

# STONELINE

I PAVIMENTI MARCA CORONA / MARCA CORONA'S FLOOR TILES



MARCA CORONA 1741  
EVOLUZIONE CERAMICA

The background is a dark gray field featuring several white geometric elements. A horizontal line spans the width of the image. Two vertical lines are positioned on the right side. A diagonal line descends from the upper right towards the center. A large, thin white arc is visible on the left side. The text 'STONELINE' is rendered in a bold, white, sans-serif font, with the 'L' and 'I' being significantly taller than the other letters. Below it, the text 'PROGETTO: PIETRA.' is in a smaller, bold, black, sans-serif font.

**STONELINE**

**PROGETTO: PIETRA.**

**STONELINE È LA PIETRA TECNOLOGICA DI CERAMICHE MARCA CORONA. FEDELE ALLA MATERIA NATURALE PER ECCELLENZA ESTETICA E RICCHEZZA DI DETTAGLI, NE SUPERA LE PRESTAZIONI APPLICATIVE GRAZIE ALLE PECULIARITÀ TECNICHE DEL MIGLIOR GRES PORCELLANATO. STONELINE SI INSERISCE IN MOLTEPLICI CONTESTI ARCHITETTONICI, PORTANDO SENSAZIONI DI INTENSA NATURALITÀ E AFFASCINANTI CROMATISMI MATERICI.**

**PROJECT: STONE.** Stoneline is the technological stone by Marca Corona. Faithful to the natural material in terms of aesthetic appeal and rich detailing, this collection supersedes the performance of natural stones thanks to the technical qualities of porcelain stoneware. Stoneline perfectly integrates into many and varied architectural projects, giving sensations of intense naturalness and charming shades.

**PROJET: PIERRE.** Stoneline est la pierre technologique signée Ceramiche Marca Corona. Fidèle à la matière originale, de par son esthétique riche en détails et d'un naturel irréprochable, elle en dépasse même les prestations techniques car elle possède toutes les caractéristiques de performance et de perfection du grès cérame. Stoneline s'adapte à de nombreux contextes architecturaux qui, grâce à des effets chromatiques rappelant la matière brute, dégagent une sensation intense de naturel.

**PROJEKT: STONE.** Stoneline ist der technologische Stein von Ceramiche Marca Corona. In ästhetischer Qualität und Detailreichtum naturgetreu dem natürlichen Material nachempfunden bietet er dank den technischen Eigenschaften des besten Feinsteinzeugs herausragende Anwendungsleistungen. Stoneline fügt sich in zahlreiche Architekturkontexte ein und erzeugt Eindrücke intensiver Natürlichkeit und faszinierende materische Farben.

**PROYECTO: PIEDRA.** Stoneline es la piedra tecnológica de Ceramiche Marca Corona. Fiel al material natural por excelencia estética y abundancia de detalles, supera sus prestaciones aplicativas gracias a las especificidades técnicas del mejor gres porcelánico. Stoneline se inserta en múltiples contextos arquitectónicos, aportando sensaciones de intensa naturalidad y fascinantes cromatismos materiales.

**ПРОЕКТ: КАМЕНЬ.** Stoneline – это высокотехнологичный камень от Ceramiche Marca Corona. И если по великолепию внешнего вида и богатству деталей он ничем не уступает природному камню, то по техническим качествам, будучи крмогранитом, значительно его превосходит. В какой бы архитектурный контекст ни был вписан, Stoneline дарит глубокое ощущение натуральности и красоты.



**IVORY**



**GOLD**



**SILVER**



**GREY**



**BLACK**

# 1. GRANDI FORMATI, PESO CONTENUTO RISPETTO ALLA PIETRA NATURALE.

LARGE SIZES, REDUCED WEIGHT COMPARED TO NATURAL STONES. GRANDS FORMATS, POIDS RÉDUIT PAR RAPPORT À LA PIERRE NATURELLE. GROSSFORMAT, GERINGERES GEWICHT IM VERGLEICH ZU NATURSTEIN. БОЛЬШИЕ ФОРМАТЫ, МЕНЬШИЙ ВЕС В СРАВНЕНИИ С НАТУРАЛЬНЫМ КАМНЕМ.

60X60

22,5X90

45X90

# 2. VARIAZIONI CROMATICHE E STRUTTURALI, NATURALITÀ ESTREMA.

CHROMATIC AND TEXTURAL SHADING, EXTREMELY NATURAL LOOK. VARIATIONS CHROMATIQUES ET STRUCTURELLES, UN EFFET TRÈS NATUREL. FARB- UND STRUKTURVARIATIONEN, EXTREMSTE NATÜRLICHKEIT. GRANDES FORMATS, PESO CONTENIDO RESPECTO AL DE LA PIEDRA NATURAL. ЦВЕТОВАЯ И ФАКТУРНАЯ НЕОДНОРОДНОСТЬ, ПРЕДЕЛЬНАЯ НАТУРАЛЬНОСТЬ ВИДА.

# 3. POSE MODULARI CON NUOVI FORMATI RETTIFICATI: 20X60 E 40X60.

MODULAR INSTALLATION WITH NEW RECTIFIED SIZES: 20X60 AND 40X60. POSE MODULABLE GRÂCE À DE NOUVEAUX FORMATS RECTIFIÉS: 20X60 ET 40X60. MODULARE VERLEGUNG MIT NEUEN REKTIFIZIERTEN FORMATEN: 20X60 UND 40X60. VARIACIONES CROMÁTICAS Y ESTRUCTURALES, NATURALIDAD EXTREMA. МОДУЛЬНАЯ УКЛАДКА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ НОВЫХ РЕТИФИЦИРОВАННЫХ ФОРМАТОВ: 20X60 И 40X60.

# 4. DOPPIA FINITURA, PER AMBIENTI INTERNI ED ESTERNI.

DOUBLE SURFACE FINISH, FOR INDOOR AND OUTDOOR APPLICATION. DOUBLE FINITION POUR INTÉRIEURS ET EXTÉRIEURS. DOPPELTE OBERFLÄCHE, FÜR INNEN- UND AUSSENBEREICHE. COLOCACIONES MODULARES CON NUEVOS FORMATOS RECTIFICADOS: 20X60 Y 40X60. DOBLE ACABADO, PARA AMBIENTES EXTERIORES E INTERIORES. ДВА ВИДА ПОВЕРХНОСТНОЙ ОТДЕЛКИ – ДЛЯ ИНТЕРЬЕРОВ И НАРУЖНЫХ ПРОСТРАНСТВ.

# 5. SICUREZZA IN OGNI AMBIENTE.

SAFETY IN EVERY SPACE. SÉCURITÉ DANS TOUS LES ENVIRONNEMENTS. SICHERHEIT IN JEDEM AMBIENTE. SEGURIDAD EN TODOS LOS AMBIENTES. БЕЗОПАСНОСТЬ В ЛЮБЫХ УСЛОВИЯХ ПРИМЕНЕНИЯ.

# 6. 60X60 SPESSORE 2 CM, R11.

60X60 2CM THICKNESS. R11. 60X60 ÉPAISSEUR 2 CM. R11. 60X60 STÄRKE 2 CM. R11. 60X60 ESPESOR 2CM. R11. 60X60 ТОЛЩИНОЙ 2 CM. R11.

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

IL PROGETTO STONELINE 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.

## STONELINE

2 CM 60x60  
RETTIFICATO - GRIP

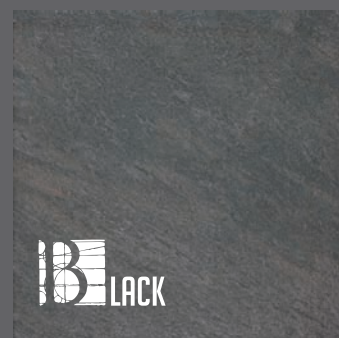
**STRENGTH AND VERSATILITY IN THE NEW 2CM THICKNESS.** Stoneline project introduces the new 2cm thickness, for excellent performance in terms of strength, resistance to breakage load (more than 1000kg per slab), inalterability and durability in outdoor applications.

**FORCE ET POLYVALENCE DANS UNE NOUVELLE ÉPAISSEUR DE 2 CM.** Le projet Stoneline 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 Stoneline 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 Stoneline 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.








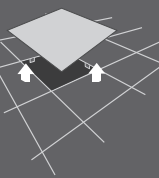

**СИЛА И ФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ НОВОЙ ТОЛЩИНЫ В 2 CM.** Проект Stoneline вводит новую толщину, в 2 см, обеспечивающую высокую стойкость покрытий, прочность (каждая плитка выдерживает более 1000 кг нагрузки), долговечность даже в наружных условиях.





# PROGETTO: RESISTENZA.

PROJECT: RESISTANCE. PROJET: RÉSISTANCE. PROJEKT: STRAPAZIERFÄHIGKEIT. PROYECTO: RESISTENCIA. ПРОЕКТ: СТОЙКОСТЬ.

	<p><b>CERTIFICATO ECOLABEL</b> Ecolabel certified. Certificat Ecolabel. Ecolabel zertifiziert. Certificado Ecolabel. Сертификат Ecolabel.</p>		<p><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).</p>
	<p><b>INGELIVO</b> Frost resistant. Ne craint pas le gel. Frostsicher. Resistente al hielo. Морозостойкость.</p>		<p><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 chimiques vert-de-gris. Resistent 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.</p>
	<p><b>RESISTENTE AGLI SBALZI TERMICI</b> Resistant to thermal shock. Résistant aux écarts de températures. Witterungsbeständig. Resistente a las variaciones de temperatura. Термическая стойкость.</p>		<p><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.</p>
	<p><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).</p>		<p><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). Entfernbar, inspektionierbar und wiederverwendbar (nur 17 kg pro Platte). Removable, inspeccionable 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).</p>
<p><b>NaCl</b></p>	<p><b>RESISTENTE AL SALE</b> Resistant to salts. Résistant au sel. Salzbeständig. Resistente a la sal. Стойкость к воздействию солей.</p>		<p><b>ANTI-SIVOLO: SUPERFICIE GRIP R11</b> Anti-slip: textured surface R11. Antidérapant: surface structurée R11. Rutschhemmend: strukturierte Oberfläche R11. Antideslizamiento: superficie estructurada R11. Высокое сопротивление скольжению: структурная поверхность R11.</p>

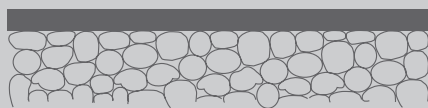
# APPLICAZIONI

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.



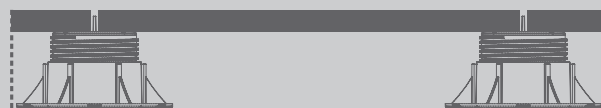
## POSA DIRETTA SU MASSETTO DI CEMENTO

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 flat surfaces.  
Pose surélevée sur couvertures planes.  
Verlegung als Doppelboden auf Flachdächer.  
Colocación sobreelevada sobre superficies planas.  
Укладка в виде фальшпола на опоры.

**Applications.** 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.

**Applications** 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.

**Anwendungen** 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.

**Aplicaciones** 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.

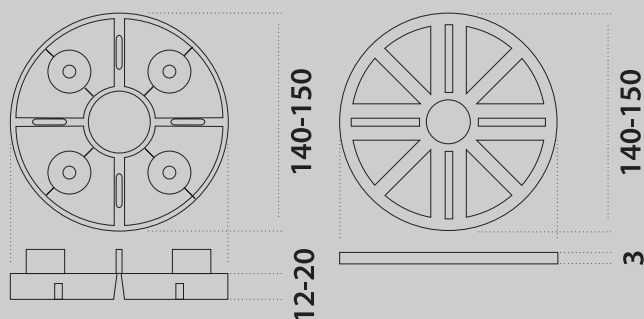
**Применение** Одним из главных достоинств проекта Stoneline является его высокая функциональность. Лёгкий вес плит, всего 17 кг, обеспечивает максимальную простоту в обращении, а повышенная толщина делает возможной традиционную клеевую укладку на стяжку, сухую укладку непосредственно на гравий или песок,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

# SUPPORTI



## SUPPORTO FISSO.

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



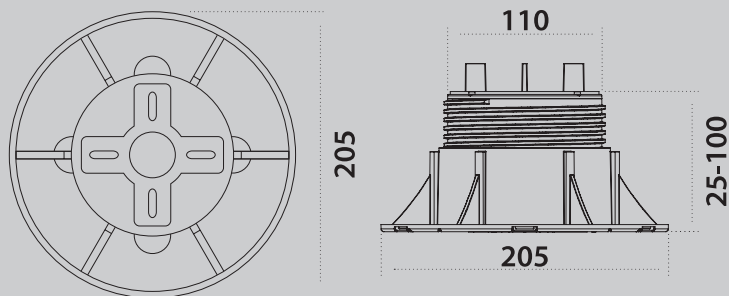
## Disco livellatore.

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



## SUPPORTO REGOLABILE.

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



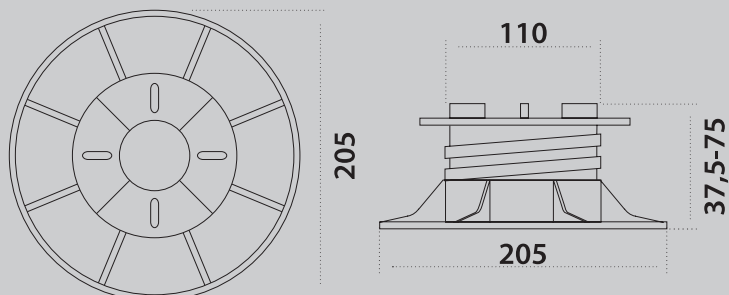
Altezza massima di posa: 100 mm.

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.



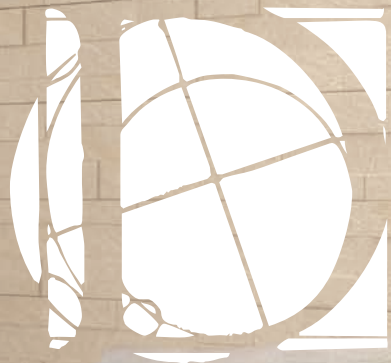
## SUPPORTO AUTOLIVELLANTE.

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.



DECORORS

## REALIZZATI IN GRES PORCELLANATO, LE DECORAZIONI DI STONELINE POSSONO ESSERE APPLICATE ANCHE SULLE PARETI ESTERNE.

Stoneline decors, in porcelain stoneware, can be applied on external walls.

Réalisés en grès cérame, les éléments décoratifs de Stoneline peuvent être également appliqués sur les murs extérieurs.

Stoneline-Dekore in Feinsteinzeug können auch an Außenwänden aufgebracht werden.

Realizadas en gres porcelánico, las decoraciones de Stoneline pueden ser aplicadas incluso en paredes externas.

Керамогранитные декоративные элементы Stoneline могут быть уложены и на наружные стены.

## IL DECORO MURETTO, FATTO DI LISTELLI DI SPESSORE VARIABILE, CONFERISCE MOVIMENTO ANCHE ALLE PARETI DEGLI SPAZI INTERNI.

The Muretto decor, made up of listels of various thicknesses, gives interior walls a sense of dynamism.

Le décor Muret, composé de listels d'épaisseur variable, donne du mouvement, de la vitalité aux parois des environnements intérieurs.

Das Dekor Muretto aus Leisten mit unterschiedlicher Stärke verleiht Wänden in Innenräumen eine Art Bewegung.

La decoración Muretto, de listeles de espesor variable, confiere movimiento a las paredes de los espacios interiores.

Декор Muretto, составленный из бордюров разной толщины, придаёт внутренним стенам оригинальный динамизм.

## FUNZIONALI E VERSATILI, LE TESSERE POSSONO ESSERE IMPIEGATE PER RIVESTIRE INTERE QUINTE E PARETI OPPURE PER CREARE FASCE DECORATIVE.

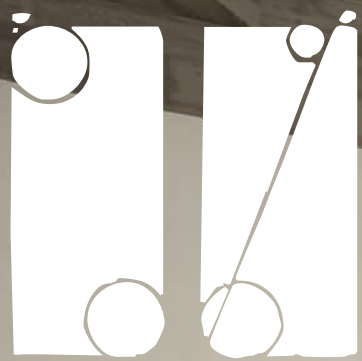
Functional and versatile, the Tessere can be used to clad partition walls or to create decorative motifs.

Fonctionnelles et polyvalentes, les tesselles peuvent être utilisées pour revêtir des parois entières ou bien pour créer des frises décoratives.

Funktional und vielseitig, die Steine können für "Kulissen" und Wände verwendet werden oder um dekorative Bordüren zu schaffen.

Funcionales y versátiles, las Tessere pueden ser empleadas para revestir completamente mamparas y paredes o para crear bandas decorativas.

Функциональные элементы Tessere используются для полного покрытия стен и перегородок или для создания декоративных бордюров.



# RIM TILES

## I PEZZI SPECIALI CONSENTONO DI RIFINIRE IL PROGETTO IN OGNI DETTAGLIO CON LA POSSIBILITÀ DI CREARE BATTISCOPA, GRADINI, BORDI PISCINE.

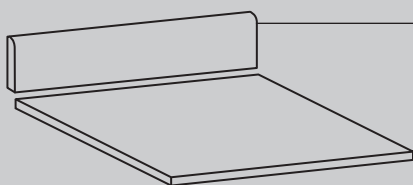
The trim tiles mean being able to finish the project to the finest detail creating skirting, steps and swimming-pool edges.

Les pièces spéciales peaufinent le projet dans les moindres détails en donnant la possibilité de créer plinthes, marches et bords de piscine.

Formteile runden das Projekt im Detail ab wie z. Bsp. mit Sockelleisten, Stufen, Schwimmbadränder.

Las piezas especiales permiten acabar el proyecto en cada detalle con la posibilidad de crear rodapiés, peldaños y bordes de piscina.

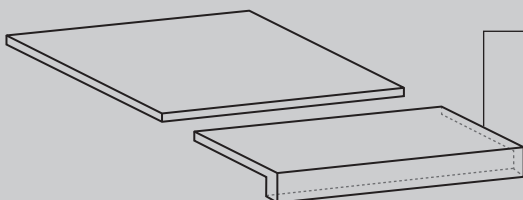
Специальные элементы – плинтусы, ступени, края бассейнов – придают проектам завершенность.



### BATTISCOPA

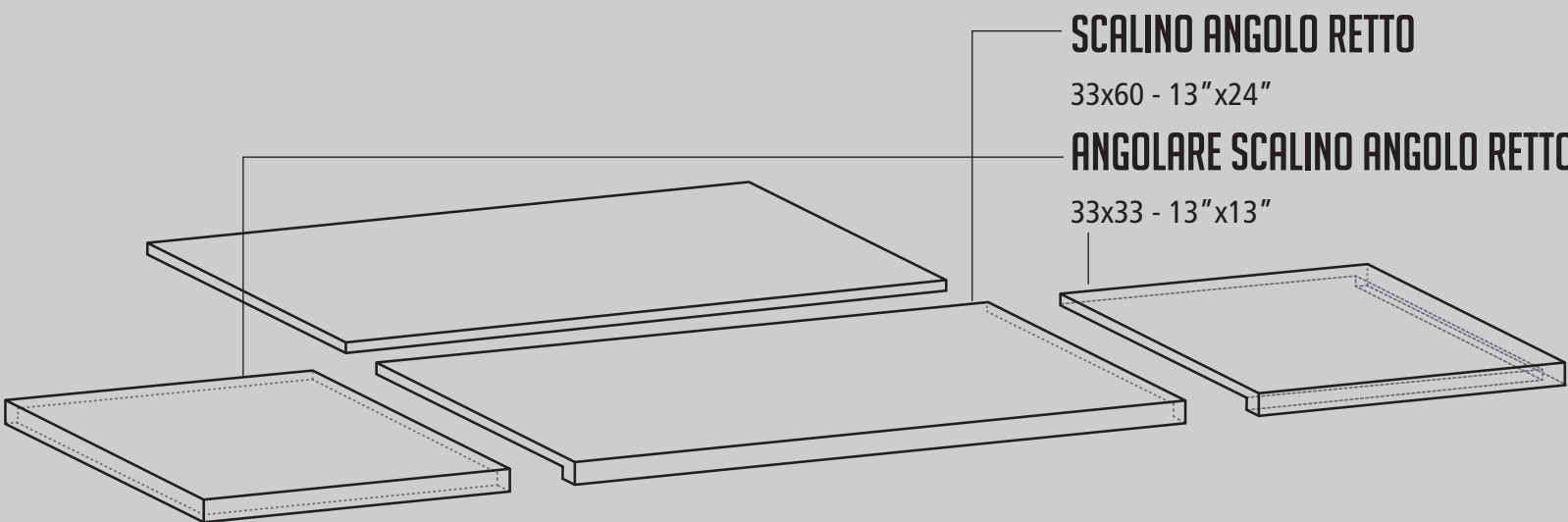
7,5x30 Grip - 3"x12" Grip

10x60 Rett. - 4"x24" Rect.



### ELEMENTO ELLE

30x16,5x3,7 Grip - 12"x6 1/2"x1 1/2" Grip



### SCALINO ANGOLO RETTO

33x60 - 13"x24"

### ANGOLARE SCALINO ANGOLO RETTO

33x33 - 13"x13"



# BLACK

**GRAZIE ALLE SUE CARATTERISTICHE DI INASSORBENZA E RESISTENZA AL CALPESTIO, STONELINE TROVA APPLICAZIONE NEI CONTESTI COMMERCIALI, ANCHE IN QUELLI CARATTERIZZATI DA PASSAGGIO INTENSO O CHE RICHIEDONO PARTICOLARI QUALITÀ DI IGIENE E FACILITÀ DI PULIZIA.**



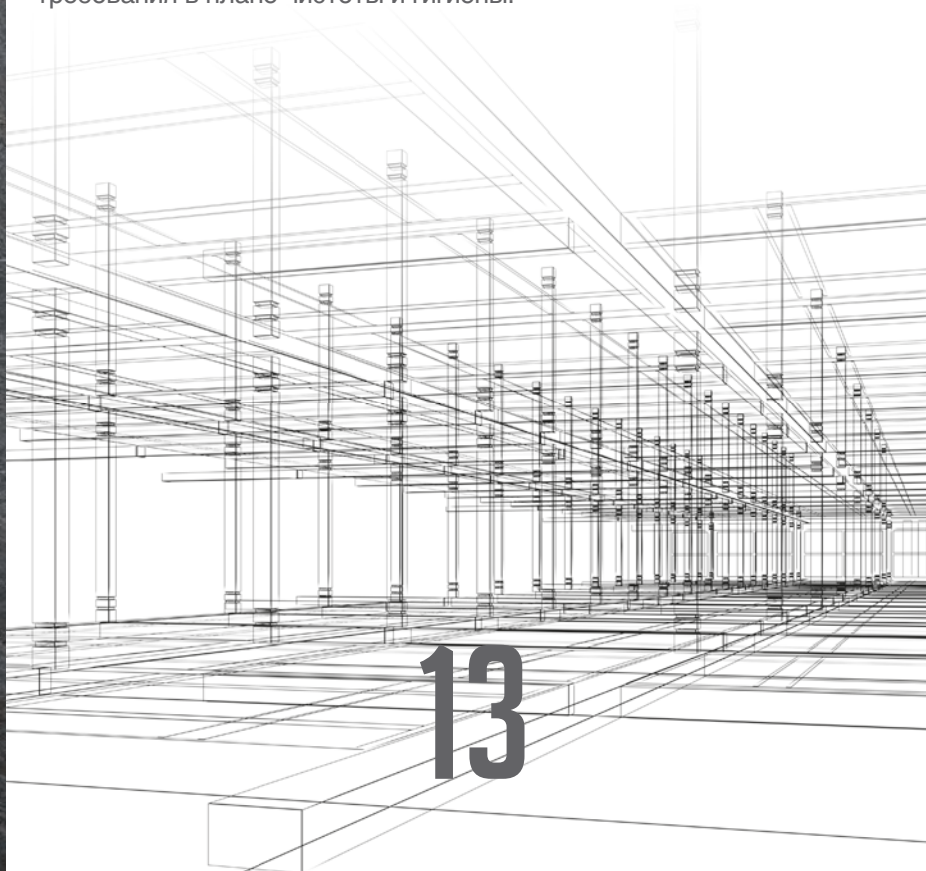
Thanks to its characteristic of being completely inabsorbent and resistant to foot traffic, Stoneline is also the perfect application for commercial venues, even those where high foot traffic is the norm or where special features such as hygiene and easy cleaning are required.

Grace à ses caractéristiques d'imperméabilité et de résistance au piétinement et à l'appui, Stoneline peut être appliquée dans les contextes commerciaux caractérisés par un fort passage ou requérant des qualités particulières d'hygiène et de facilité d'entretien.

Dank der Eigenschaften einer geringen Saugfähigkeit und hohen Trittbeständigkeit findet Stoneline Anwendung in kommerziellen Kontexten sowie in Bereichen, die durch intensiven Durchgangsverkehr gekennzeichnet sind oder die besondere Eigenschaften in Bezug auf Hygiene und Reinigungsfreundlichkeit erfordern.

Gracias a sus características de no absorbencia y de resistencia al tráfico, Stoneline es ideal para ser aplicada en contextos comerciales. Incluso en aquellos ambientes que se caracterizan por un tráfico intenso o que requieren particulares propiedades de higiene y facilidad de limpieza.

Благодаря своей влагонепроницаемости и износостойкости Stoneline великолепно подходит для применения в коммерческих контекстах, в том числе в тех, которые подвержены интенсивной эксплуатации или к которым предъявляются повышенные требования в плане чистоты и гигиены.





**BLACK**  
60X60 RETT - 24"X24" RECT

**BLACK MURETTO**  
10,5X45 - 4"X18"



**STONELINE SELEZIONA  
LE CROMIE PIÙ ATTUALI DELLA QUARZITE  
ARRICCHENDOLE CON INTENSE  
VARIEGATURE DI TONO.**



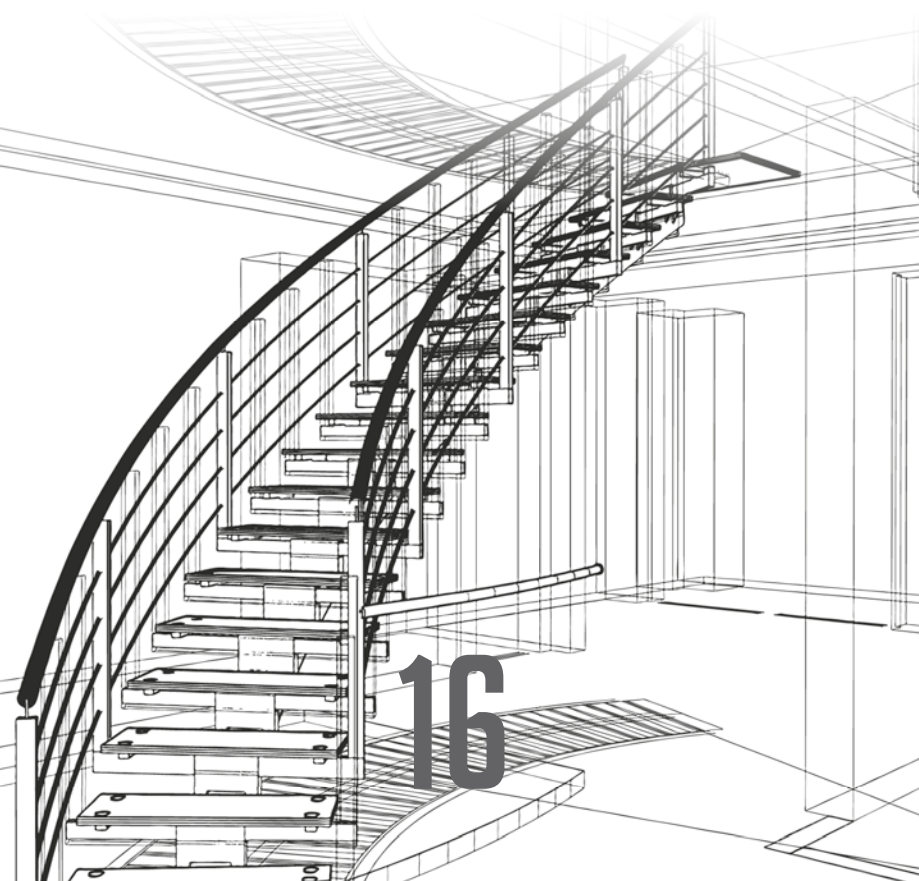
Stoneline reproduces the most cutting edge shades of natural quartzite and enriches them with an intense shading.

Stoneline sélectionne les tons les plus actuels du quartzite en les enrichissant d'effets dégradés très suggestifs.

Bei Stoneline finden sich die aktuellsten Farben des Quarzits mit intensiven Farbsprenkel.

Stoneline selecciona las tonalidades más actuales de cuarcita enriqueciéndolas con intensos matices.

Stoneline вбирает в себя нарядные цвета кварцита с разной тональной раскраской.







**GOLD**  
60X60 RETT - 24"X24" RECT  
30X60 RETT - 12"X24" RECT





# ILVER

**STONELINE VESTE GLI AMBIENTI WELLNESS CON UN'ESTETICA NATURALE ED OMOGENEA A PAVIMENTO E RIVESTIMENTO, GARANTENDO LA SICUREZZA E L'IGIENE DEL GRES PORCELLANATO. LA FINITURA GRIP CONSENTE UN UTILIZZO SICURO ANCHE SU SUPERFICI UMIDE E BAGNATE.**



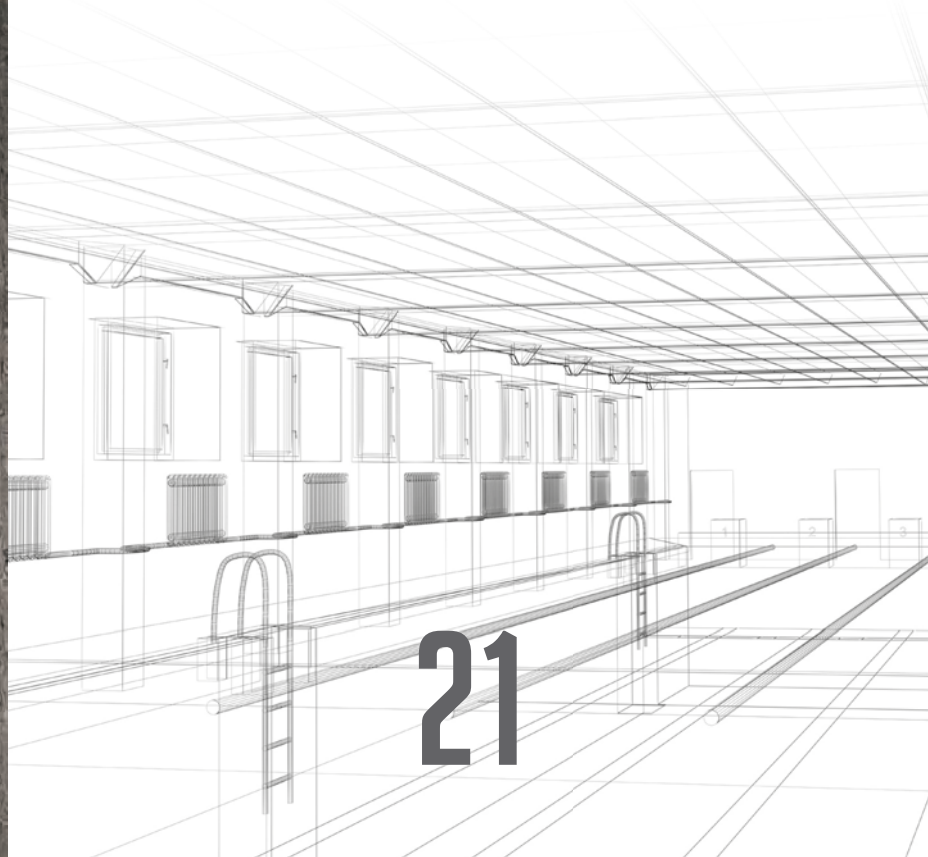
Stoneline dresses wellness areas with a natural and homogeneous appeal on floors and walls, ensuring the safety and hygiene so typical of porcelain stoneware. The grip finish allows for a safe use on wet surfaces.

Stoneline revêt les murs et sols des espaces de bien-être, avec une esthétique naturelle et homogène, tout en assurant sécurité et hygiène : les propriétés typiques du grès cérame. La finition antidérapante permet un emploi sûr et fiable même dans les environnements caractérisés par un fort taux d'humidité.

Stoneline verschönert Wellness-Bereiche an Wand und Boden durch eine natürliche und homogene Ästhetik und gewährleistet die Sicherheit und Hygiene von Feinsteinzeug. Die Oberfläche grip ermöglicht auch einen sicheren Einsatz auf nassen und feuchten Flächen.

Stoneline viste los ambientes del bienestar con una estética natural y homogénea en pavimentos y revestimientos, garantizando la seguridad y la higiene típicas del gres porcelánico. El acabado Grip permite un empleo seguro incluso sobre superficies húmedas y mojadas.

Stoneline одевает полы и стены велнес-интерьеров в натуральный декор, обеспечивая свойственные керамограниту безопасность и гигиеничность. Противоскользящая фактура даёт возможность использовать материал даже в тех контекстах, где полы часто бывают влажными или мокрыми.





## SILVER

45X90 RETT - 18"X36" RECT  
22,5X90 RETT - 9"X36" RECT  
INTO SWIMMING-POOL  
30X60 GRIP - 12"X24" GRIP

ELEMENTO AD ELLE  
30X16,5X3,7 GRIP  
12"X6 $\frac{1}{2}$ " X1 $\frac{1}{2}$ " GRIP

## IL PROGETTO STONELINE PROPONE FORMATI RETTIFICATI MODULARI COME I NUOVI 20X60 E 40X60 PER MOLTEPLICI GIOCHI DI POSE DIFFICILMENTE REALIZZABILI CON LA PIETRA NATURALE.

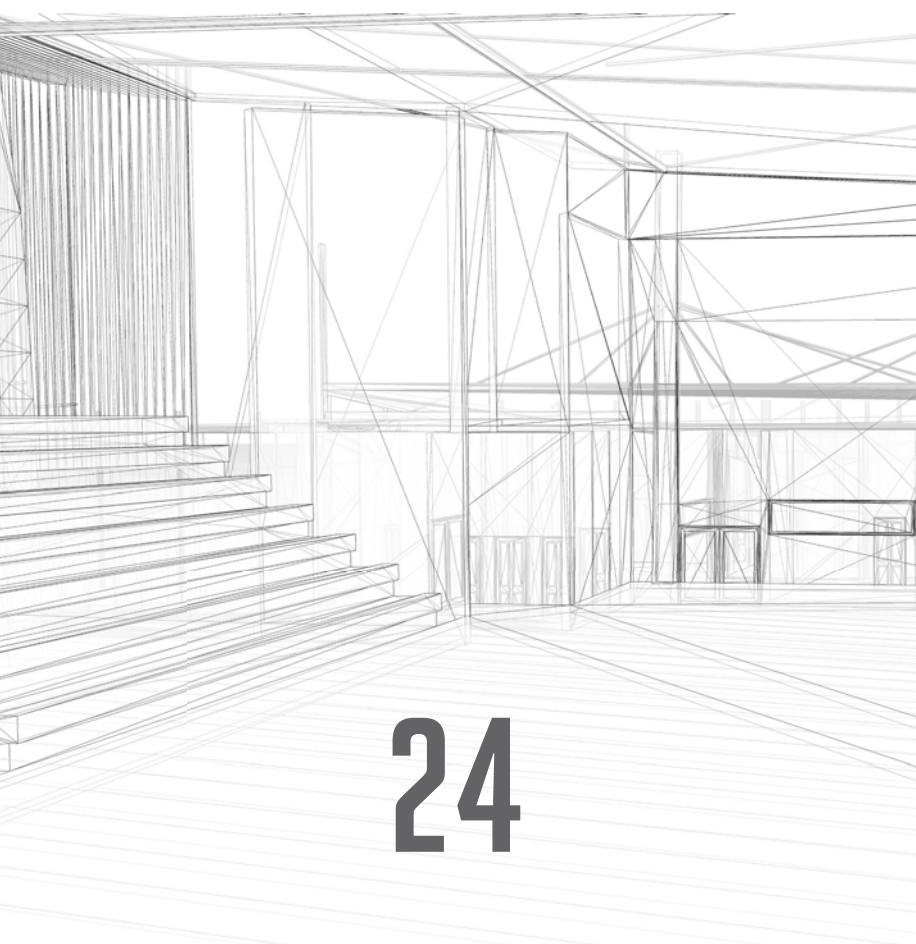
The Stoneline project offers modular rectified sizes such as the new 20x60 and 40x60 for many different installation patterns that are extremely difficult to undertake using natural stones.

Le projet Stoneline propose des formats rectifiés et modulables tels que les nouveaux carreaux en 20x60 et 40x60, qui rendront de nombreuses configurations de pose possibles, difficilement réalisables avec la pierre naturelle.

Das Projekt Stoneline ist in rektifizierten modularen Formaten wie das neue 20x60 und 40x60 erhältlich; für zahlreiche Verlegungsmöglichkeiten, die mit Naturstein schwer möglich wären.

El proyecto Stoneline propone formatos modulares rectificados como los nuevos 20x60 y 40x60 para obtener múltiples juegos de colocación difícilmente realizables con la piedra natural.

Проект Stoneline предлагает модульные ретифицированные форматы, в том числе новые 20x60 и 40x60, с помощью которых можно создать такие рисунки укладки, каких трудно добиться, используя натуральных камень.







**GREY**

60X60 RETT - 24"X24" RECT

40X60 RETT - 16"X24" RECT

20X60 RETT - 8"X24" RECT

**TESSERE**

30X30 - 12"X12





# VORY

**STONELINE CONSENTE DI REALIZZARE AMBIENTI  
OMOGENEI NELLO STILE GRAZIE ALLA DOPPIA  
FINITURA PER INTERNI ED ESTERNI. LA CONTINUITÀ DI  
SUPERFICIE SI ESTENDE NEL PASSAGGIO DALL'INTERNO  
ALL'ESTERNO E DAI PAVIMENTI AI RIVESTIMENTI**



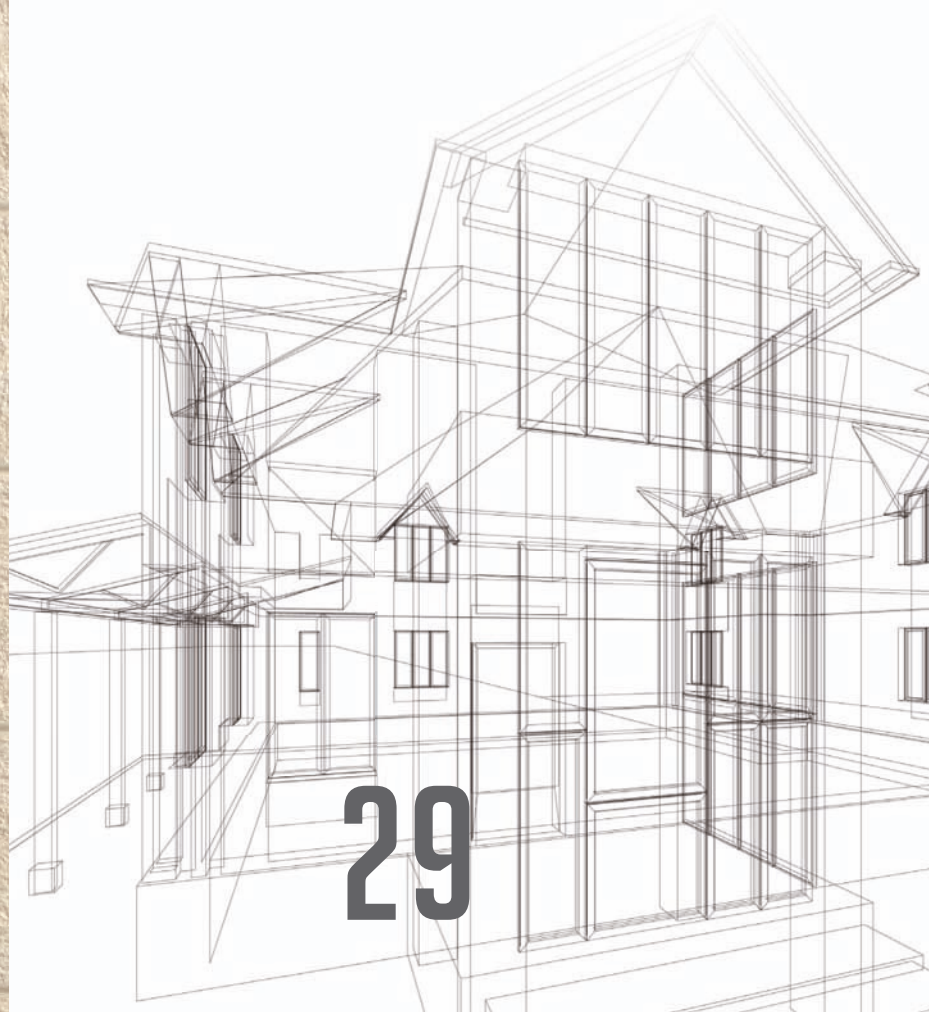
Stoneline allows for the creation of continuous surfaces thanks to the double finish for indoor and outdoor application. It enables continuous effect that stretches from interiors to outdoor areas on floors and walls.

Stoneline permet de réaliser avec style des environnements homogènes grâce à une double finition pour intérieurs et extérieurs. La surface devient continue, s'agrandit, en passant de l'intérieur vers l'extérieur et du sol au mur.

Stoneline schafft dank der Doppel-Oberfläche in Innen- und Außenbereichen in ihrem Stil homogene Ambiente. Die Kontinuität der Oberfläche setzt sich am Boden und an den Wänden im Übergang von Innen nach Außen fort.

Stoneline permite realizar ambientes de estilo homogéneo gracias al doble acabado para interiores y exteriores. La continuidad de superficie se extiende desde el interior al exterior, desde los pavimentos a los revestimientos.

Stoneline благодаря двум вариантам поверхностной отделки, для интерьеров и наружных контекстов, позволяет гармонично оформить любые пространства в едином стиле. Так, поверхность стен и полов внутри и снаружи выглядит изумительно цельно.







IVORY INDOOR  
30X60 RETT - 12"X24" RECT  
IVORY OUTDOOR  
15X15 GRIP - 6"X6" GRIP

# OUTLINE

## **STONELINE** **GRIP - R11**

**LE POTENZIALITÀ PROGETTUALI DI STONELINE VENGONO  
AMPLIATE GRAZIE ALLA FINITURA GRIP, DOTATA DI  
COEFFICIENTE DI ATTRITO R11 PER UNA PERFETTA RESISTENZA  
ALLO SCIVOLAMENTO NEGLI SPAZI ESTERNI.**



## DISPONIBILE NEI SEGUENTI FORMATI:

Available in following sizes / Disponibles dans les formats suivants / In den folgenden Formaten erhältlich

Disponibles en los siguientes formatos / Доступные форматы

**60X60**  
**24"X24"**  
**GRIP 2CM**

**30X60**  
**12"X24"**

**30X30**  
**12"X12"**

**15X15**  
**6"X6"**

# OUTDOOR GRIP - R11



The planning potential of Stoneline is broadened thanks to the Grip finish, with R11 coefficient of friction for perfect slip resistance for indoor spaces.

Le potentiel de conception de Stoneline est encore plus illimité grâce à la finition Grip, dotée d'un coefficient de frottement classé R11 pour une parfaite résistance à la glissance dans les environnements extérieurs.

Das gestalterische Potential von Stoneline wird durch die Oberfläche Grip mit einem Reibungskoeffizienten R11 für perfekte Rutschfestigkeit im Freien erweitert.

Las potencialidades de diseño de Stoneline son ampliadas gracias al acabado Grip, dotado de coeficiente de roce R11 para una perfecta resistencia al deslizamiento en los espacios exteriores.

Оформительские возможности Stoneline значительно расширяются благодаря противоскользящей отделке поверхности: коэффициент трения R11 обеспечивает отличное сопротивление скольжению в наружных пространствах.









**GREY**

30X60 GRIP - 12"X24" GRIP  
30X30 GRIP - 12"X12" GRIP

**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

10 mm



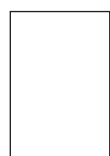
**45x90 Rett.**  
18"x36" Rect.



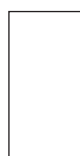
**22,5x90 Rett.**  
9"x36" Rect.



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



**40x60 Rett.**  
16"x24" Rect.



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



**20x60 Rett.**  
8"x24" Rect.

## GRIP

20 mm



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

9,5 mm



**30x60 Grip**  
12"x24" Grip








**30x30 Grip**  
12"x12" Grip








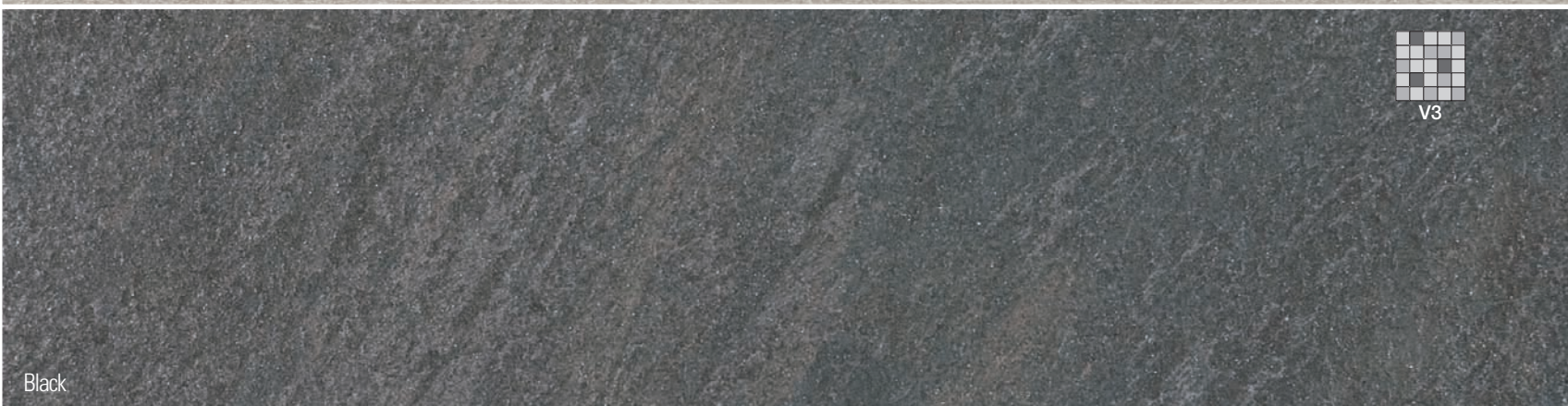
**15x15 Grip**  
6"x6" Grip

**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	7932	7933	7931	7934
<b>22,5x90 Rett.</b> 9"x36" Rect.	7935	7937	7938	7936	7939
<b>60x60 Rett.</b> 24"x24" Rect.	7920	7922	7923	7921	7924
<b>40x60 Rett.</b> 16"x24" Rect.	7955	7957	7958	7956	7959
<b>20x60 Rett.</b> 8"x24" Rect.	7960	7962	7963	7961	7964
<b>30x60 Rett.</b> 12"x24" Rect.	7925	7927	7928	7926	7929
<b>30x60 Grip</b> 12"x24" Grip	7940	7942	7943	7941	7944
<b>60x60 Rett. Grip Spessore 20 mm</b> 24"x24" Rect. Thickness 20 mm	-	8027	8028	-	8026
<b>30x30 Grip</b> 12"x12" Grip	7945	7947	7948	7946	7949
<b>15x15 Grip</b> 6"x6" Grip	7950	7952	7953	7951	7954

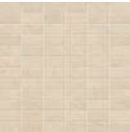
**CARATTERISTICHE TECNICHE.** TECHNICAL FEATURES. Caracteristiques techniques. Technische Eigenschaften. Características técnicas. Технические характеристики.

NORMA. NORMS. Norme. Norm. Valor. Нормативы.		VALORE MEDIO. AVERAGE VALUE. Valeur Moyenne. Durchschnittswert. Valor Mediano. Среднее значение.		
		NATURALE	GRIP	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. 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
	B.C.R.A.	> 0,40	> 0,40	> 0,40
	DIN 51130	R 10	R 11	R 11
	DIN 51097	-	A+B+C	A+B+C
	ISO 10545-13	UA-ULA-UHA	UA-ULA-UHA	UA-ULA-UHA



# Stoneline

## DECORI. DECORS. Decors. Dekor. Decoraciones. Декоры.



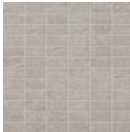
**8005**  
STL. Ivory Tessere  
30x30 - 12"x12"



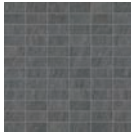
**8007**  
STL. Gold Tessere  
30x30 - 12"x12"



**8008**  
STL. Silver Tessere  
30x30 - 12"x12"



**8006**  
STL. Grey Tessere  
30x30 - 12"x12"



**8009**  
STL. Black Tessere  
30x30 - 12"x12"



**8031**  
STL. Ivory Muretto  
10,5x45 - 4"x18"



**8033**  
STL. Gold Muretto  
10,5x45 - 4"x18"



**8034**  
STL. Silver Muretto  
10,5x45 - 4"x18"



**8032**  
STL. Grey Muretto  
10,5x45 - 4"x18"



**8035**  
STL. Black Muretto  
10,5x45 - 4"x18"



**8036**  
STL. Ivory Muretto Ang.  
10,5x30 H. 15 - 4"x12" H. 6"



**8038**  
STL. Gold Muretto Ang.  
10,5x30 H. 15 - 4"x12" H. 6"



**8039**  
STL. Silver Muretto Ang.  
10,5x30 H. 15 - 4"x12" H. 6"



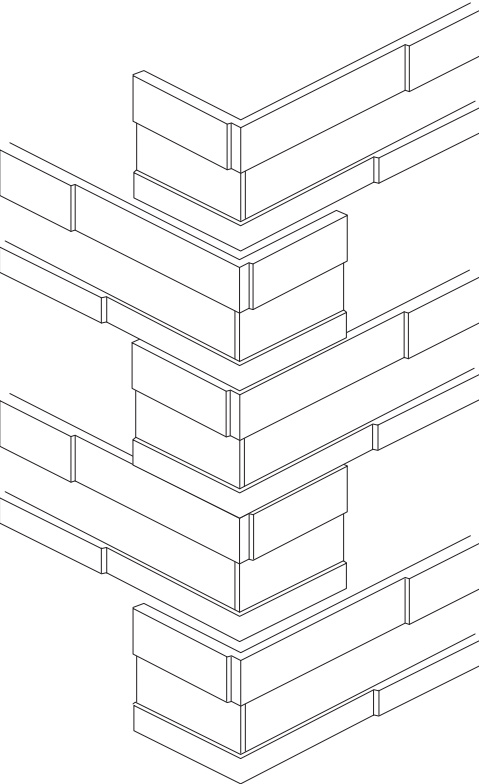
**8037**  
STL. Grey Muretto Ang.  
10,5x30 H. 15 - 4"x12" H. 6"



**8040**  
STL. Black Muretto Ang.  
10,5x30 H. 15 - 4"x12" H. 6"

## CONSIGLI DI POSA. INSTALLATION RECOMMENDATIONS. Conseils de pose. Verlegetipps. Consejos de colocaci3n. Рекомендации по укладке.

Muretto Ang.  
10,5x30 H. 15 - 4"x12" H. 6"



- Applicare il collante con la tecnica della doppia spalmatura cos3 da aumentare l'adesione dei moduli alla parete.
- Prelevare il materiale da pi3 scatole in modo da garantire il caratteristico effetto seminato, montarlo a posa sfalsata.
- Per pose in prossimit3 di travature, soffitti, pavimenti, pareti laterali, cordoli ecc., 3 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 3 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 sporcato da colle, malte 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'adh3sif avec la technique du double encollage afin de permettre aux modules de bien adh3rer 3 la paroi.
- Pr3lever le mat3riau de diff3rentes bo3te afin de garantir un effet nuanc3 caract3ristique, et employer la technique de pose d3cal3e.
- Pour les poses 3 proximit3 de poutres, plafonds, sols, parois lat3rales, longrines, etc., il est n3cessaire toujours pr3voir une distance ad3quate entre le rev3tement et 3ventuels obstacles fixes. Ne pas couvrir les 3ventuels joints de dilatation avec le mat3riau. Au terme de la pose il est possible d'uniformiser la paroi en remplissant les espaces interstitiels avec du mortier joint ou du silicone.
- Pour le rev3tement d'un angle externe commencer la pose 3 partir de l'angle spaccatella comme dans le sch3ma 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 imperm3abilisant et utiliser des adh3sifs et mortiers sp3cialement adapt3s.
- S'il arrive de tacher les carreaux avec des adh3sifs ou autres mortiers durant la pose, 3ter imm3diatement les taches et nettoyer.
- Den Kleber doppelt auftragen, denn dies erh3ht die Haftung der Module auf der Wand.
- Das Material zur Verlegung aus verschiedenen Packungen nehmen, um die wechselhafte charakteristisch Wirkung zu gew3hrleisten und versetzt verlegen.
- Bei Verlegungen in der N3he von Geb3lk, Decken, Fu3b3den, Seitenw3nden, Bordsteinkanten etc. immer gen3gend Platz lassen zwischen der Verkleidung und festen Hindernissen. Dehnungsfugen nicht mit Material bedecken. Um die Wand nach Verlegung einheitlicher zu gestalten k3nnen die L3cken mit M3rtel oder Silikon gef3llt werden.
- Bei der Verkleidung einer Ecke in Au3enbereichen 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 W3nden, in Kontakt mit Wasser kommen (z. Bsp. Duschw3nde) ist der Untergrund vorher zu impr3gnieren und es m3ssen spezielle Kleber und M3rtel verwendet werden.
- Verschmutzt sich das Material w3hrend der Verlegung durch Kleber, M3rtel und Putz, so ist es sofort zu reinigen.
- Aplicar el pegamento con la t3cnica del doble encolado en modo de aumentar la adhesi3n de los m3dulos a la pared.
- Tomar el material de diferentes cajas para garantizar el cl3sico efecto destonizado, posicion3ndolo con colocaci3n escalonada.
- Para colocaciones cerco de columnas, cielorrasos, pavimentos, paredes laterales, bordillos, etc., hay que prever siempre un margen adecuado entre el revestimiento y los eventuales obst3culos fijos. No cubrir eventuales juntas de dilataci3n con el material. Terminada la colocaci3n es posible uniformar la pared llenando las juntas con mortero cementoso o silicona.
- Para el revestimento de un 3ngulo externo iniciar la colocaci3n con el 3ngulo 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 espec3ficos.
- Si durante la colocaci3n 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 плитки: это способствует улучшению сцепления плиток с настенным основанием.
- Чтобы подчеркнуть эффект естественной неоднородности рисунка, рекомендуется брать плитки из разных коробок и укладывать их вразбжку.
- 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 заполнять 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 кабинках), обработать облицовываемое основание гидроизоляционным материалом; использовать специальные кле и и затирки.
- Если в ходе укладки поверхность плиток была запачкана строительным раствором, клеем или затиркой, то рекомендуется немедленно очистить её.

	 STL. Ivory	 STL. Gold	 STL. Silver	 STL. Grey	 STL. Black
 Battiscopa 7,5x30 Grip - 3"x12" Grip	8021	8023	8024	8022	8025
 Battiscopa 10x60 Rett. - 4"x24" Rect.	8016	8018	8019	8017	8020
 Scalino 33x60 - 13"x24"	7980	7982	7983	7981	7984
 Ang. Scalino 33x33 - 13"x13"	7985	7987	7988	7986	7989
 Elemento Elle 30x16,5x3,7 Grip - 12"x6 1/2" x1 1/2" Grip	7990	7992	7993	7991	7994

#### SUPPORTI. SUPPORTS. Supports. Träger. Pedestal. Onopa.



**SF12**  
SUPP.FISSO 12 MM

**SF15**  
SUPP.FISSO 15 MM

**SF20**  
SUPP.FISSO 20 MM

**SFB3**  
SUPP.FISSO BASE 3MM



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

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

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

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



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

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

**SA75**  
SUPP.AUTOLIV.75/120MM

**CHRE** CHIAVE REGOLAZIONE

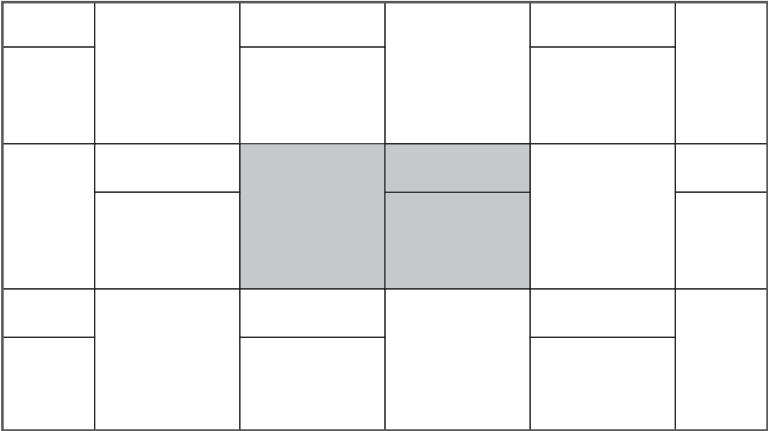
#### IMBALLI E PESI. PACKAGING AND WEIGHTS. Emballages et poids. Verpackung und Gewicht. Embalajes y pesos. Упаковка И Вес.

	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. 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	808,5
STL. MURETTO ANG. 10,5x30 H. 15 - 4"x12" H. 6"	4	0,189	4,48	-	-	-
STL. TESSERE 30x30 - 12"x12"	5	0,444	9,05	-	-	-
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	-	-	-
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	13,9392	-
STL. ELEMENTO ELLE 30x16,5x3,7 GRIP - 12"x6 1/2" x1 1/2" GRIP	16	4,8 ml	22,35	24	115,2	536

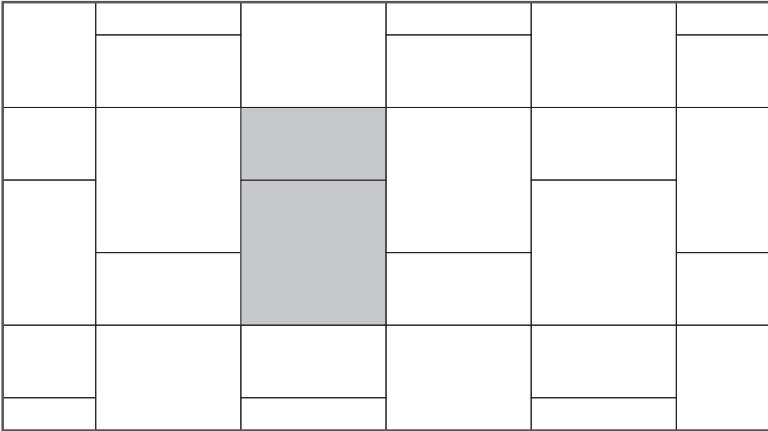
# Stoneline

## SUGGERIMENTI E ALTERNATIVE DI POSA. INSTALLATION TIPS.

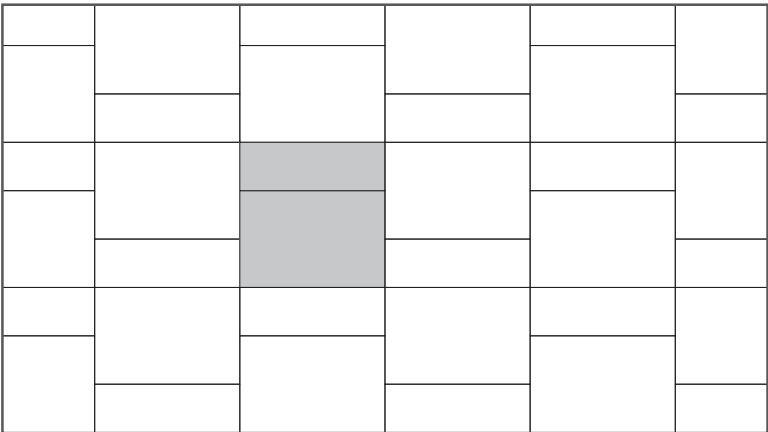
Conseils et calepinages divers. Empfehlungen und Verlegealternativen. Sugerencias y alternativas de colocación. Рекомендации и варианты укладки.



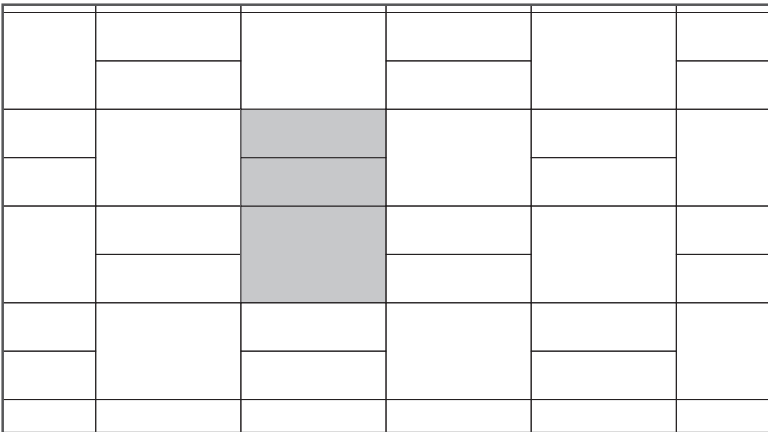
SCHEMA 1	
Formati / Sizes	%
60x60 R / 24"x24" R	50
20x60 R / 8"x24" R	16
40x60 R / 16"x24" R	33



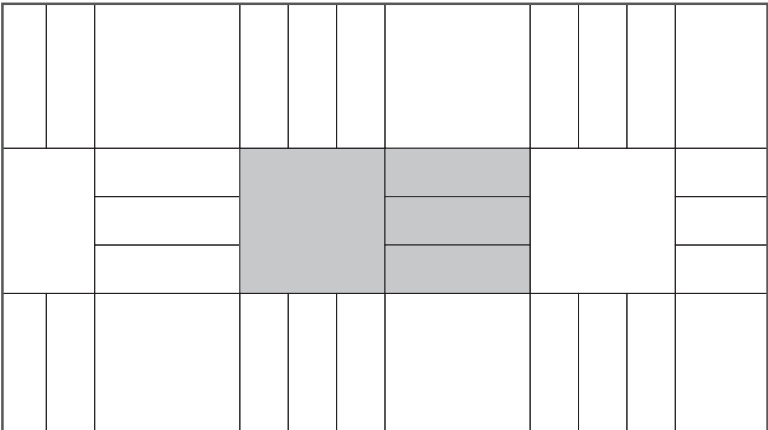
SCHEMA 2	
Formati / Sizes	%
30x60 R / 12"x24" R	33
60x60 R / 24"x24" R	66



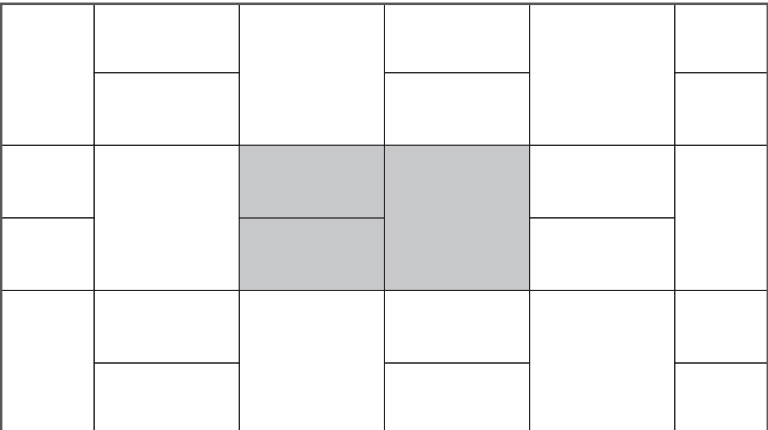
SCHEMA 3	
Formati / Sizes	%
20x60 R / 8"x24" R	33
40x60 R / 16"x24" R	66



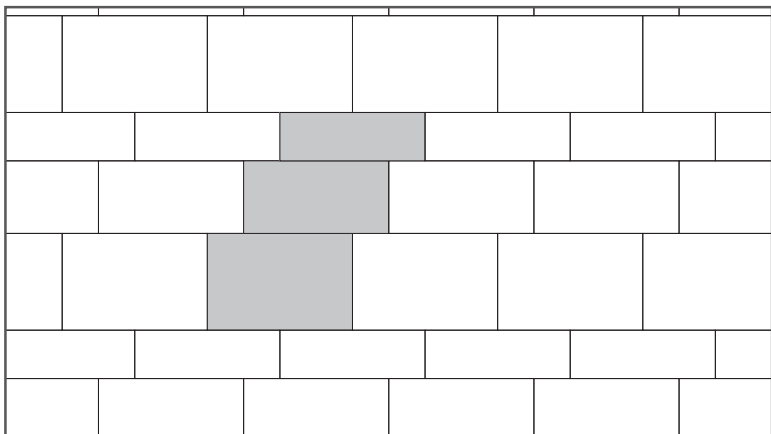
SCHEMA 4	
Formati / Sizes	%
20x60 R / 8"x24" R	50
40x60 R / 16"x24" R	50



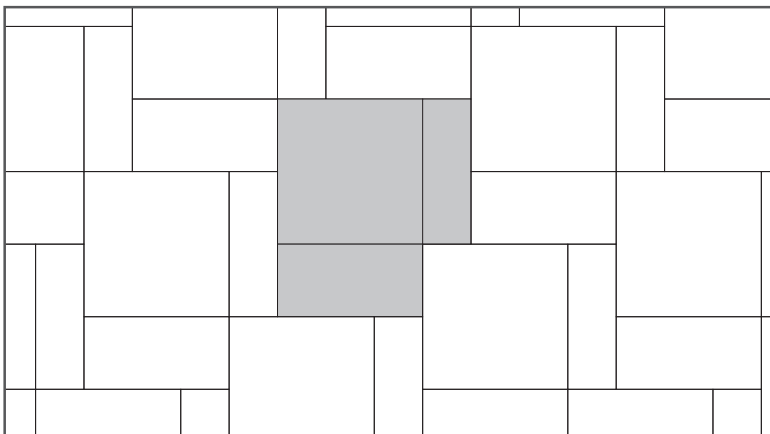
SCHEMA 5	
Formati / Sizes	%
20x60 R / 8"x24" R	50
60x60 R / 24"x24" R	50



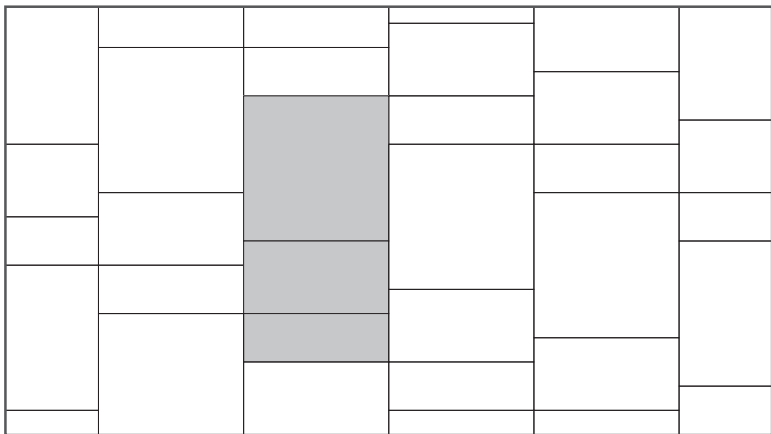
SCHEMA 6	
Formati / Sizes	%
30x60 R / 12"x24" R	50
60x60 R / 24"x24" R	50



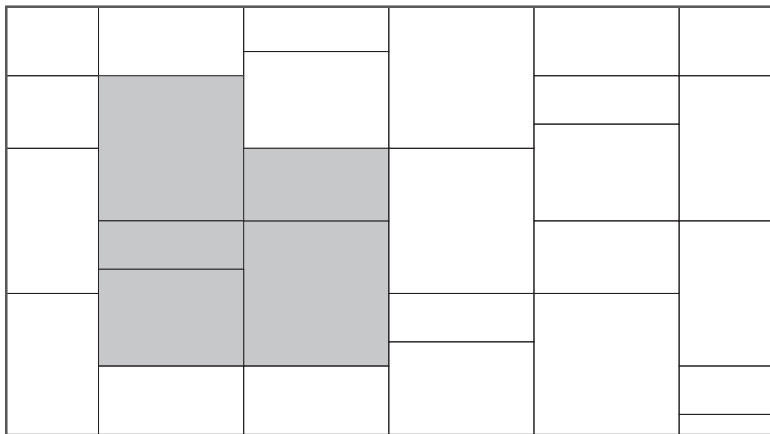
SCHEMA 7		
Formati / Sizes		%
20x60 R / 8"x24" R		22
30x60 R / 24"x24" R		33
40x60 R / 16"x24" R		44



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



SCHEMA 9		
Formati / Sizes		%
60x60 R / 24"x24" R		50
40x60 R / 16"x24" R		33
20x60 R / 8"x24" R		16



SCHEMA 10		
Formati / Sizes		%
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

**2 CM** 60x60  
RETTIFICATO - GRIP

## 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. TEST PASSED.</b>
<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. TEST PASSED.</b>
<b>CARICO DINAMICO – PROVA DI URTO DI CORPI DURI</b> DYNAMIC LOAD CAPACITY – HARD OBJECT IMPACT TEST	<b>TEST NON SUPERATO. TEST NOT PASSED.</b>
<b>CARICO DINAMICO – PROVA DI URTO DI CORPI MORBIDI</b> DYNAMIC LOAD CAPACITY – SOFT OBJECT IMPACT TEST	<b>TEST SUPERATO. TEST PASSED.</b>
<b>LUNGHEZZA DEI LATI DEL PANNELLO</b> LENGTH OF PANEL SIDES	<b>TEST SUPERATO. TEST PASSED.</b>
<b>ORTOGONALITÀ DEL PANNELLO</b> ORTHOGONALITY OF PANEL	<b>TEST SUPERATO. TEST PASSED.</b>
<b>RETTILINEITÀ DEI LATI</b> STRAIGHTNESS OF EDGES	<b>TEST SUPERATO. TEST PASSED.</b>
<b>SPESSORE DEL PANNELLO</b> THICKNESS OF PANEL	<b>TEST SUPERATO. TEST PASSED.</b>
<b>SVERGOLAMENTO DEL PANNELLO</b> WARPING OF PANEL	<b>TEST SUPERATO. TEST PASSED.</b>
<b>INCURVATURA VERTICALE DEI PANNELLI</b> INGLESE INGLESE INGLESE INGLESE INGLESE INGLESE	<b>TEST SUPERATO. TEST PASSED.</b>
<b>DIFFERENZA TRA I BORDI PERIMETRALI E LA SUPERFICIE DEL PANNELLO</b> DIFFERENCE BETWEEN OUTER EDGE AND SURFACE OF PANEL	<b>TEST SUPERATO. TEST PASSED.</b>
<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. TEST PASSED.</b>

CARATTERISTICHE TECNICHE SUPPORTI. TECHNICAL CHARACTERISTICS OF THE SUPPORTS
<b>SUPPORTI REALIZZATI IN MATERIALE TOTALMENTE RICICLABILE</b> SUPPORTS MADE FROM 100% RECYCLABLE MATERIAL
<b>RESISTENTI ALLE SOLUZIONI ACIDE E BASICHE</b> RESISTANT TO ACID AND ALKALI SOLUTIONS
<b>RESISTENTE AGLI AGENTI ATMOSFERICI</b> RESISTANT TO ATMOSPHERIC AGENTS
<b>RESISTENTE A TEMPERATURE DA -30°A +120°</b> RESISTANT TO TEMPERATURES FROM -30° TO +120°

#### 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

Caratteristiche tecniche - conforme alla norma EN 14411 (ISO 13006) Appendice G, gruppo Bla  
Technical features - compliant with standards EN 14411 (ISO 13006) Annex G, group Bla  
Caractéristiques techniques - Norme retenue: EN 14411 (ISO 13006) Annexe G, groupe Bla  
Technische Daten - Bezugsnorm: EN 14411 (ISO 13006) Anlage G, Gruppe Bla  
Características técnicas – en conformidad con la norma EN 14411 (ISO 13006) Anexo G, grupo Bla  
Технические характеристики – в соответствии со стандартом EN 14411 (ISO 13006), Приложение G группа Bla



		Caratteristica tecnica - Technical features Caractéristiques techniques - Technische Eigenschaften Características técnicas - Технические характеристики	Norma - Norms Norme - Norm - Valor Нормативы	Valore richiesto dalle norme - Required standards Valeur prescrite par les normes - Normvorgabe ido por las normas Значение требуемое нормативами	Valore medio - Average value - Valeur Moyenne Durchschnittswert - Valor Mediano Среднее значение <b>STONELINE</b>	
					Naturale	Grip
Caratteristiche di Regolarità Regularity Characteristics Caractéristiques de régularité Regelmäßigkeit Características de regularidad Свойства правильности		Dimensione dei lati - Dimensions of the sides - Dimensions des côtés Massgenauigkeit - Dimensión de los lados - Размеры кромок	ISO 10545-2	$\pm 0,6\%$ * $\pm 0,5\%$ **	Conforme - Suitable for - Conforme Konform - Conforme - Соответствующий	
		Spessore - Thickness - Epaisseur Stärke - Espesor - Толщина		$\pm 5,0\%$	Conforme - Suitable for - Conforme Konform - Conforme - Соответствующий	
		Rettilineità spigoli - Straightness - Equerrage des angles Geradlinigkeit der kanten - Rectilineidad de los cantos - Прямолинейность рёбер		$\pm 0,5\%$	Conforme - Suitable for - Conforme Konform - Conforme - Соответствующий	
		Ortogonalità - Squariness - Orthogonalité Rechtwinkligkeit - Ortogonalidad - Ортогональность		$\pm 0,6\%$	Conforme - Suitable for - Conforme Konform - Conforme - Соответствующий	
		Planarità - Flatness - Planéité Planitaet - Planaridad - Плоскостность		c.c. $\pm 0,5\%$ e.c. $\pm 0,5\%$ w $\pm 0,5\%$	c.c. $\pm 0,3\%$ e.c. $\pm 0,3\%$ w $\pm 0,3\%$	c.c. $\pm 0,3\%$ e.c. $\pm 0,3\%$ w $\pm 0,3\%$
Caratteristiche strutturali Structural Characteristics Caractéristiques structurales Strukturelle Eigenschaften Características estructurales Конструктивные свойства		Massa d'acqua assorbita - Water absorption - Masse d'eau absorbée Aufgenommene Wassermasse - Peso de agua absorbida - Водопоглощение	ISO 10545-3	$\leq 0,5\%$	$\leq 0,1\%$	$\leq 0,1\%$
Caratt. meccaniche massive Bulk mechanical Characteristics Caractéristiques mécaniques massives Mechanische Eigenschaften des Scherben Características mecánicas Механические свойства массы		Sforzo di rottura - Breaking strenght - Force de rupture Bruchlast - Esfuerzo de ruptura - Усилие на излом	ISO 10545-4	$S \geq 1300$ N	$S \geq 1800$ N	$S \geq 1800$ N
		Resistenza alla flessione - Breaking strength - Résistance a la flexion Biegefestigkeit - Resistencia a la flexión - Прочность на изгиб		$R \geq 35$ N/mm <sup>2</sup>	$R \geq 45$ N/mm <sup>2</sup>	$R \geq 45$ N/mm <sup>2</sup>
Caratt. meccaniche superficiali Surface mechanical characteristics Caractéristiques mécaniques superficielles Mechanische Eigenschaften der Oberfläche Características mecánicas superficiales Поверхностные механические свойства		Resistenza all'abrasione profonda - Deep scratch resistance - Résistance à l'abrasion Tiefenabriebharte - Resistencia a la abrasión profunda - Устойчивость к глубокому истиранию	ISO 10545-6	$\leq 175$ mm <sup>3</sup>	$\leq 150$ mm <sup>3</sup>	$\leq 150$ mm <sup>3</sup>
Caratt. termo-igrometriche Thermal and hygrometric characteristics C. thermiques et hygrométriques Thermo-hygrométriques Eigenschaften Características termohigrométricas Тепловые и гигрометрические свойства		Coefficiente di dilatazione termica lineare - Linear heat expansion coefficient Coefficient de dilatation thermique linéique - Lineare thermische Dehnung Coeficiente de dilatación térmica lineal - Коэффициент линейного расширения	ISO 10545-8	Metodo di prova disponibile - Test method available Méthode d'essai disponible - Verfügbare Prüfmethode Método de ensaye disponible - Существующий метод испытания	$\leq 7$ (MK) <sup>-1</sup>	$\leq 7$ (MK) <sup>-1</sup>
		Resistenza agli sbalzi termici - Thermal shock resistance - Résistance aux écarts de température Temperaturwechselbeständigkeit - Resistencia a los choques térmicos - Стойкость к перепаду температур	ISO 10545-9	Metodo di prova disponibile - Test method available Méthode d'essai disponible - Verfügbare Prüfmethode Método de ensaye disponible - Существующий метод испытания	Resiste - Resistant - résistant Beständig - Resistie - Выдерживает	
		Resistenza al gelo - Frost resistance - Résistance au gel Frostbeständigkeit - Resistencia a las heladas - Морозостойкость	ISO 10545-12	Richiesta - Required - Required Gefordert - Requisito - Согласно норме	Resiste - Resistant - résistant Beständig - Resistie - Выдерживает	
Caratteristiche di sicurezza Safety characteristics Caractéristiques de sécurité Sicherheitsmerkmale Características de seguridad Характеристики безопасности		Coefficiente d'attrito statico - Coefficient of static friction Coefficient de frottement statique - Statischer Reibungskoeffizient Coeficiente de rozamiento estático - Устойчивость к скольжению при статической нагрузке	ASTM C 1028 (S.C.O.F.)	Slip Resistant ( $\geq 0,60$ )	$\geq 0,60$ DRY $\geq 0,60$ WET	$\geq 0,60$ DRY $\geq 0,60$ WET
		Coefficiente di attrito dinamico - Dynamic friction coefficient Coefficient defrottement dynamique - Dynamischer Reibungskoeffizient Coeficiente de rozamiento dinámico - Устойчивость к скольжению при движении	METODO B.C.R.A.	D.M. Giugno 1989 n. 236 ( $\mu > 0,40$ )	$> 0,40$	$> 0,40$
		Classificazione antisdrucciolo - Non-slip classification - Classification antidérapement Trittsicherheitsklassen - Clasificación antideslizamiento - Классификация противоскользящей плитки (R)	DIN 51130	In funzione dell'ambiente o della zona di lavoro - Basing on the environment or on the working area En fonction du lieu de pose ou de la zone de travail Je nach dem ambiente oder dem arbeitsbereich - En función del ambiente o de la zona de trabajo В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СРЕДЫ ИЛИ ОТ ЗОНЫ РАБОТЫ	R 10	R 11
		Classificazione antisdrucciolo - Non-slip classification - Classification antidérapement Trittsicherheitsklassen - Clasificación antideslizamiento - Классификация противоскользящей плитки (R)	DIN 51097	In funzione dell'ambiente o della zona di lavoro - Basing on the environment or on the working area En fonction du lieu de pose ou de la zone de travail Je nach dem ambiente oder dem arbeitsbereich - En función del ambiente o de la zona de trabajo В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СРЕДЫ ИЛИ ОТ ЗОНЫ РАБОТЫ	-	A + B + C
Caratteristiche chimiche Chemical characteristics Caractéristiques chimiques Chemische Eigenschaften Características químicas Химические свойства		Resistenza ai prodotti chimici di uso domestico ed agli additivi per piscina Resistance to household chemicals and swimming pool salts Résistance aux produits chimiques à usage domestique et aux adjuvants pour piscines Beständigkeit gegen Haushaltschemikalien und Bädewasserzusätze Resistencia a los productos químicos de uso doméstico y a los aditivos para piscinas Устойчивость к воздействию химических средств домашнего использования и химических добавок для бассейна	ISO 10545-13	Classe UB min. Class UB min.	UA	UA
		Resistenza a basse concentrazioni di acidi e alcali - Resistance to low concentrations of acids and alkalis Résistance aux acides et aux alcalis à basse concentration - Beständigkeit gegen niedrigkonzentrierte Säuren und Laugen Resistencia a bajas concentraciones de ácidos y álcalis - Устойчивость к кислотам и щелочам низкой концентрации		Secondo la classificazione indicata dal fabbricante Manufacturer to state classification - Selon le classement donné par le fabricant Je nach der vom hersteller angegebenen klasse Según la clasificación indicada por el fabricante СОГЛАСНО КЛАССИФИКАЦИИ, УКАЗАННОЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЕМ	ULA	ULA
		Resistenza ad alte concentrazioni di acidi e alcali - Resistance to high concentrations of acids and alkalis Résistance aux acides et aux alcalis à haute concentration - Beständigkeit gegen hochkonzentrierte Säuren und Laugen Resistencia a altas concentraciones de ácidos y álcalis - Устойчивость к кислотам и щелочам высокой концентрации		Metodo di prova disponibile - Test method available Méthode d'essai disponible - Verfügbare Prüfmethode Método de ensaye disponible - Существующий метод испытания	UHA	UHA
		Resistenza alle macchie - Resistance to stains - Résistance aux taches Fleckenbeständigkeit - Resistencia a las manchas - Стойкость к образованию пятен	ISO 10545-14	Metodo di prova disponibile - Test method available Méthode d'essai disponible - Verfügbare Prüfmethode Método de ensaye disponible - Существующий метод испытания	Pulibile - Cleanable - Nettoyable Kann gereinigt werden Limpiable - Моющийся	

- \* Deviazione ammissibile, in per cento, della dimensione media di ogni piastrella (2 o 4 lati) della dimensione di fabbricazione. - The deviation, in percent, of the average size for each tile (2 or 4 sides) from the work size. - Écart admissible de la dimension moyenne par carreau (2 ou 4 côtés) à la dimension de fabrication en pour cent. Zulässige Abweichung in % der Durchschnittsgröße jeder Fliese (2 oder 4 Seiten) in Bezug auf das Werkmaß. - Desviación admisible en % de las medidas medias de cada azulejo (2 o 4 lados) respecto a las medidas de fabricación. - Допустимое отклонение, в процентах, среднего размера каждой плитки (2 или 4 стороны) от производственного размера.
- \*\* Deviazione ammissibile, in per cento, della dimensione media di ogni piastrella (2 o 4 lati) della dimensione media dei 10 campioni (20 o 40 lati). - The deviation, in percent, of the average size for each tile (2 or 4 sides) from the average size of the 10 test specimens (20 or 40 sides). Écart admissible de la dimension moyenne par carreau (2 ou 4 côtés) à la moyenne de 10 éprouvettes (20 ou 40 côtés) en pour cent. - Zulässige Abweichung in % der Durchschnittsgröße jeder Fliese (2 oder 4 Seiten) in Bezug auf die Durchschnittsgröße der 10 Muster (20 oder 40 Seiten) Desviación admisible en % de las medidas medias de cada azulejo (2 o 4 lados) respecto a las medidas medias de las 10 muestras (20 o 40 lados). - Допустимое отклонение, в процентах, среднего размера каждой плитки (2 или 4 стороны) от среднего размера 10 образцов (20 или 40 сторон).
- c.c. Curvatura del centro in rapporto alla diagonale calcolata secondo le dimensioni di fabbricazione. - Centre curvature, related to diagonal calculated from the work sizes. - Courbure du centre par rapport à la diagonale calculée selon les dimensions de fabrication. Mittelpunktwölbung, bezogen auf die über das Werkmaß berechnete Diagonale. - Curvatura del centro respecto a la diagonal calculada según las medidas de fabricación. - Кривизна центральной части относительно диагонали, рассчитанной исходя из производственных размеров.
- e.c. Curvatura dello spigolo in rapporto alle dimensioni di fabbricazione corrispondenti. - Edge curvature, related to the corresponding work sizes. - Coubure de l'arête par rapport à la dimension de fabrication correspondante. Kantenvölbung in Bezug auf das entsprechende Werkmaß. - Curvatura del canto respecto a las medidas correspondientes de fabricación. - Кривизна кромок относительно соответствующих производственных размеров.
- w Svergolamento in rapporto alla diagonale calcolata secondo le dimensioni di fabbricazione. - Warpage, related to diagonal calculated from the work sizes. - Déformation par rapport à la diagonale calculée à partir des dimensions de fabrication. Windschiefe in Bezug auf die über das Werkmaß berechnete Diagonale. - Alabeo respecto a la diagonal calculada según las medidas de fabricación. - Перекос относительно диагонали, рассчитанной исходя из производственных размеров.

Caratteristiche tecniche - conforme alla norma EN 14411 (ISO 13006) Appendice G, gruppo Bla  
Technical features - compliant with standards EN 14411 (ISO 13006) Annex G, group Bla  
Caractéristiques techniques - Norme retenue: EN 14411 (ISO 13006) Annexe G, groupe Bla  
Technische Daten - Bezugsnorm: EN 14411 (ISO 13006) Anlage G, Gruppe Bla  
Características técnicas – en conformidad con la norma EN 14411 (ISO 13006) Anexo G, grupo Bla  
Технические характеристики – в соответствии со стандартом EN 14411 (ISO 13006), Приложение G группа Bla



		Caratteristica tecnica - Technical features Caractéristiques techniques - Technische Eigenschaften Características técnicas - Технические характеристики	Norma - Norms Norme - Norm - Valor Нормативы	Valore richiesto dalle norme - Required standards Valeur prescrite par les normes - Normvorgabe ido por las normas Значение требуемое нормативами	Valore medio - Average value - Valeur Moyenne Durchschnittswert - Valor Mediano Среднее значение <b>STONE LINE</b>
					Grip 60x60 Sp. 2 cm
Caratteristiche di Regolarità Regularity Characteristics Caractéristiques de régularité Regelmäßigkeit Características de regularidad Свойства правильности		Dimensione dei lati - Dimensions of the sides - Dimensions des côtés Massgenauigkeit - Dimensión de los lados - Размеры кромок	ISO 10545-2	$\pm 0,6\%$ * $\pm 0,5\%$ **	Conforme - Suitable for - Conforme Konform - Conforme - Соответствующий
		Spessore - Thickness - Epaisseur Staerke - Espesor - Толщина		$\pm 5,0\%$	Conforme - Suitable for - Conforme Konform - Conforme - Соответствующий
		Rettilineità spigoli - Straightness - Equerrage des angles Geradlinigkeit der kanten - Rectilíneidad de los cantos - Прямолинейность ребер		$\pm 0,5\%$	Conforme - Suitable for - Conforme Konform - Conforme - Соответствующий
		Ortogonalità - Squareness - Orthogonalité Rechtwinkligkeit - Ortogonalidad - Ортогональность		$\pm 0,6\%$	Conforme - Suitable for - Conforme Konform - Conforme - Соответствующий
		Planarità - Flatness - Planéité Planitaet - Planaridad - Плоскостность		c.c. $\pm 0,5\%$ e.c. $\pm 0,5\%$ w $\pm 0,5\%$	Conforme - Suitable for - Conforme Konform - Conforme - Соответствующий
Caratteristiche strutturali Structural Characteristics Caractéristiques structurales Strukturelle Eigenschaften Características estructurales Конструктивные свойства		Massa d'acqua assorbita - Water absorption - Masse d'eau absorbée Aufgenommene Wassermasse - Peso de agua absorbida - Водопоглощение	ISO 10545-3	$\leq 0,5\%$	$\leq 0,5\%$
Caratt. meccaniche massive Bulk mechanical Characteristics Caractéristiques mécaniques massiques Mechanische Eigenschaften des Scherben Características mecánicas Механические свойства массы		Sforzo di rottura - Breaking strenght - Force de rupture Bruchlast - Esfuerzo de ruptura - Усилие на излом	ISO 10545-4	$S \geq 1300$ N	$S \geq 13.000$ N
		Resistenza alla flessione - Breaking strength - Résistance a la flexion Biegefestigkeit - Resistencia a la flexión - Прочность на изгиб		$R \geq 35$ N/mm <sup>2</sup>	$R \geq 50$ N/mm <sup>2</sup>
Caratt. meccaniche superficiali Surface mechanical characteristics Caractéristiques mécaniques superficielles Mechanische Eigenschaften der Oberfläche Características mecánicas superficiales Поверхностные механические свойства		Resistenza all'abrasione profonda - Deep scratch resistance - Résistance à l'abrasion Tiefenabriebharte - Resistencia a la abrasión profunda - Устойчивость к глубокому истиранию	ISO 10545-6	$\leq 175$ mm <sup>3</sup>	$\leq 140$ mm <sup>3</sup>
Caratt. termo-igrometriche Thermal and hygrometric characteristics C. thermiques et hygrométriques Thermo-hygrométrische Eigenschaften Características termohigrométricas Тепловые и гигрометрические свойства		Coefficiente di dilatazione termica lineare - Linear heat expansion coefficient Coefficient de dilatation thermique linéique - Lineare thermische Dehnung Coeficiente de dilatación térmica lineal - Коэффициент линейного расширения	ISO 10545-8	Metodo di prova disponibile - Test method available Méthode d'essai disponible - Verfügbare Prüfmethode Método de ensaye disponible - Существующий метод испытания	$\leq 6,5$ (MK) <sup>-1</sup>
		Resistenza agli sbalzi termici - Thermal shock resistance - Résistance aux écarts de température Temperaturwechselsbeständigkeit - Resistencia a los choques térmicos - Стойкость к перепаду температур	ISO 10545-9	Metodo di prova disponibile - Test method available Méthode d'essai disponible - Verfügbare Prüfmethode Método de ensaye disponible - Существующий метод испытания	Resiste - Resistant - résistant Beständig - Resiste - Выдерживает
		Resistenza al gelo - Frost resistance - Résistance au gel Frostbeständigkeit - Resistencia a las heladas - Морозостойкость	ISO 10545-12	Richiesta - Required - Required Gefordert - Requisito - Согласно норме	Resiste - Resistant - résistant Beständig - Resiste - Выдерживает
Caratteristiche di sicurezza Safety characteristics Caractéristiques de sécurité Sicherheitsmerkmale Características de seguridad Характеристики безопасности		Coefficiente d'attrito statico - Coefficient of static friction Coefficient de frottement statique - Statischer Reibungskoeffizient Coeficiente de rozamiento estático - Устойчивость к скольжению при статической нагрузке	ASTM C 1028 (S.C.O.F.)	Slip Resistant ( $\geq 0,60$ )	$\geq 0,60$ DRY $\geq 0,60$ WET
		Coefficiente di attrito dinamico - Dynamic friction coefficient Coefficient de frottement dynamique - Dynamischer Reibungskoeffizient Coeficiente de rozamiento dinámico - Устойчивость к скольжению при движении	METODO B.C.R.A.	D.M. Giugno 1989 n. 236 ( $\mu > 0,40$ )	$> 0,40$
		Classificazione antisdrucciolo - Non-slip classification - Classification antidérapement Trittsicherheitsklassen - Clasificación antideslizamiento - Классификация противоскользящей плитки (R)	DIN 51130	In funzione dell'ambiente o della zona di lavoro - Basing on the environment or on the working area En fonction du lieu de pose ou de la zone de travail Je nach dem ambiente oder dem arbeitsbereich - En función del ambiente o de la zona de trabajo В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СРЕДЫ ИЛИ ОТ ЗОНЫ РАБОТЫ	R 11
		Classificazione antisdrucciolo - Non-slip classification - Classification antidérapement Trittsicherheitsklassen - Clasificación antideslizamiento - Классификация противоскользящей плитки (R)	DIN 51097	In funzione dell'ambiente o della zona di lavoro - Basing on the environment or on the working area En fonction du lieu de pose ou de la zone de travail Je nach dem ambiente oder dem arbeitsbereich - En función del ambiente o de la zona de trabajo В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СРЕДЫ ИЛИ ОТ ЗОНЫ РАБОТЫ	A + B + C
Caratteristiche chimiche Chemical characteristics Caractéristiques chimiques Chemische Eigenschaften Características químicas Химические свойства		Resistenza ai prodotti chimici di uso domestico ed agli additivi per piscina Resistance to household chemicals and swimming pool salts Résistance aux produits chimiques à usage domestique et aux adjuvants pour piscines Beständigkeit gegen Haushaltschemikalien und Badewasserzusätze Resistencia a los productos químicos de uso doméstico y a los aditivos para piscinas Устойчивость к воздействию химических средств домашнего использования и химических добавок для бассейна	ISO 10545-13	Classe UB min. Class UB min.	UA
		Resistenza a basse concentrazioni di acidi e alcali - Resistance to low concentrations of acids and alkalis Résistance aux acides et aux alcalis à basse concentration - Beständigkeit gegen niedrigkonzentrierte Säuren und Laugen Resistencia a bajas concentraciones de ácidos y álcalis - Устойчивость к кислотам и щелочам низкой концентрации		Secondo la classificazione indicata dal fabbricante Manufacturer to state classification - Selon le classement donné par le fabricant Je nach der vom hersteller angegebenen klasse Según la clasificación indicada por el fabricante СОГЛАСНО КЛАССИФИКАЦИИ, УКАЗАННОЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЕМ	ULA
		Resistenza ad alte concentrazioni di acidi e alcali - Resistance to high concentrations of acids and alkalis Résistance aux acides et aux alcalis à haute concentration - Beständigkeit gegen hochkonzentrierte Säuren und Laugen Resistencia a altas concentraciones de ácidos y álcalis - Устойчивость к кислотам и щелочам высокой концентрации		Metodo di prova disponibile - Test method available Méthode d'essai disponible - Verfügbare Prüfmethode Método de ensaye disponible - Существующий метод испытания	UHA
		Resistenza alle macchie - Resistance to stains - Résistance aux taches Fleckenbeständigkeit - Resistencia a las manchas - Стойкость к образованию пятен	ISO 10545-14	Metodo di prova disponibile - Test method available Méthode d'essai disponible - Verfügbare Prüfmethode Método de ensaye disponible - Существующий метод испытания	Pulibile - Cleanable - Nettoyable Kann gereinigt werden Limpiable - Моющийся

- \* Deviazione ammissibile, in per cento, della dimensione media di ogni piastrella (2 o 4 lati) della dimensione di fabbricazione. - The deviation, in percent, of the average size for each tile (2 or 4 sides) from the work size. - Écart admissible de la dimension moyenne par carreau (2 ou 4 côtés) à la dimension de fabrication en pour cent. Zulässige Abweichung in % der Durchschnittsgröße jeder Fliese (2 oder 4 Seiten) in Bezug auf das Werkmaß. - Desviación admisible en % de las medidas medias de cada azulejo (2 o 4 lados) respecto a las medidas de fabricación. - Допустимое отклонение, в процентах, среднего размера каждой плитки (2 или 4 стороны) от производственного размера.
- \*\* Deviazione ammissibile, in per cento, della dimensione media di ogni piastrella (2 o 4 lati) della dimensione media dei 10 campioni (20 o 40 lati). - The deviation, in percent, of the average size for each tile (2 or 4 sides) from the average size of the 10 test specimens (20 or 40 sides). Écart admissible de la dimension moyenne par carreau (2 ou 4 côtés) à la moyenne de 10 éprouvettes (20 ou 40 côtés) en pour cent. - Zulässige Abweichung in % der Durchschnittsgröße jeder Fliese (2 oder 4 Seiten) in Bezug auf die Durchschnittsgröße der 10 Muster (20 oder 40 Seiten) Desviación admisible en % de las medidas medias de cada azulejo (2 o 4 lados) respecto a las medidas medias de las 10 muestras (20 o 40 lados). - Допустимое отклонение, в процентах, среднего размера каждой плитки (2 или 4 стороны) от среднего размера 10 образцов (20 или 40 сторон).
- c.c. Curvatura del centro in rapporto alla diagonale calcolata secondo le dimensioni di fabbricazione. - Centre curvature, related to diagonal calculated from the work sizes. - Courbure du centre par rapport à la diagonale calculée selon les dimensions de fabrication. Mittelpunktwölbung, bezogen auf die über das Werkmaß berechnete Diagonale. - Curvatura del centro respecto a la diagonal calculada según las medidas de fabricación. - Кривизна центральной части относительно диагонали, рассчитанной исходя из производственных размеров.
- e.c. Curvatura dello spigolo in rapporto alle dimensioni di fabbricazione corrispondenti. - Edge curvature, related to the corresponding work sizes. - Coubure de l'arête par rapport à la dimension de fabrication correspondante. Kantenvölbung in Bezug auf das entsprechende Werkmaß. - Curvatura del canto respecto a las medidas correspondientes de fabricación. - Кривизна кромок относительно соответствующих производственных размеров.
- w Svergolamento in rapporto alla diagonale calcolata secondo le dimensioni di fabbricazione. - Warpage, related to diagonal calculated from the work sizes. - Déformation par rapport à la diagonale calculée à partir des dimensions de fabrication. Windschiefe in Bezug auf die über das Werkmaß berechnete Diagonale. - Alabeo respecto a la diagonal calculada según las medidas de fabricación. - Перекос относительно диагонали, рассчитанной исходя из производственных размеров.

Raccomandazioni e consigli riguardanti l’installazione e la manutenzione delle piastrellature Ceramiche Marca Corona.



1. PRIMA DELLA POSA IN OPERA

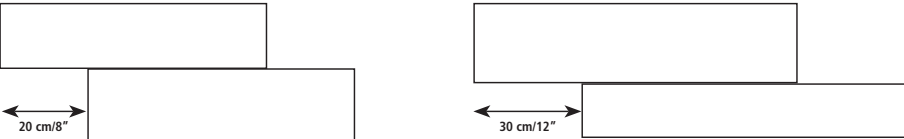
Il posatore, essendo l’operatore professionale che realizza la piastrellatura e che per primo “vede” e “manipola” le piastrelle deve:

- Segnalare al committente e al progettista la presenza di eventuali difetti palesi (di qualità, tono,...) 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,...); 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:

- 20 cm per formati rettangolari con lato 60 ( 15x60, 30x60, etc)
- 30 cm per formati rettangolari con lato 90 ( 11x90 ,15x90, 22,5x90, 45x90, 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)**.

2. DURANTE LA POSA IN OPERA

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 chiedi, 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.**

3. 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 1 m. 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.

4. 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.
- Applicare 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 spazzetone, 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 abrasive 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.

5. UTILIZZO E MANUTENZIONE

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:

5.1. 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 macchiante) 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 macchiati 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.

5.2. 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, scalfitture,...

5.3. LA PROTEZIONE DALLO SPORCO ABRASIVO

Certi tipi di sporco (sabbia,...) 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 sporczia ed umidità (stuoini fissi oppure mobili in funzione della destinazione d’uso del locale) all’ingresso per tutta la larghezza dell’entrata.

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 antiscivolosità 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.

La lastra in gres porcellanato può essere posata a secco, su sottofondi di ghiaia o sabbia o, in alternativa, in posa sopraelevata. Per quest’ultimo campo di applicazione la struttura di sostegno è composta da supporti portanti prefabbricati, in polipropilene di tipo fisso, regolabile o autolivellante, che permettono la realizzazione di pose del piano finito da un minimo di 12 mm fino ad un massimo di 100 mm. Grazie ad un peso di 47,00 kg/m2, la lastra può essere posata su coperture piane consentendo di ottenere un carico ridotto su balconi e solai.

La posa sopraelevata (altezza massima 100 mm), inoltre, permette l’ispezione degli elementi sottostanti al piano di calpestio ed un intervento rapido senza onerosi lavori di muratura.

#### NORME VIGENTI E RACCOMANDAZIONI PER LA SOLA POSA SOPRAELEVATA.

Marca Corona informa che, ad oggi, non risulta esistente alcuna norma relativa ai pavimenti sopraelevati ad uso esclusivo per esterni, come è il caso della struttura del prodotto proposta da Marca Corona. Al momento l'unica normativa disponibile è la EN 12825 "pavimenti sopraelevati", dell'agosto 2001, che, nel proprio SCOPO E CAMPO DI APPLICAZIONE, afferma che la norma è destinata a "pavimenti sopraelevati per i quali l'utilizzo principale previsto è la finitura interna di edifici". Le lastre di Mirage, con riferimento a detta norma, presentano comunque le prestazioni tecniche riportate in "STANDARD EN 12825 per la posa sopraelevata" a pagina 45. Per quanto il test di "Carico dinamico – prova di urto di corpi duri" simuli situazioni inusuali, quali la caduta di un grave del peso di 4,5 kg da una altezza di 60 cm, si raccomanda di effettuare la scelta del materiale in base alla destinazione d'uso, in particolare se la posa deve avvenire con una struttura di una certa altezza. Per questa ragione Marca Corona consiglia, nella posa flottante, l'utilizzo di supporti di altezza massima di 10 cm e di un quinto piede centrale alla lastra, al fine di distribuire in modo omogeneo i carichi applicati al piano di calpestio. Marca Corona raccomanda al Cliente/Progettista di effettuare un'attenta valutazione del tipo di struttura, in funzione della destinazione di utilizzo finale del materiale e delle sue caratteristiche tecniche.

Per maggiori informazioni riguardo suggerimenti di posa e manutenzione contattare il supporto tecnico nel sito [www.marcacorona.it](http://www.marcacorona.it)

## Recommendations relating to installation and maintenance of Ceramiche Marca Corona



### 1. BEFORE INSTALLATION

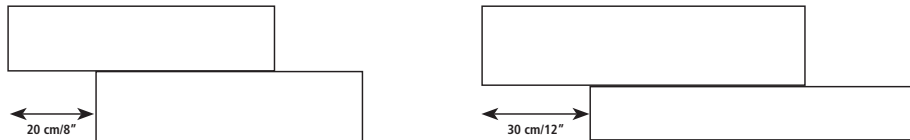
As the professional figure responsible for creating the tiling and the first to "see" and "handle" the tiles, the person laying the tiles must:

- Notify the client and designer of any obvious defects (quality, tone, ...) 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, ...); 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:

- 20 cm/8" for rectangular sizes with 60 cm/24" side (6"x24", 12"x24", etc);
- 30 cm/12" for rectangular sizes with 90 cm/36" side (6"x36", 9"x36", 18"x36", 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).

### 2. DURING INSTALLATION

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.

### 3. 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.

### 4. 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...

**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...; 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.

### 5. USE AND MAINTENANCE

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:

#### 5.1. 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.

#### 5.2. 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.

#### 5.3. 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 to so as to cover the entire length of the entrance.

#### 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.

Porcelain stoneware slabs can be applied, using the dry installation system, onto gravel and sand substrates, slabs can also feature a raised installation system. For this application, the support structure consists in polypropylene prefabricated load-bearing supports, they can be fix, adjustable or self-levelling and allow for installation from a minimum height of 12mm up to a maximum of 100mm. Thanks their reduced weight of 47.00kg/m², slabs can be applied onto flat surfaces causing less bearing stress on balconies and attics. The raised installation (maximum height 100mm) allows for an easy inspection of the elements housed under the foot plan without the need for burdensome work.

**RULES AND RECOMMENDATIONS RELATING TO RAISED INSTALLATION.**

Marca Corona would like to inform you that, to date, no industry standards specifically relating to raised floors for outdoor use, such as the products offered by Marca Corona, currently exist. At the moment, the only available standard is EN 12825 "raised floors" dated August 2001, that, for ITS SPECIFIC FIELD OF APPLICATION AND PURPOSE, states that the standard defines "raised floors mainly used in indoor applications". With reference to the above-mentioned standard, Marca Corona slabs meet the technical features defined by the "EN12825 STANDARD for raised installation" at page 45. With reference to "Dynamic load capacity – hard object impact test", and situations akin to a load of approximately 4.5kg falling from a height of 60 cm, we recommend to carefully select the material according to its destination of use, in particular if the installation is to be carried out with a structure of a height greater than 10cm. For this reason, Marca Corona recommends, for raised installation, the use of supports with maximum height of 10cm and of a fifth foot central to the slab, in order to distribute the loads bearing on the foot plan. Marca Corona recommends careful planning of the project by the customer and/or planner, taking into consideration the destination of use of the material with reference to the technical features of the product itself.

For further information relevant to installation and maintenance of ceramic tiles, please contact the technical support on the website <http://www.marccorona.it>

**Conseils de pose et d'entretien pour le carrelage Ceramiche Marca Corona.**



**1. 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 :

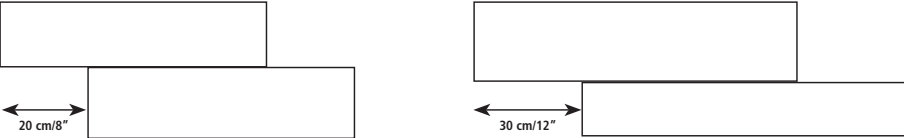
- Signaler au maître d'œuvre et au concepteur la présence d'éventuels défauts évidents, (de qualité ou de couleur) visibles avant la pose, du matériel.
- Respecter le mode d'emploi lors de l'installation d'un carrelage qui prévoit un système de pose bien précis (dimensions des joints, serrés ou non, continus ou décalés, pose en parallèle ou en diagonal, ...); 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 dénuçage 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 :

20 cm pour les formats rectangulaires de 60 de côté (15x60, 30x60, etc.)

30 cm pour les formats rectangulaires de 90 de côté (11x90, 15x90, 22,5x90, 45x90, etc.)



et un joint de 2 mm minimum en cas de **format unique** et de 2 à 3 mm pour le **multi-formats**.  
Pour les **sols extérieur**, vous devez impérativement **laisser un joint (3 mm minimum)**.

**2. PENDANT LA MISE EN ŒUVRE**

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 dénivellements 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 le 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 :**  
**APRES LA POSE, CERAMICHE MARCA CORONA :**

- **N'ACCÉPTE AUCUNES RÉCLAMATIONS CONCERNANT DES VICES ÉVIDENTS DE COULEUR ET DE QUALITÉ**
- **NE PEUT PAS TRE TENUE RESPONSABLE DE LA QUALITÉ DU RESULTAT FINAL DU TRAVAIL MAIS UNIQUEMENT DES CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DE LA FOURNITURE.**

**IL EST DONC VIVEMENT CONSEILLÉ DE CONSERVER QUELQUES BOITES SUPPLEMENTAIRES QUI POURRONS TRE UTILISÉES POUR D'ÉVENTUELLES REPARATIONS OU TOUT SIMPLEMENT COMME PREUVE D'ÉCHANTILLON EN CAS DE RÉCLAMATIONS.**

**3. 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.

**4. 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 nettoyeur approprié** en suivant bien les instructions d'emploi et de dilution sur l'emballage du fabriquant.

- 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 radette ou une serpillière rêche
  - 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 fabriquant 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 nettoyeur alcalin **FILA PS/87** (ou produits similaires). Le nettoyeur **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 nettoyeurs 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**.

**5. EMPLOI ET ENTRETIEN**

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 :

**5.1 NETTOYAGE**

Le soin apporté chaque jour à l'entretien des carrelages par son utilisateur préserve l'aspect esthétique et les qualités spécifiques du produit.  
**Ceramiche 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 sècheuses ainsi qu'un nettoyeur 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**.

**5.2. 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) ;.

**5.3. LA PROTECTION DE LA SALETTE 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.

**AVERTISSEMENT :**

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.

Porcelain stoneware slabs can be applied, using the dry installation system, onto gravel and sand substrates, slabs can also feature a raised installation system. For this application, the support structure consists in polypropylene prefabricated load-bearing supports, they can be fix, adjustable or self-levelling and allow for installation from a minimum height of 12mm up to a maximum of 100mm. Thanks their reduced weight of 47.00kg/m², slabs can be applied onto flat surfaces causing less bearing stress on balconies and attics. The raised installation (maximum height 100mm) allows for an easy inspection of the elements housed under the foot plan without the need for burdensome work.

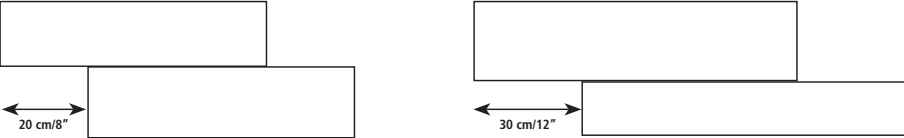
**RULES AND RECOMMENDATIONS RELATING TO RAISED INSTALLATION.**  
Marca Corona would like to inform you that, to date, no industry standards specifically relating to raised floors for outdoor use, such as the products offered by Marca Corona, currently exist. At the moment, the only available standard is EN 12825 "raised floors" dated August 2001, that, for ITS SPECIFIC FIELD OF APPLICATION AND PURPOSE, states that the standard defines "raised floors mainly used in indoor applications". With reference to the above-mentioned standard, Marca Corona slabs meet the technical features defined by the "EN12825 STANDARD for raised installation" at page 45. With reference to "Dynamic load capacity – hard object impact test" and situations akin to a load of approximately 4.5Kg falling from a height of 60 cm, we recommend to carefully select the material according to its destination of use, in particular if the installation is to be carried out with a structure of a height greater than 10cm. For this reason, Marca Corona recommends, for raised installation, the use of supports with maximum height of 10cm and of a fifth foot central to the slab, in order to distribute the loads bearing on the foot plan. Marca Corona recommends careful planning of the project by the customer and/or planner, taking into consideration the destination of use of the material with reference to the technical features of the product itself.

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)

Empfehlungen und tips für die verlegung und pflege der Keramischen fliesen von Marca Corona.



- 1. 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 ...) 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....) 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 20 cm Versetzung für rechteckige Formate mit Seite 60 ( 15x60 , 30x60 , etc.)  
30 cm Versetzung, für rechteckige Formate mit Seite 90 ( 11x90 , 15x90 , 22,5x90 , 45x90 , etc.).



Es wird auch eine Fuge von mindestens **2,0mm** generell und **2,0÷3,0mm** bei Kombibelaage.  
Bei **Verlegungen in Außenbereichen** empfehlen wir nachdrücklich eine **Verlegung mit offener Fuge (mindestens von 3,0mm)**.

- 2. WÄHREND DER VERLEGUNG**  
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. Ueberzaehne oder leichte Hoehenversetze 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;**  
• **HÄFTET CERAMICHE MARCA CORONA NICHT FÜR DIE QUALITÄT DER AUSGEFÜHRTEN VERLEGUNG, SONDERN LEDIGLICH FÜR DIE EIGENSCHAFTEN DES DELIEFERTEN MATERIALS.**  
**NACH ABSCHLUSS DER VERLEGUNG SOLLTEN EINIGE FLIESEN FÜR MÖGLICHE REPARATUREN ODER AUCH IM FALLE VON BEANSTANDUNGEN ALS REPRÄSENTATIVE MUSTER BEISEITE GELEGT WERDEN.**

- 3. 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 Vergrößerungsglases, 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..

- 4. 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, Farbreste, 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 Ceramiche 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 Wischnopp oder einem rauen Lappen für Wohnbereiche verteilen oder im Fall von große 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 gruenen Scotch-Brite-Schwamm oder mit einer Nylonbürste für strukturierten 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 Ceramiche 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** Ceramiche 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.

- 5. VERWENDUNG UND PFLEGE**  
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:

- 5.1. 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.  
**Ceramiche 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 Fettlöser **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 noetig 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.

- 5.2. 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.

- 5.3. SCHUTZ VOR SCHEUERNDEN 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 je 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.

#### 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 keinsten 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.

Die Feinsteinzeugplatten können trocken auf Kies oder Sand oder alternativ als Doppelboden verlegt werden. Für letztere Art der Anwendung bedarf es einer Tragestruktur aus vorgefertigten Polypropylenträger, die entweder fest, verstellbar oder selbstnivellierend sind und eine Verlegung in einer Aufbauhöhe von einem Minimum von 12 mm bis zu einem Maximum von 100 mm ermöglichen. Dank eines Gewichtes von 47 kg/m² können die Platten auch auf Flachdächern oder Balkonen und Zwischenböden, die weniger Last tragen können, verlegt werden. Die Verlegung als Doppelboden (maximale Höhe 100 mm) ermöglicht darüber hinaus auch eine einfache Überprüfung der unter der Trittlfläche liegenden Elemente und ein rasches Eingreifen bei sämtlichen Maßnahmen ohne teure Maurerarbeiten vornehmen zu müssen.

#### GELTENDE NORMEN UND EMPFEHLUNGEN FÜR DIE VERLEGUNG ALS DOPPELBODEN.

Marca Corona informiert, dass es derzeit keine gültige Norm für Doppelböden bei einer Verwendung in Außenbereichen gibt, wie im Falle der von Marca Corona angebotenen Produktstruktur.

Die momentan einzig gültige Norm ist die EN 12825 "Doppelböden" vom August 2001, die bei ZWECK UND ANWENDUNGSBEREICH bestätigt, dass die Norm für "Doppelböden bestimmt ist, deren hauptsächliche Verwendung in der Nutzung der Oberfläche innerhalb von Gebäuden liegt."

Die Platten von Marca Corona, mit Verweis auf diese Norm, entsprechen jedoch den technischen Leistungen wie sie im "Standard EN 12825 für die Verlegung als Doppelboden" auf Seite 45 zu finden sind.

Entsprechend des Tests der "Dynamischen Last – Schlagtest mit harten Körpern", der ungewöhnliche Situationen wie den Fall eines schweren Gewichts von 4,5 kg aus einer Höhe von 60 cm simuliert, wird empfohlen je nach Verwendungszweck das Material sehr sorgfältig zu wählen, insbesondere wenn die Verlegung mit einer Struktur in gewisser Höhe ausgeführt wird. Aus diesem Grund rät Marca Corona bei der Verlegung als schwimmender Boden zur Verwendung von Trägern mit maximaler Höhe von 10 cm und eines weiteren in der Mitte der Platte platzierten Trägers, um die Lasten auf der Trittlfläche gleichmäßig zu verteilen.

Marca Corona empfiehlt Kunden/Planern je nach beabsichtigten Verwendungszweck des Materials und seinen technischen Eigenschaften eine sorgfältige Bewertung der Art der Struktur.

Für weitere Informationen bezüglich der Verlegung und Pflege kontaktieren Sie bitte den technischen Support auf der Internetseite [www.marccorona.it](http://www.marccorona.it)

#### Recomendaciones y consejos concernientes la instalación y la manutención de las baldosas Cerámicas Marca Corona.



##### 1. 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:

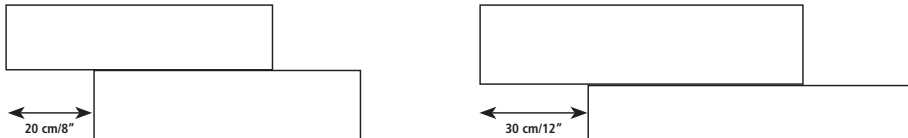
- Indicar al cliente y al encargado del proyecto la presencia de eventuales defectos evidentes (de calidad, tono, ...) presentes en el material cerámico;
- Seguir un proyecto para la instalación de las baldosas que considere una determinada técnica de colocación (sin juntas, juntas continuas o escalonadas, ...); 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 :

20 cm para formatos rectangulares con lado de 60 (15x60, 30x60, etc)

30 cm para formatos rectangulares con lado de 90 (11x90, 15x90, 22,5x90, 45x90, 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**.

##### 2. DURANTE LA COLOCACIÓN EN OBRA

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 frecuentaciones de otros operadores edilicios (pintores, electricistas, carpinteros, etc.).

#### ADVERTENCIA:

CERAMICHE MARCA CORONA EN CASO DE MATERIAL YA COLOCADO:

- **NO ACEPTA 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.**

##### 3. 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 m.

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.

##### 4. 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: 1litro/40m²**);
- 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 energícamente con esponja abrasiva, el 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 alféizares 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

##### 5. USO Y MANUTENCIÓN

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.

Al tal respecto son necesarias algunas precauciones, dictadas por el sentido común, además del conocimiento de las características de los materiales instalados que conciernen:

##### 5.1. 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, ...) y ambientales (material colocado en exteriores, ...), 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.

**5.2. 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,...

**5.3. 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.

**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 encargo 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.

La losa de gres porcelánico puede ser colocada en seco, sobre fondos de grava o arena o, en alternativa, en colocación sobreelevada. En el caso de este último campo de aplicación la estructura de apoyo está compuesta por soportes portantes prefabricados de polipropileno de tipo fijo, regulable o autonivelante, que permiten la realización de colocaciones del plano terminado desde un mínimo de 12 mm hasta un máximo de 100 mm. Gracias a un peso de 47,00 kg/m², la losa puede ser colocada sobre coberturas planas permitiendo obtener una carga reducida en balcones y guardillones. La colocación elevada (altura máxima 100 mm), permite además la inspección de los elementos subyacentes al suelo y una intervención rápida sin costosos trabajos de mampostería.

**Normas vigentes y recomendaciones para la colocación elevada**

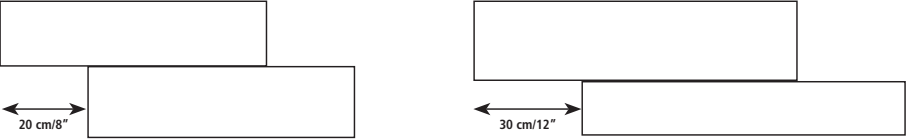
Marca Corona informa que hasta el día de hoy no existe ninguna norma para pavimentos elevados de uso exclusivo en exteriores, como es el caso de la estructura del producto presentado por la Marca Corona. En la actualidad la única normativa disponible es la EN 12825 "pavimentos elevados registrables" de agosto 2001 que, según su propio OBJETO y CAMPO DE APLICACIÓN, afirma que la norma está destinada a "pavimentos elevados registrables para los cuales la principal utilización prevista es el acabado interior de edificios". Las losas de Marca Corona, con referencia a tal norma, muestran en todo caso las prestaciones técnicas especificadas en la "NORMA EN 12825 para la colocación sobreelevada" en página 45. Aun cuando la prueba de "Carga dinámica – prueba de golpe de cuerpos duros" simula situaciones inusuales, como la caída de un grave de 4,5 kg de peso desde una altura de 60 cm, se recomienda efectuar la selección del material en base al destino de uso, en especial si la colocación tiene que ser realizada con una estructura alta. Por dicho motivo, para la colocación flotante Marca Corona recomienda el empleo de estructuras de altura de hasta 10 cm y de un quinto pie central respecto de la losa, a fin de distribuir de manera homogénea las cargas aplicadas sobre el plano transitable. Marca Corona recomienda al cliente/proyectista efectuar una cuidadosa evaluación del tipo de estructura, en función del destino de uso final del material y de sus características técnicas.

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)

**Рекомендации по укладке и уходу за Керамической плиткой Marca Corona.**

**1. 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 смещённым 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 ,15x90 , 22,5x90 , 45x90 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**.

**2. В ХОДЕ ВЫПОЛНЕНИЯ УКЛАДКИ**

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.**

**3. 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.

**4. 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 строго соблюдение инструкций по применению и пропорций, указанных изготовителем на упаковке.

- a) При затирках **на цементной основе** Ceramiche Marca Corona рекомендует 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, половой щёткой, mopом или жёсткой тряпкой; при необходимости обработки больших общественных поверхностей аз\* 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 полотёрсом 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 приступить 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 рекомендует 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 Corona **НЕ рекомендует 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**.

**5. ЭКСПЛУАТАЦИЯ И УХОД**

**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 указания:

**5.1. ЧИСТЯЩИЕ 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 **обезжиривающую 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 обезжиривающей обработки предпочтительно проводить **обработку кислотным средством**, направленную на **удаление минеральных и других сожигих 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 обезжиривающую 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 обезжиривающую 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.

**5.2. 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.

**5.3. 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).

**ВНИМАНИЕ:**

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 послеукладочной очистки **Ceramiche Marca Corona** не отвечает за эффективность последующих действий по чистке и уходу. **Ceramiche Marca Corona** равным образом не несёт ответственности за ущерб или повреждения, возникшие в результате неправильной укладки и чистки, небрежного обслуживания или неправильного выбора изделий относительно условий эксплуатации.

Керамогранитные плиты могут быть уложены всухую непосредственно на гравий или песок или же в виде фальшпола. В последнем случае несущая конструкция состоит из полипропиленовых фиксированных, регулируемых или самовыравнивающихся опор, которые позволяют монтировать плитки на высоту от 12 мм до 100 мм. Благодаря своему небольшому весу, 47,00 кг/м<sup>2</sup>, плиты обеспечивают пониженную нагрузку на несущие строительные конструкции, поэтому великолепно подходят для укладки, например, на балконах или межэтажных перекрытиях.  
Укладка в виде фальшпола (на высоту не более 100 мм), кроме того, обеспечивает быстрый и лёгкий доступ к подпольным коммуникациям для их проверки или ремонта без необходимости проведения дорогостоящих строительных работ.

**ДЕЙСТВУЮЩИЕ СТАНДАРТЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УКЛАДКЕ ФАЛЬШПОЛА**

Marca Corona информирует, что на сегодняшний день не существует никаких стандартов относительно фальшполов для применения исключительно в наружных условиях (такowymi являются изделия, предлагаемые самой компанией Marca Corona). В настоящий момент единственным применимым стандартом является EN 12825 "Фальшполы", который действует с августа 2001 г.; в разделе "ЦЕЛИ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ" указано, что стандарт распространяется на "фальшполы, предназначенные в основном для внутренней отделки зданий".  
Технические характеристики плиток Marca Corona соответствуют требованиям СТАНДАРТА EN 12825 и приведены в соответствующем разделе на странице 45.  
Тест "Динамическая нагрузка. Ударное испытание твёрдым телом" имитирует довольно редкие ситуации, такие как падение твёрдого тела весом в 4,5 кг с высоты 60 см, тем не менее рекомендуется подбирать материал крайне внимательно, с учётом будущих условий эксплуатации, в особенности если несущая конструкция имеет большую высоту. Принимая во внимание вышесказанное, Marca Corona рекомендует применять несущие конструкции высотой не более 10 см и устанавливать посередине плитки пятую опору для обеспечения равномерного распределения нагрузки.  
Marca Corona рекомендует также клиентам/проектировщикам подбирать тип конструкции с учётом ожидаемых условий эксплуатации и технических характеристик материала.

Для получения более подробной информация по укладке и уходу свяжитесь с нашими специалистами через сайт [www.marcaconga.it](http://www.marcaconga.it)





# STONELINE

© Ceramiche Marca Corona S.p.a – Maggio 2012.

È vietata la riproduzione anche parziale dell'opera in tutte le sue forme.  
Reproduction of this printed catalogue, even partially, is prohibited.



# MARCA CORONA 1741

EVOLUZIONE CERAMICA

CERAMICHE MARCA CORONA SPA

via Emilia Romagna, 7  
41049 Sassuolo (Modena)

Tel. +39 0536 867200

Fax +39 0536 867320-51

[www.marcacorona.it](http://www.marcacorona.it)

[info@marcacorona.it](mailto:info@marcacorona.it)

 **made in italy**  
SINCE 1741



“”  
Ceramics of Italy

