäufer lehnt jede Verantwortung ab, auch wenn frei Bestimmungsort vereinbart wird. Es unterliegt der Pflicht des Käufers das Material bei Annahme auf festzustellende Brüche oder Mengenabweichungen hin zu überprüfen.
5. ZAHLUNGEN – Der Zahlungsort ist und bleibt ausschließlich unsere rechtlichen Geschäftssitze. Auch im Falle, daß der Vertrag die Zahlung an einen anderen Ort vorsieht, dienen die entsprechenden Klauseln zur Vereinfachung der Zahlung seitens der Käufers, jedoch ohne den Zahlungsort selbst zu ändern, der immer noch bei unseren Geschäftssitzen bleibt. Die Ausgaben für Stempel, Incassoverfahren und Wechsel gehen zu Lasten des Käufers.
- AUSSTELLUNG VON WECHSELN – Wir behalten und das Recht vor nach Ablauf von 10 Tagen Zahlungsverspätung Sichttratten zur Deckung der unbezahlten Rechnungen mehr entsprechender Ausgaben ohne besondere Vorankündigung auszustellen.
6. EIGENTUMSVORBEHALT – Die Waren werden gemäß Artikel 1523 und folgend des Codice Civile verkauft. Folglich bleiben alle Waren unser Eigentum, bis der Käufer den gesamten Kaufpreis einschließlich aller Nebenforderungen vollständig bezahlt hat.
7. VERZUGSZINSEN – Vom vereinbarten Zahlungszeitpunkt ab werden zu unseren Gunsten Zinsen fällig.
8. AUFHEBUNGSKLAUSEL – Im Falle einer ausstehenden Zahlung, auch nur einer zugestellten Teillieferung und im Falle, daß der Käufer 8 Tage mit der vereinbarten Zahlung in Verzug ist, kann der Verkäufer den Vertrag als gelöst betrachten und ist folglich von der Pflicht entbunden, die noch offenen Lieferungen zuzustellen, so auch im Falle von ersichtlicher Insolvenz des Käufers.
9. SOLVE ET REPETE – Aus keinem Grund einschließlich Materialmängelansprüche ist es dem Käufer gestattet die Zahlungen angenommener Ware nicht oder verspätet vorzunehmen, ausgenommen natürlich er kann nachweisen, daß Zahlungen bereits beglichen sind.
10. REKLAMATIONEN UND GARANTIE – Es werden keine Reklamationen berücksichtigt, wenn diese nicht innerhalb 8 Tagen nach Eingang der Ware am Bestimmungsort bei uns angezeigt worden sind. Der Käufer, der fristgerecht reklamiert hat, muß dem Verkäufer zu Kontrollzwecken die gesamte geliefert Ware bereit halten. Sind Fehler oder Mengenunterschiede festgestellt worden hat der Käufer das Recht auf Ersatz mit Ausschluß von weiteren Schadensansprüchen. Die Garantie beschränkt sich auf Material 1. Wahl und schließt Material 2. und 3. Wahl sowie Stockware aus. Es werden keine Reklamationen berücksichtigt von bereits weiterverarbeitetem Material. Die Verantwortung des Verkäufers weitet sich auf keinesfalls auf den Gebrauch und Einsatz unserer Materialien aus, den der Käufer vorsieht. Selbst dann nicht, wenn unsererseits Vorschläge oder Empfehlungen für diesen Einsatz abgegeben worden sind. Ware nehmen wir ausschließlich mit unserer vorheriger Genehmigung zurück.
11. GARANTIEVERFALL – Bei Erhalt der Ware muß der Käufer dieselbe einer sorgfältigen Kontrolle unterziehen und die Schachteln öffnen. Im Falle festgestellter Mängel, die in jeglicher Art und Weise auftauchen und unter unsere Garantieleistung fallen, muß der Käufer diese schriftlich mit Einschreiben direkt an uns adressiert vor Ablauf der Frist von 8 Tagen ab Warenerhalt anzeigen. Nach verstreichen dieser Frist hat der Käufer, auch bei irgendwelchen Mängeln und Fehlern, die auch nach Expertenmeinung erkennlich sind, keine Garantie mehr. Ist fristgerecht reklamiert worden, muß der Käufer uns die gesamte Lieferung zur Verfügung halten; sollte auch nur ein Teil fehlen verfällt jeglicher Garantieanspruch.
12. GERICHTSSTAND – ANZUWENDENDES RECHT – Bei jeglichen Streitigkeiten, die die Lieferungen betreffen, seitens des Käufers wird italienisches Recht angewendet. Der zuständige Gerichtsstand ist der Gerichtshof in Modena, ausgenommen anderweitiger Bestimmungen des Verkäufers.

1. PEDIDOS – Las comisiones, eventuales variaciones, recaudaciones, negociaciones, descuentos, transacciones, etc., hechas por Agentes o Intermediarios no deben considerarse válidas sin nuestra confirmación escrita.
2. PRECIOS – Los precios se entienden como precios netos, en efectivo para la entrega en planta, salvo pacto diverso. Si entre la fecha del pedido y la de la entrega se verifican aumentos en los costes de las materias primas, de la mano de obra, de los combustibles, en los gastos de producción, de transporte, etc., el vendedor podrá aumentar el precio convenido. Sin embargo si dicho precio supera el 20% de lo convenido en el momento del pedido, el comprador podrá rescindir el contrato notificándonos su voluntad mediante carta certificada dentro del plazo perentorio de 10 días desde la recepción del aviso del aumento del precio.
3. ENTREGAS – Los términos de entrega son siempre y puramente indicativos y la prorroga de los mismos no puede dar derecho al comprador a la solicitud de indemnización u otro, no existiendo excepciones. Sólo en el caso de un retraso superior a los 60 días el comprador podrá comunicar mediante carta certificada su intención de considerar rescindido el contrato: de todas formas es excluido cualquier tipo de resarcimiento por daños a su favor.
4. ENVIOS – El material viaja por cuenta y riesgo del comprador y se entiende vendido en el establecimiento depósito, el vendedor declina cualquier responsabilidad incluso en el caso en que sea abastecido en el lugar de destinación. Será obligación del comprador verificar el material antes del retiro, señalando las correspondientes reservas a quien corresponda en el caso en que sean identificadas rupturas o diferencias en el cuantitativo del material, de las cuales el vendedor no puede ser llamado a responder.
5. PAGOS – El lugar de pago queda fijado y determinado exclusivamente en nuestras sedes legales. Aún en el caso de que en el contrato sea previsto el pago en un lugar diverso o con emisión de libranzas o con extensión de letras de cambio, las relativas cláusulas se entienden orientadas sólo a facilitar el pago por parte del comprador pero no implican el desplazamiento del lugar mismo que sigue estando fijado en nuestras sedes. Los gastos de timbres oficiales y cobro efectos y libranzas son a cargo del comprador.
6. FACULTAD DE EMITIR LIBRANZAS – Transcurridos 10 días desde el día fijado para el pago sin lugar a dudas estaremos autorizados a emitir una cobertura del precio libranza a la vista con gastos y sin aviso previo.
7. RESERVA DE DOMINIO – Las mercancías son vendidas con cláusula de reserva de dominio en conformidad con los art. 1523 y siguientes del Código Civil. En consecuencia hasta el pago total del precio entero, comprendidos eventuales intereses y todos los accesorios, las mercancías siguen siendo de nuestra propiedad.
8. CARGOS DE MORA – Desde el día fijado para el pago devengarán a nuestro favor los intereses comerciales corrientes.
9. CLÁUSULA RESOLUTORIA – En caso de falta de pago, incluso de sólo una parte del material ya entregado, y también en el caso de que el comprador retarde 8 días en efectuar el pago en cualquier forma previsto, el vendedor tendrá la facultad de considerar resuelto el contrato con consiguiente exoneración de la obligación de efectuar los abastecimientos todavía no realizados, así también en casos de insolencia, incluso sólo aparente, del adquisidor.
10. SOLVE ET REPETE – Por ningún motivo, comprendidas las pretendidas imperfecciones o defectos del material, el comprador podrá suspender o retardar el pago del material retirado, salvo naturalmente la facultad de pedir la devolución cuando pueda demostrar de haber pagado indebidamente.
11. RECLAMOS Y GARANTÍA – No se toman en consideración reclamos, si no son hechos directamente a nosotros transcurridos 8 días desde el envío de la mercancía a destino. El comprador que haya presentado reclamos en el tiempo útil tendrá que mantener a disposición del vendedor para cualquier tipo de control toda la partida de material y, en donde se verifiquen imperfecciones o defectos de calidad, él tendrá derecho sólo a la sustitución de los materiales defectuosos con exclusión de cualquier resarcimiento por daños. La garantía del material se entiende limitada solamente a la primera selección y con formal exclusión del material de segunda o tercera categoría o de stock. No se toman en consideración reclamos de material ya colocado en obra. La responsabilidad de la Vendedora en ningún caso se extiende al uso al que el comprador entiende destinar nuestro producto, ni siquiera en el caso en que por nuestra parte sean dadas sugerencias o consejos respecto a la instalación del mismo. Tras nuestra previa autorización, podemos exclusivamente aceptar la restitución de la mercancía.
12. VENCIMIENTO DE LA GARANTÍA – A la recepción de la mercancía el comprador tendrá que someterla a un cuidadoso control, abriendo las cajas, en caso de que verifique imperfecciones de cualquier manera aparentes y para los cuales opera nuestra garantía, el comprador tendrá que presentar un reclamo que será válido sólo si será formulado mediante carta certificada enviada directamente a nosotros dentro del plazo perentorio de ocho días desde la recepción del material. Transcurrido tal plazo el comprador caducará cualquier garantía por cualquier imperfección que pueda ser considerada aparente para un experto. En caso de que el comprador haya presentado un reclamo en modo útil tendrá que poner a nuestra disposición la partida entera de material, si en cambio dispone sólo de una parte, caducará cualquier garantía.
13. FORO – APLICACION DE LA LEY – Por cualquier controversia, de todas formas relativa al abastecimiento, tanto por parte del vendedor como por parte del comprador, es atribuida, con aplicación de la ley italiana, competencia exclusiva al Tribunal de Modena, todo esto salvo diversa designación por parte del vendedor.

- 
- Раздел 1 ЗАКАЗ.** Заказы, их возможные варианты, взыскание долгов, переговоры, предоставление скидок, сделки и т.д., осуществленные агентами и посредниками, не имеют законной силы без нашего письменного подтверждения.
- Раздел 2 ЦЕНЫ.** Цены представлены с учетом вычетов, оплата производится за денежный расчет при условиях поставки франко-склад, если не оговорено иное. В случае повышения стоимости сырья, рабочей силы, горючих материалов, увеличения расходов на производство, транспорт и т.д. в период между днем заказа и датой поставки, продавец сможет соответственно повысить договорную цену товара. Тем не менее, если в таком случае цена на 20% превышает стоимость, оговоренную на момент оформления заказа, покупатель имеет право отказаться от контракта, известив нас о своем решении посредством заказного письма в течение не более 10 дней с момента получения уведомления об увеличении цен.
- Раздел 3 ПОСТАВКА.** Сроки поставки всегда являются приблизительными, и их отсрочка не дает покупателю право требовать компенсацию или иного возмещение ни при каких обстоятельствах. Только в случае задержки, превышающей 60 дней, покупатель посредством заказного письма может сообщить о своем намерении считать контракт расторгнутым.
- Раздел 4 ОТГРУЗКА.** Покупатель самостоятельно несет риск за транспортировку материала. В соответствии с договором продажа товара производится «на складе», что, тем самым, снимает с продавца всякую ответственность за его перевозку даже в случае осуществления поставки материала на условиях франко-место. Покупатель обязан производить проверку товара перед его отгрузкой, делая соответствующие оговорки компетентным лицам в случае обнаружения неисправностей или расхождений в количестве товара, за которые продавец не несет ответственности.
- Раздел 5 ОПЛАТА.** Место оплаты остается фиксированным и соответствует юридическому адресу фирмы-продавца. Даже в случае, если контракт предусматривает осуществление оплаты в другом месте или выписку тратты либо выдачу векселей, соответствующие статьи договора направлены только на облегчение процедуры оплаты, производимой покупателем, и не предполагают перенесение самого места оплаты, которое остается фиксированным относительно нашего юридического адреса. Расходы на почтовые марки и получение векселей и тратт производятся за счет покупателя.
- Раздел 6 ПРАВО НА ВЫПИСКУ ПЕРЕВОДНЫХ ВЕКСЕЛЕЙ.** По истечении 10 дней с даты, установленной для оплаты, мы вправе выписать в счет стоимости товара переводной вексель на предъявителя с включенными расходами.
- Раздел 7 МОНОПОЛЬНОЕ ПРАВООБЛАДАНИЕ.** Продажа товаров осуществляется на основе соглашения о монопольном правообладании в соответствии со статьей 1523 и последующими статьями Гражданского кодекса. Следовательно, все товары являются нашей собственностью до момента полной оплаты всей суммы, включая возможные проценты и дополнительные расходы.
- Раздел 8 ПРОЦЕНТЫ В СЛУЧАЕ ПРОСРОЧКИ ПЛАТЕЖА.** С установленного дня оплаты начинается начисление на наш счет текущих процентов.
- Раздел 9 ОСНОВАНИЯ ДЛЯ РАСТОРЖЕНИЯ ДОГОВОРА.** В случае неоплаты стоимости даже одной партии уже поставленного материала, а также в случае, если покупатель на 8 дней задержит выплату в любой установленной форме, продавец вправе считать контракт расторгнутым с последующим его освобождением от обязанности осуществлять еще не выполненные поставки товара. Это условие применимо даже в том случае, если есть основания считать покупателя неплатежеспособным.
- Раздел 10 ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ОПЛАТЫ.** Не существует причин, включая предполагаемые неисправности и дефекты материала, дающих покупателю право приостановить или задержать выплату стоимости полученного товара, за исключением права требовать возмещения, в случае если он сможет доказать факт неправомерного взимания оплаты.
- Раздел 11 РЕКЛАМАЦИЯ И ГАРАНТИИ.** Не принимаются к рассмотрению reklamации, предъявленные по истечении 8 дней со дня поступления товара в место назначения, если они не направлены непосредственно к нам. Покупатель, который выдвинул претензию в надлежащий срок, обязан задержать всю партию материала для ее предоставления в распоряжение продавца с целью контроля товара, и, в случае выявления брака или дефекта, он вправе осуществить однократную замену дефектного материала, исключая возмещение убытков. Гарантия распространяется только на материал первого сорта, что формально исключает обеспечение гарантией материала второго и третьего сорта, а также складских запасов. Не принимаются к рассмотрению reklamации на материал, уже введенный в эксплуатацию. Ответственность продавца не распространяется на предполагаемое использование покупателем наших продуктов даже в том случае, если с нашей стороны были даны определенные советы и рекомендации по поводу процедуры их установки. В случае возврата товара, осуществляющегося только при наличии нашего разрешения, нами будут признаны и оплачены расходы, связанные исключительно с транспортировкой, исключая другие издержки.
- Раздел 12 СРОК ДЕЙСТВИЯ ГАРАНТИИ.** При получении товара покупатель обязан подвергнуть его тщательной проверке. После снятия упаковки в случае выявления видимых дефектов, на которые распространяется наша гарантия, покупатель обязан предъявить reklamацию, которая будет иметь законную силу только в случае ее представления в виде адресованного непосредственно нам заказного письма в течение максимального срока, составляющего 8 дней с момента получения материала. По истечении указанного срока покупатель утрачивает право на получение гарантии по причине любого брака, который, по мнению эксперта, может быть рассмотрен, как явный. В случае предъявления обоснованной reklamации покупатель обязан предоставить в наше распоряжение всю партию материала. В случае ее частичного наличия или отсутствия всякая гарантия утрачивает свою силу.
- Раздел 13 АРБИТРАЖ.** Разрешение всех споров и разногласий, связанных с поставкой, как со стороны продавца, так и со стороны покупателя находится в соответствии с итальянским законодательством в исключительной компетенции арбитражного суда города Модены, исключая право покупателя обращаться к иному компетентному органу судебной власти.

“Ceramiche Marca Corona S.p.A si riserva la facoltà di apportare variazioni ai prodotti illustrati in questo catalogo, senza alcun preavviso, per necessità produttive o al fine di migliorarne la qualità.

I colori e le caratteristiche estetiche dei materiali qui presentati sono da ritenersi puramente indicativi.

Gli imballaggi e i pesi riportati possono variare per necessità produttive.

Consultare gli uffici commerciali al momento dell’ordine.”

“Ceramiche Marca Corona Spa reserves the right to change and amend the products present in this catalogue in order to meet production needs and/or to improve the product quality, at any time and without notice.

Colours and aesthetic features of the products in the catalogue are only representative and offered as a guide.

Packaging and weights can vary according to production needs.

Should you have any questions about our products or placing an order, please contact our Sales Department.”

« La société Ceramiche Marca Corona S.p.A. se réserve le droit de modifier sans préavis les produits illustrés dans ce catalogue pour des raisons de production ou pour en améliorer la qualité. Les couleurs et l’aspect esthétique des matériaux qui sont ici présentés sont purement indicatifs. Les emballages et les poids indiqués pourraient varier en fonction des nécessités de production. Veuillez consulter nos bureaux de vente au moment de la commande. »

„Ceramiche Marca Corona SpA behält sich das Recht vor ohne vorherige Ankündigung aus Produktionsnotwendigkeiten heraus oder um die Produktion zu verbessern Änderungen an den Produkten in diesem Katalog vorzunehmen.

Farben und Eigenschaften der Materialien die hier präsentiert werden sind lediglich Richtwerte.

Verpackung und Gewicht können aus Produktionsgründen variieren.

Wenden Sie sich für Ihre Bestellung an das Vertriebsbüro.”

“Ceramiche Marca Corona S.p.A se reserva la facultad de aportar modificaciones, sin previo aviso, a los productos ilustrados en este catálogo debido a necesidades de producción o a fin de mejorar su calidad.

Los colores y las características estéticas de los materiales presentados deben considerarse como puramente aproximativos.

Los embalajes y los pesos indicados pueden variar debido a necesidades de producción.

Consultar las oficinas comerciales cuando se efectúa el pedido.”

“Ceramiche Marca Corona S.p.A оставляет за собой право без предварительного уведомления изменять изделия, представленные в настоящем каталоге, в связи с производственными нуждами или с целью улучшения их качества. Цвета и характеристики внешнего вида указанных изделий следует считать ориентировочными.

Упаковки и вес упаковок могут быть изменены в связи с производственными нуждами.

При заказе проконсультируйтесь со специалистами нашего отдела продаж.”



