

top porcelain tile
Made in Italy



VISUAL

GRES PORCELLANATO SMALTATO - GLAZED PORCELAIN STONEWARE - GRES CERAME EMAILLE
GLASIERTES FEINSTEINZEUG - GRES PORCELÁNICO ESMALTADO - ГЛАЗУРОВАННЫЙ КЕРАМОГРАНИТ



UNA FORESTA

LA FORESTA[®]
DI GRES

The logo consists of the brand name 'LA FORESTA DI GRES' in white, bold, sans-serif capital letters, stacked vertically. Below the text is a stylized graphic element: a central eye-like shape formed by two curved lines, with two horizontal lines extending from its sides, all contained within a green rounded square.

CERAMICA

LA FORESTA DI GRES (*THE STONEWARE FOREST*) is an imaginary journey through technological innovation, where the beauty and warmth of parquet marry with the practicality and durability of ceramic tiles. A guarantee of the absolute highest quality, but also of eco-sustainable production policies.

In LA FORESTA DI GRES there are no trees to fell, but you have all the pleasure and beauty of wood.

LA FORESTA DI GRES

est un parcours imaginaire dans l'innovation technologique, où la beauté et la chaleur du parquet s'allient à la praticité et à la dureté de la céramique. Une marque synonyme de qualité, mais aussi de processus de fabrication éco-compatibles.

Dans la FORESTA DI GRES, il n'y a pas d'arbres à couper, mais vous y trouverez tout le plaisir et la beauté du bois.

TUTTA DA SCOPRIRE

LA FORESTA DI GRES

è un percorso immaginario nell'innovazione tecnologica, ove la bellezza e il calore del parquet si sposano con la praticità e la durezza della ceramica. Un marchio a garanzia della più assoluta qualità ma anche di politiche produttive ecosostenibili. Ne **LA FORESTA DI GRES** non ci sono alberi da abbattere ma hai tutto il piacere e la bellezza del legno.

BELLA COME IL LEGNO

LA FORESTA DI GRES

ist eine imaginäre Wegstrecke durch technologische Innovation, in der Ästhetik und Wärme des Parketts mit der Zweckmäßigkeit und Beständigkeit der Keramik Hand in Hand gehen. Eine Marke unter Garantie höchster Qualität, aber auch für eine ökologisch sinnvolle Produktion.

Für LA FORESTA DI GRES werden keine Bäume gefällt und wir können uns doch die Ästhetik von Holz zunutze machen.

LA FORESTA DI GRES

это воображаемый путь в мир технологической инновации, где красота и тепло паркета сочетаются с практичностью и твердостью керамики. Марка, гарантирующая не только абсолютное качество, но и экологически устойчивую производственную политику.

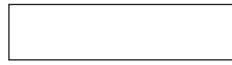
la FORESTA DI GRES - это не лес для вырубки, а тепло, уют и красота дерева.





Gres Porcellanato Smaltato Glazed Porcelain Stoneware

15x61 DA PRESSA 6"x24" MOULDED



Spessore/Thickness 9 mm

VISUAL

LA CORPOSITÀ DELLA MATERIA SI FONDE NEL PAVIMENTO. DOVE IL TEMPO E LE INTEMPERIE NON LO HANNO SCALFITO. FAVOLA DI ALTRI TEMPI. MODERNA NELLA SUA UNICITÀ.

THE THICKNESS OF THE MATERIAL MELTS INTO THE FLOOR. WHERE TIME AND WEATHER HAVE NOT SCRATCHED IT. TALE OF OTHER TIMES. MODERN IN ITS UNIQUENESS.

Ispirata alle vibranti luci del Nord scandinavo, 6 tinte, di essenze in legno chiaro, si armonizzano con colori forti e freschi, con le tonalità bianche e blu e si combinano con tessuti di cotone, lino e materiali in vetro e pietra, offrendo uno stile urbano, moderno ed esclusivo.

La realizzazione della collezione in gres porcellanato fine ingelivo nel formato 15x61 e la buona resistenza allo scivolamento (R 10) la rendono molto versatile sia per l'utilizzo in ambienti domestici che in locali pubblici a traffico leggero. Elementi decorativi come mosaici e fasce decorate ne suggeriscono l'uso anche a parete.

VISUAL: la scelta perfetta quando si desidera creare un'atmosfera informale, pura e radiosa.

Inspired by the northern bright lights of Scandinavia, the 6 shades of light wood essence work in harmony with bold, fresh colours and white or blue tones, while combining with cotton and linen or glass and stone to offer an urban, modern and exclusive style.

The collection's design in frost-resistant fine porcelain stoneware, available in 15x61 size, along with its good slip resistance (R 10) make it highly versatile for either the home or indoor public areas subject to light foot traffic. Ornamental features such as mosaics and decorative bands mean it's also recommended for walls.

VISUAL: the perfect choice if you'd like to create an informal, pure and radiant atmosphere.

IL SISTEMA NCS – NATURAL COLOUR SYSTEM® ©

The universal language of colour™

NCS – Natural Colour System® è un sistema logico di ordinamento dei colori che si basa sul modo in cui questi vengono percepiti.

Per mezzo del Sistema cromatico NCS, ogni possibile colore di superficie può essere descritto ed identificato con uno speciale codice (Notazione NCS).

Il Sistema NCS, ideato e sviluppato da NCS Colour AB di Stoccolma (Svezia), si basa su più di 70 anni di ricerca sul colore ed è oggi il Sistema cromatico più diffuso ed utilizzato a fini pratici a livello mondiale da aziende produttrici di materiali, architetti e designer. Attraverso il Sistema NCS è facile analizzare, scegliere, comunicare e controllare i colori.

La versatilità del sistema NCS è dovuta anche al fatto che il suo utilizzo esula dal materiale dove andranno poi applicati i colori che vengono individuati.

Il Sistema NCS viene definito come: "The universal language of colour" perché aiuta i professionisti del colore in tutto il mondo, con un linguaggio univoco che non lascia spazio a errori di comunicazione.

NCS – Natural Colour System® is a logical colour system based on how humans see colour. NCS enables all imaginable colours to be described and each colour can be given a unique and unambiguous NCS notation.

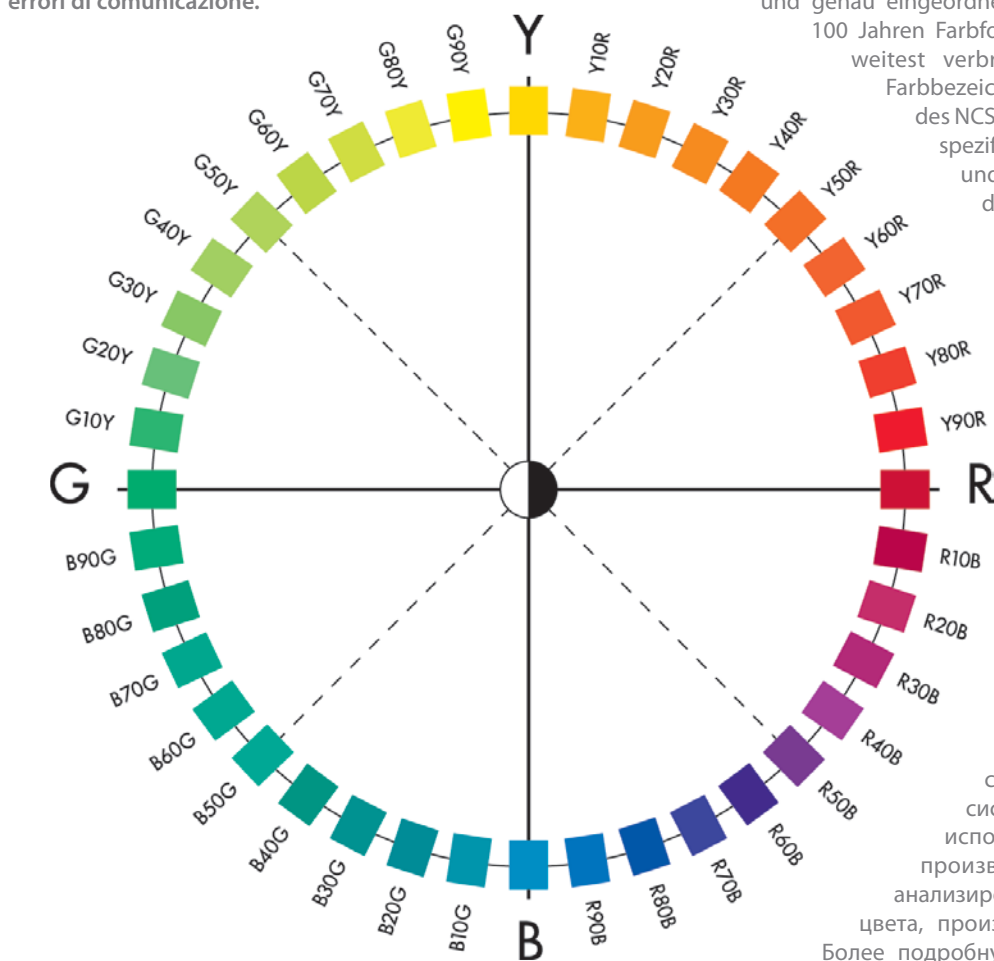
NCS is based on more than 70 years of colour research and it is today one of the world's most widely used colour systems in practical use. NCS makes it easy to analyse, choose, communicate, produce and control colour. Read more about the NCS System on www.ncscolour.com

Le système naturel des couleurs **NCS – Natural Colour System®** est un système de couleurs logique, entièrement basé sur la manière dont l'être humain perçoit les couleurs. Le NCS permet de décrire toutes les couleurs de surface imaginables et de leur donner une notation précise, sans ambiguïté.

Le système NCS repose sur plus de 70 années de recherches en matière de couleurs et c'est aujourd'hui l'un des systèmes de couleurs les plus répandus et les plus appliqués au monde. Avec le NCS il est facile d'analyser, de choisir, de communiquer, de produire et de contrôler les couleurs. Pour plus d'informations sur le système NCS, visitez notre site: www.ncscolour.com

Das **NCS – Natural Colour System®** ist ein logisch aufgebautes Farbordnungssystem, das auf dem natürlichen Farbempfinden des Menschen beruht. Mit NCS können alle denkbaren Farben visuell beschrieben und genau eingeordnet werden. Das NCS basiert auf über

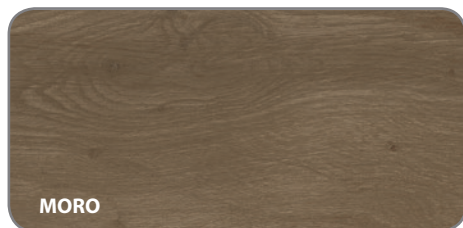
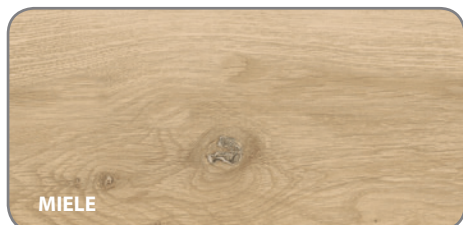
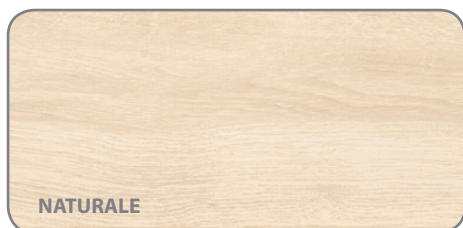
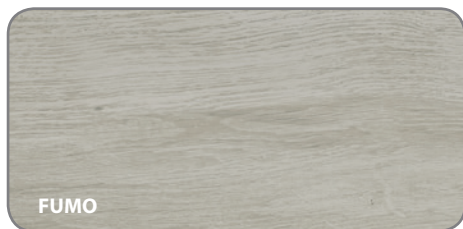
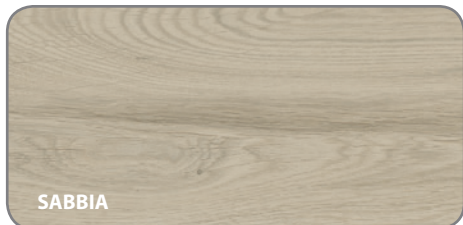
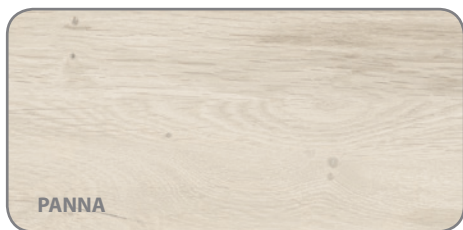
100 Jahren Farbforschung und zählt heute zu den am weitest verbreiteten und häufigst verwendeten Farbbezeichnungssystemen der Welt. Mit Hilfe des NCS ist es einfach, Farben zu analysieren, zu spezifizieren, zu beschreiben, zu produzieren und zu kontrollieren. Lesen Sie mehr über das NCS System unter www.ncscolour.com



Натуральная система цвета (NCS – Natural Colour System® ©) представляет собой логическую цветовую классификацию, основанную на естественном восприятии человеком различных цветов. Система объединяет всевозможные цвета и оттенки, которые получают простые системные обозначения и классификацию. NCS основана на более чем семидесятилетнем опыте научных исследований в области цвета, и в настоящее время является одной из наиболее совершенных и распространенных систем, рассчитанных на практическое использование в различных областях производства. С помощью NCS легко анализировать, выбирать, классифицировать цвета, производить и контролировать краски. Более подробную информацию о NCS вы можете получить на сайте www.ncscolour.com

Более подробную информацию о NCS вы можете получить на сайте www.ncscolour.com





TONO SU TONO - TONE ON TONE - TON SUR TON - TON IN TON - ТОН В ТОН



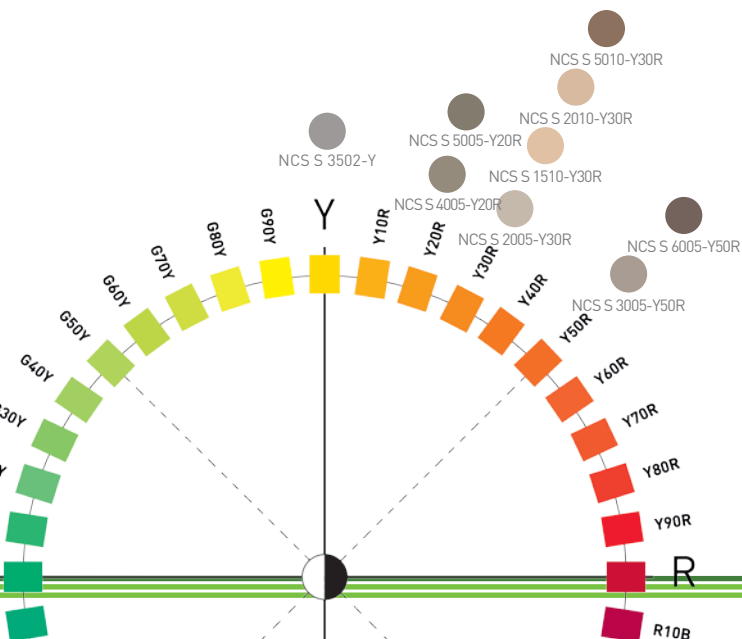
A CONTRASTO - CONTRASTING - CONTRASTANT - KONTRASTFARBE - КОМПАСНЫЕ



TONO SU TONO - TONE ON TONE - TON SUR TON - TON IN TON - ТОН В ТОН



A CONTRASTO - CONTRASTING - CONTRASTANT - KONTRASTFARBE - КОМПАСНЫЕ



I colori tono su tono sono consigliati per le pareti
I colori a contrasto sono invece consigliati per i complementi d'arredo

Tone on tone colours are suggested for the walls
Contrasting colours are suggested for complementary furnishing items

Les couleurs ton sur ton sont conseillées pour les murs
Les couleurs en contraste sont conseillées pour les compléments d'ameublement

Für die Wände wird die Ton-in-Ton-Farbgestaltung empfohlen.
Für die Einrichtungsgegenstände werden die Kontrastfarben empfohlen.

Цвета "тон в тон" рекомендуются для стен
Контрастные цвета рекомендуются для дополнений к интерьеру

PANNA



NCS S2005-Y30R



NCS S 4005-Y20R



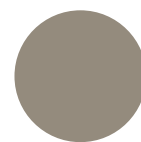
J85203
15x61 (6"x24")

Une collection inspirée des lumières vibrantes du Nord scandinave, 6 teintes d'essences en bois clair qui s'harmonisent avec des couleurs fortes et fraîches, avec les tons blancs et bleus, et se combinent à des tissus de coton, de lin et des matériaux en verre et en pierre. Pour un style urbain, moderne, exclusif.

La réalisation de cette collection en grès cérame fin ingélif au format 15x61 et sa bonne résistance à la glissance (R 10) la rendent extrêmement polyvalente, permettant son utilisation dans les espaces domestiques et les locaux publics à fréquence de passage légère. Des éléments décoratifs tels que des mosaïques et des frises décorées permettent également une pose murale.

VISUAL : le choix idéal pour créer une atmosphère informelle, pure, lumineuse.

SABBIA



NCS S 4005-Y20R



J85204
15x61 (6"x24")





NCS S 3502-Y



NCS S 5005-Y20R

FUMO



J85200
15x61 (6"x24")

Angelehnt an die pulsierenden Nordlichter Skandinaviens. 6 Farbtöne aus hellen Holzessenzen harmonisieren mit kräftigen, frischen Farben in den Tönen Weiß und Blau und verbinden sich mit Baumwolle, Leinen und Materialien aus Glas und Stein für einen urbanen, modernen und exklusiven Stil.

Die Ausführung der Kollektion aus erlesenem und frostbeständigem Feinsteinzeug im Format 15x61 und die hohe Rutschfestigkeit (R 10) machen diese Böden sehr vielseitig für die Verwendung im Haushalt und in öffentlichen Innenräumen mit leichter Begehungsfrequenz. Dekorative Elemente wie Mosaik und verzierte Bänder machen auch einen Einsatz an Wänden möglich.

VISUAL: die richtige Wahl für eine zwanglose, klare und strahlende Atmosphäre.









MIELE



NCS S 1510-Y30R



NCS S 5010-Y30R



J85201
15x61 (6"x24")

Коллекция Visual вдохновлена вибрацией света скандинавского севера: 6 оттенков с имитацией фактуры светлого дерева гармонируют с решительными и свежими цветами, с белыми и синими тонами, хорошо сочетаются с хлопком, льном, стеклом и камнем и помогают создать современный и эксклюзивный городской стиль. Эта коллекция из морозостойкого керамогранита в формате 15x61 с хорошей устойчивостью к скольжению (R10) очень универсальна и отлично подойдет для отделки домашних и общественных помещений с небольшим движением. Благодаря таким декоративным элементам, как мозаика и фризы, эта плитка также подходит и для облицовки стен. VISUAL: идеальный выбор для тех, кто хотел бы создать неформальную атмосферу легкости, свежести и света.

NATURALE



NCS S 2010-Y30R



J85294
15x61 (6"x24")



NCS S 3005-Y50R



NCS S 6005-Y50R

MORO

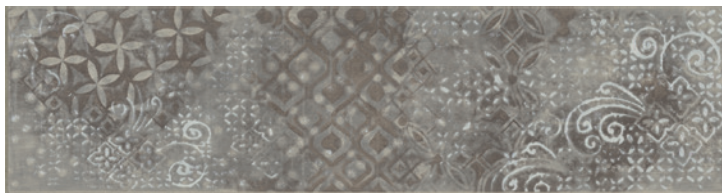


J85202
15x61 (6"x24")





CLASSIC PANNA



J85259
15x61 (6"x24")

CLASSIC SABBIA



J85260
15x61 (6"x24")

BRIO



J85261
15x61 (6"x24")

VIVACE



J85262
15x61 (6"x24")

MOSAICO PANNA





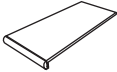
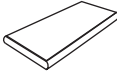
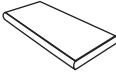
J85461
30x30 (12"x12")

MOSAICO MIELE

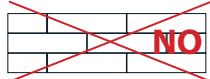


J85462
30x30 (12"x12")



	 15x61 (6"x24")	 Battiscopa 8x45 (3 1/4"x18")	 Gradino + Toro 15x30 (6"x24")	 Angolo Dx + Toro 15x30 (6"x24")	 Angolo Sx + Toro 15x30 (6"x24")
Naturale	J85294	J85295	J85466	J85472	J85478
Miele	J85201	J85206	J85464	J85470	J85476
Moro	J85202	J85207	J85465	J84471	J85477
Panna	J85203	J85208	J85467	J85473	J85479
Sabbia	J85204	J85209	J85468	J85474	J85480
Fumo	J85200	J85205	J85463	J85469	J85475

NO 50%



Per i formati rettangolari, si consiglia una sfalsatura tra ciascuna piastrella non superiore a 6-10 cm

Fuga consigliata: minimo 3 mm. per prodotti non rettificati; minimo 2 mm. per prodotti rettificati

When laying, you are recommended not to stagger the rectangular tiles by more than 6-10 cm (2"-4")

Suggested joint: 3 mm minimum for non-rectified products; 2 mm minimum for rectified products.

Pose conseillée avec un décalage entre chaque listel non supérieur à environ 6-10 cm

Joint conseillée: 3 mm minimum pour produits non rectifiés; 2 mm minimum pour produits rectifiés.

Wir empfehlen eine Verlegung mit einer Verschiebung zwischen den einzelnen Leisten von nicht mehr als ungefähr 6-10 cm

Empfohlene Fuge: mindestens 3 mm für nicht rechtwinklig geschliffene Produkte; mindestens 2 mm für rechtwinklig geschliffene Produkte.

Рекомендуется укладка с разномом элементов друг относительно друга, не превышающим прилб 6-10 см

Рекомендуемый шов : минимум 3 мм для неректифицированных материалов и минимум 2 мм для ректифицированных

FORMATO - SIZE - FORMAT FORMAT - FORMATO - ФОРМАТ	SPESS. THICKN.	PZ/BOX	M ² /BOX	KG/M ²	BOX/ PALLET	M ² / PALLET	KG/ PALLET	EURO < 1 PALLET	EURO ≥ 1 PALLET
15x61 (6"x24")	Ø9 mm	13	1,2	19,34	48	57,6	1113,6	43,70 m ²	36,40 m ²
Decoro Classic 15x61 (6"x24")		4						20,00	pz/pce
Decoro Vivace/Brio 15x61 (6"x24")		4						23,00	pz/pce
Mosaico Tendina		6						170,00	m ²
Battiscopa 8x45 (3 1/4"x18")		30						5,40	ml
Gradino + Toro 15x30 (6"x24")		8						21,40	pz/pce
Angolo + Toro 15x30 (6"x24")		2						52,00	pz/pce

Contributo spese imballo € 10,00/pal (netto). - Packing charges € 10,00/pal (net)



Piastrella con leggera variazione di tono e grafica

Tiles with slight shade and aspect variation - Carreaux avec faible différence de nuance et structure - Fliesen mit leicht unterschiedlichen Tonalitäten und Muster - Плитка с легким изменением оттенка и рисунка



Piastrelle indicate per pavimenti
Tiles specifically used for floors
Carreaux pour carrelages de sol
Bodenfliesen
Плитка, предназначенная для облицовки пола



Facilità di rimozione dello sporco
Easy dirt removal
Facilité d'élimination de la saleté
Leichte Entfernung des Schmutzes
Легкое удаление грязи



Piastrelle indicate per rivestimenti interni
Tiles specifically used for wall coverings
Carreaux pour faïences
Wandfliesen für den Innenbereich
Плитка, предназначенная для облицовки внутренних стен



Resistenza allo scivolamento
Slip resistance
Résistance au glissement
Rutschfestigkeit
Сопотивление скольжению



Piastrelle indicate per abitazioni residenziali
Tiles for dwelling houses
Carreaux pour habitations résidentielles
Fliesen für den Wohnbereich
Плитка, предназначенная для жилых помещений



Resistenza al gelo
Frost resistance
Résistance au gel
Frostwiderstandsfähigkeit
Морозостойкость



Piastrelle indicate per luoghi pubblici a traffico leggero
Tiles suitable for low traffic public and commercial areas
Carreaux recommandés pour lieux publics et commerciaux à piétinement léger
Für Bodenbeläge in Bereichen mit gewöhnlicher Begehungsfrequenz und Schleifschmutz
Общественные и коммерческие площади с низкой интенсивностью движения

CONSIGLI DI POSA E PULIZIA PER IL PRODOTTO CERAMICO DI RONDINE GROUP

Premessa

La norma UNI EN 14411 - "Piastrelle di ceramica - definizione, classificazione, caratteristiche e marcatura" - si propone di definire e fornire i termini, i requisiti ed i criteri di contrassegno per le piastrelle di ceramica di Prima scelta. Rondine S.p.A. sulle proprie piastrelle esegue costantemente tutti i test previsti dalla norma succitata, avvalendosi di laboratori accreditati. Vengono, inoltre, attuate costantemente procedure interne per il controllo della qualità del prodotto.

Posa

Il posatore sul cantiere prima della posa deve verificare il tono, il calibro, la scelta del materiale, mentre durante la posa deve prelevare sempre il materiale attingendo da più scatole per ottenere un mix cromatico ideale. Deve, altresì, verificare la congruità del prodotto anche per eventuali difetti già evidenti prima della posa, per i quali sono escluse le garanzie qualora la segnalazione avvenisse dopo la posa.

Il posatore deve utilizzare i collanti idonei per le varie destinazioni d'uso e seguire le indicazioni del produttore riportate sulle confezioni. Deve verificare attentamente che il sottofondo sia stabile, asciutto e maturo, non gelato e non eccessivamente caldo. Deve effettuare la spalmatura del collante a regola d'arte affinché non si creino vuoti tra piastrella e sottofondo.

Il posatore, in modo particolare per i prodotti con superfici levigate, satinato e lappate, deve stare attento a non segnare il materiale sulla superficie di utilizzo con matite (grafite) o pennarelli indelebili. Per realizzare i tagli e le sagomature richieste dalla Direzione dei Lavori, deve utilizzare appositi dischi diamantati e attrezzature specifiche, in particolare modo per il gres porcellanato.

La dimensione della fuga tra le piastrelle può variare in funzione del formato che si utilizza, dell'angolazione della posa in ortogonale o in diagonale, e della destinazione d'uso. Si consiglia una fuga minima di 3 mm. per i prodotti non rettificati e una fuga minima di 2 mm. per i prodotti rettificati. La posa a corere dei formati rettangolari impone di sfalsare la piastrella di 6 cm. e, comunque, mai più di 10 cm. (Fig.1).

Negli ambienti di grande dimensione è necessario posizionare dei giunti di dilatazione con regolarità, mentre, per i piccoli ambienti è sufficiente lasciare un leggero stacco fra piastrellato e muri perimetrali, coperto poi dal battiscopa.

Stuccatura e pulizia dopo posa

L'utilizzo di malte o riempitivi colorati con pigmenti deve essere fatto dopo aver eseguito una prova preliminare.

Per le superfici levigate, satinato e lappate del gres porcellanato, a causa della microporosità provocata dall'azione abrasiva delle mole durante il processo di lavorazione, non si possono usare malte o riempitivi colorati a contrasto (piastrelle bianche e stuccatura antracite, rossa...).

Con l'utilizzo di stucchi cementizi dopo la stuccatura delle piastrelle, a stucco ancora fresco, è necessario rimuovere immediatamente, in modo accurato con spugna e abbondante acqua lo stucco in eccesso. Alcuni giorni dopo la posa, eseguire la pulizia di fondo mediante l'utilizzo di acidi tamponati al fine di sciogliere ed asportare completamente tutti i residui di cantiere.

Altrettanto importante è risciacquare bene fin quando l'acqua di lavaggio risulti essere limpida. Utile è l'utilizzo di aspiratori per liquidi, con lo scopo di rimuovere l'acqua sporca di lavaggio, evitando di spostarla da una parte all'altra. Anche a fine cantiere il posatore deve lavare i pavimenti con soluzioni di acqua e acido tamponato per evitare che la rimozione inadeguata o tardiva dei residui della stuccatura utilizzata per le fughe, lasci aloni difficili da rimuovere.

Per questa operazione Rondine propone Deterdek di FILA (attenersi rigorosamente alle percentuali di diluizione consigliate sul flacone), disincrostante acido che non sviluppa fumi nocivi e unisce all'azione disincrostante anche un'efficace azione pulente. Per particolari campi di applicazione, qualora si desideri ottenere una stuccatura impermeabile è possibile procedere con l'utilizzo di una malta epossidica. Seguire le precise indicazioni del produttore riportate sulle confezioni e attenersi rigorosamente alle modalità d'uso. Per l'impiego di tali prodotti, rivolgersi sempre a posatori esperti con alta professionalità poiché, la non corretta applicazione di stucchi epossidici, comprometterebbe in modo irreparabile l'aspetto estetico e cromatico delle piastrelle. Di recente FILA ha introdotto un innovativo pulitore per residui epossidici: FILACR10.

L'utilizzo di prodotti detergenti (tipo antiruggine) che spesso contengono acido fluoridrico danneggerebbe definitivamente la superficie di qualsiasi tipo di piastrella.

E' bene sapere, inoltre, che oltre il 90% delle contestazioni in cantiere è dovuto a un cattivo, o addirittura inesistente, lavaggio dopo posa. Con un corretto lavaggio dopo posa si eliminano i residui di posa (malta, colla, vernice, sporco da cantiere di varia natura) e si rimuovono eventuali residui superficiali di sporco.

Manutenzione ordinaria

Per i pavimenti con superficie levigata consigliamo di effettuare la pulizia giornaliera con il detergente neutro Fila Cleaner (attenersi rigorosamente alle percentuali di diluizione consigliate sul flacone) e di effettuare periodici trattamenti impregnanti antimacchia al fine di proteggerli da eventuali danni provocati da pennarelli, inchiostro, ruggine o altri prodotti ad altissima penetralità. Per quanto riguarda la manutenzione ordinaria delle nostre piastrelle, suggeriamo l'utilizzo dei prodotti di FILA. Per conoscerli consultare il sito www.filachim.com.

LAYING AND CLEANING RECOMMENDATIONS FOR RONDINE GROUP CERAMIC PRODUCTS

Introduction

Standard UNI EN 14411 – Ceramic tiles: Definition, Classification, Characteristics and Marking, defines and provides the marking terms, requirements and criteria for high quality ceramic tiles.

Rondine S.p.A. continually tests all its tiles in accredited workshops, in accordance with the aforementioned standard. Moreover, internal quality control procedures are implemented on an ongoing basis.

Laying

Before laying at the site, the tiler should check the shade, size, and choice of material, whereas when laying the tiler should always use tiles from several boxes to obtain the ideal colour mix. The tiler should also check the product for any obvious flaws before laying, which would not be covered by the guarantee if pointed out after laying.

The tiler should use adhesives which are suitable for the various types of use, and follow the instructions on the packaging. The surface to be tiled should be checked to ensure it is stable, dry and ready for tiling, and is not excessively hot or cold. The adhesive should be applied professionally such that there are no gaps between the tile and the surface.

The tiler should be careful not to mark the material on the outer surface with pencils (graphite) or permanent markers, especially on products with smooth, glazed or lapped surfaces. Appropriate diamond tile cutters and special equipment should be used for the cutting and outlining operations requested by the Works Manager, especially with porcelain stoneware. The dimension of the tile joint may vary depending on the format used, orthogonal or diagonal laying angles, and final use. A minimum tile joint of 3 mm is recommended for non-rectified products and a minimum joint of 2 mm for rectified products. Laying rectangular formats in a staggered pattern requires tiles to be staggered by 6 cm, but never more than 10 cm. (Fig.1). In large rooms expansion joints must be positioned with regularity, whereas in small rooms it is sufficient to leave a slight gap between the tiles and perimeter walls, which are then covered with skirting.

Grouting and cleaning after laying

Fillers or mortar coloured with pigments should only be used after carrying out an initial test. For porcelain stoneware surfaces which are smooth, glazed or lapped, mortar or fillers which are contrast coloured (white tiles and anthracite, red grouting etc.) cannot be used due to the microporosity caused by the abrasive action of the cutter during processing.

With the use of cement surfacers after grouting the tiles, with the grout still fresh, any excess grout should be removed immediately with a sponge and plenty water.

A few days after laying, clean thoroughly with buffered acids to completely remove and dissolve any residue. It is also important to rinse well until the wash water runs clean. Liquid extractors are useful for removing dirty wash water, which avoids moving it from one place to another. When work has been completed the tiler should wash the floors with a water and buffered acid solution, to avoid the insufficient or late removal of grout residue leaving marks which may be difficult to remove.

Rondine recommends FILA Deterdek for this operation (follow the recommendations on the container for dilution percentages closely), which is an acid descaling agent that does not give off harmful fumes and combines the descaling action with effective cleaning.

For special areas of application, if waterproof grouting is required, epoxy mortar can be used. Follow the manufacturer's instructions on the packaging exactly and adhere to the procedures for use. When using these products, always consult expert, qualified tilers, as the incorrect application of epoxy mortars could irreversibly compromise the colour and appearance of the tiles.

The use of detergents (anti-corrosive products) which contain hydrofluoric acid could permanently damage the surface of any type of tile. It should be noted that more than 90% of the problems which arise on site are due to incorrect, or even non-existent, washing after laying. Appropriate washing after laying removes laying residue (mortar, adhesive, various types of dirt from the work site) and any remaining surface dirt.

Standard maintenance

For floors with smooth surfaces we recommend cleaning daily with Fila Cleaner (adhere to the recommended dilution percentages on the container), and treat regularly with an anti-stain treatment to protect the tiles from damage caused by markers, ink, rust or other damaging products. We recommend the use of FILA products for the standard maintenance of Rondine tiles. For further information on these products visit www.filachim.com.

CONSEILS DE POSE ET DE NETTOYAGE POUR LES PRODUITS CÉRAMIQUES DE RONDINE GROUP

Préambule

La norme UNI EN 14411 - « Carreaux de céramique - définition, classification, caractéristiques et marquages » – entend définir et fournir les termes, les standards et les critères spécifiques aux carreaux de céramique de Premier choix.

Sur les carreaux qu'elle produit, la société Rondine S.p.A. effectue systématiquement tous les tests prévus par la norme susmentionnée, en faisant appel à cet effet à des laboratoires accrédités. Par ailleurs, sont constamment mises en oeuvre des procédures internes pour le contrôle de la qualité du produit.

Pose

Sur le chantier, avant la pose, le poseur doit contrôler la teinte, le calibre, le choix du matériau et durant la pose, il doit toujours prélever les carreaux dans plusieurs boîtes à la fois pour obtenir un mix chromatique idéal. Il doit par ailleurs s'assurer de la conformité du produit, entre autres au regard d'éventuels défauts visibles avant la pose, pour lesquels toute garantie est exclue dans le cas où la réclamation serait présentée après la pose.

Le poseur doit utiliser les colles appropriées en fonction du type d'utilisation prévu et doit suivre les recommandations du fabricant indiquées sur les emballages. Il doit effectuer un soigneux contrôle pour s'assurer que le support est stable et sec, non gelé et non excessivement chaud. Il doit étaler la colle dans les règles de l'art de façon à éviter la formation de vides entre le carreau et le support. En particulier pour les produits polis, satinés et adoucis, le poseur doit veiller à ne pas marquer le matériau sur la surface supérieure avec un crayon de papier (graphite) ou des feutres indélébiles. Pour réaliser les coupes et les profilages requis par la Direction des travaux, il doit utiliser des disques diamantés et des équipements spécifiques, en particulier pour le grès cérame.

La largeur des joints entre les carreaux peut varier en fonction du format utilisé, de l'angle de pose (orthogonal ou diagonal) et de l'utilisation prévue. Il est recommandé de réaliser un joint d'au moins 3 mm pour les produits non rectifiés et d'au moins 2 mm pour les produits rectifiés. La pose à fond perdu des formats rectangulaires impose que les carreaux soient décalés d'au moins 6 cm et en aucun cas de plus de 10 cm (Fig. 1).

Dans les espaces de grandes dimensions, il est nécessaire de positionner des joints de dilataction avec régularité, alors que pour les espaces de petites dimensions, il suffit de maintenir un léger espace entre la surface carrelée et les murs de pourtour, qui sera ensuite recouvert par la plinthe.

Jointoiment et nettoyage après pose

L'utilisation de mortiers ou de produits de jointoiment colorés à l'aide de pigments doit s'effectuer à l'issue d'un essai préliminaire.

Pour les surfaces polies, satinées ou adoucies en grès cérame, en raison de la microporosité créée par l'action abrasive des meules durant le processus appliqué à la surface, il n'est pas possible d'utiliser des mortiers ni des produits de jointoiment colorés en contraste (carreau blanc et joint anthracite, rouge, etc.).

En cas d'utilisation de produits à base de ciment, après le jointoiment des carreaux, alors que le produit à joint est encore frais, il est nécessaire de retirer immédiatement et soigneusement, à l'aide d'une éponge et de beaucoup d'eau, l'excès de produit de jointoiment. Quelques jours après la pose, nettoyer à fond la surface en utilisant des acides tamponnés afin de dissoudre et d'éliminer totalement les résidus de chantier.

Il est tout aussi important de bien rincer jusqu'à ce que l'eau de lavage soit limpide. Il est utile d'utiliser un aspirateur à liquides pour éliminer l'eau sale de lavage, en évitant de la déplacer d'une partie à l'autre.

En fin de chantier également, le poseur doit laver les sols à l'aide d'une solution d'eau et d'acide tamponné pour éviter que la mauvaise élimination ou l'élimination tardive des résidus de produits de jointoiment ne laisse des auréoles dont il est ensuite difficile de venir à bout.

Pour cette opération, Rondine propose Deterdek de FILA (en veillant à respecter scrupuleusement les pourcentages de dilution recommandés sur le flacon), il s'agit d'un désincrostant acide qui ne dégage pas de fumées nocives et qui allie une action désincrostante à une action efficace de nettoyage.

Pour certains champs d'application particuliers, dans le cas où l'on souhaiterait obtenir un jointoiment imperméable, il est possible de procéder à l'application d'un mortier époxy. Suivre les indications précises du fabricant figurant sur les emballages et veiller à respecter scrupuleusement les modalités d'utilisation. Pour l'utilisation de ces produits, veiller à toujours s'adresser à des poseurs hautement qualifiés dans la mesure où la mauvaise application de produits de jointoiment époxy peut compromettre l'aspect esthétique et chromatique des carreaux.

L'utilisation de produits détergents (de type antirouille) qui contiennent souvent de l'acide fluorhydrique a pour effet d'endommager définitivement la surface de tout type de carreau. Il convient par ailleurs de ne pas oublier que plus de 90 % des réclamations sur chantier sont dues à un mauvais lavage après pose voire à un lavage non effectué. Un bon lavage après pose permet d'éliminer les résidus de pose (mortier, colle, peinture et saletés de chantier de différentes natures) de même que les éventuels résidus de saletés superficielles.

Entretien courant

Pour les sols à surface polie, il est recommandé d'effectuer le nettoyage quotidien à l'aide du détergent neutre Fila Cleaner (en veillant à respecter scrupuleusement les pourcentages de dilution recommandés sur le flacon) et d'effectuer à intervalles réguliers des traitements impregnants antitaches afin de les protéger contre les éventuels dommages causés par des feutres, de l'encre, de la rouille ou d'autres produits hautement pénétrants. Pour l'entretien courant des carreaux Rondine, nous conseillons l'utilisation des produits FILA. Pour les connaître, consulter le site www.filachim.it.

RATSCHLÄGE FÜR DAS VERLEGEN UND REINIGEN DES KERAMIKPRODUKTS VON RONDINE GROUP

Vorwort

Die Norm DIN EN 14411 – „Keramische Fliesen und Platten - Begriffe, Klassifizierung, Güteermkmale und Kennzeichnung“ – hat das Ziel, die Begriffe, Voraussetzungen und Kennzeichnungskriterien für keramische Fliesen erster Wahl festzulegen.

Rondine S.p.A. führt an seinen Fliesen ständig alle von der oben genannten Norm vorgesehenen Prüfungen durch, wobei die Dienste zugelassener Prüflabors in Anspruch genommen werden. Ferner werden durchgehend alle internen Prozeduren zur Qualitätssicherung des Produkts angewandt.

Verlegen

Der Fliesenleger muss auf der Baustelle vor dem Verlegen den Farbton, die Größe und die Wahl des Materials prüfen, während er das Material beim Verlegen immer abwechselnd mehreren Packungen entnehmen muss, um eine ideale Farbmischung zu erhalten. Der Fliesenleger muss ferner die Eignung des Produkts auch bezüglich eventueller bereits vor dem Verlegen sichtbarer Mängel prüfen, auf die nach dem Verlegen keine Garantie mehr geleistet wird.

Der Fliesenleger muss einen für die verschiedenen Bestimmungszwecke geeigneten Kleber verwenden und die auf den Packungen angegebenen Gebrauchsanweisungen des jeweiligen Herstellers beachten. Er muss sorgfältig kontrollieren, dass der Untergrund stabil, trocken und verlegeret, nicht gefahren und nicht zu warm ist. Der Kleber ist kunstgerecht zu verteilen, damit sich keine Hohlräume zwischen Fliese und Untergrund bilden. Der Fliesenleger muss insbesondere bei Produkten mit polierter, satinierter oder geläppter Oberfläche darauf achten, das Material auf der nach oben weisenden Seite nicht mit einem Bleistift (Graphit) oder untligbarer Tinte zu kennzeichnen. Bei der Realisierung der von der Bauleitung geforderten Zuschnitte und Formen sind spezielle Diamantscheiben und spezifische Werkzeuge zu verwenden. Das gilt insbesondere für emailliertes Steinzeug. Die Größe der Fugen zwischen den einzelnen Fliesen kann je nach verwendetem Format, Verlegewinkel (orthogonal oder diagonal) und Bestimmungszweck variieren. Für nicht rechteckig geschliffene Produkte wird eine Mindestfuge von 3 mm, für rechteckig geschliffene Produkte von 2 mm empfohlen. Die fortlaufende Verlegung rechteckiger Formate erfordert das Versetzen der Fliese um 6 cm, aber auf keinen Fall um mehr als 10 cm. (Abb. 1).

In großen Räumlichkeiten müssen in regelmäßigem Abstand Dehnungsfugen vorgesehen werden, während in kleinen Räumen ein kleiner Freiraum zwischen Fliesen und Wänden ausreicht, der dann durch die Fußleiste abgedeckt wird.

Ausfugen und Reinigen nach dem Verlegen

Vor dem Gebrauch von mit Pigmenten gefärbten Mörteln oder Füllstoffen sollte eine entsprechende Probe durchgeführt werden.

Für polierte, satinierte oder geläppte Oberflächen emaillierten Steinzeugs können aufgrund der durch die Schleifwirkung der Schleifscheiben während des Bearbeitungsprozesses verursachten Mikroporosität keine kontrastgefärbten Mörtel oder Füllstoffe verwendet werden (weiße Fliesen und Ausfugmaterial in Anthrazit, Rot usw.).

Beim Gebrauch von Zementmörteln nach dem Ausfugen der Fliesen ist es bei noch frischem Mörtel erforderlich, den überschüssigen Mörtel umgehend mit einem Schwamm und reichlich Wasser zu entfernen. Einige Tage nach dem Verlegen wird eine gründliche Reinigung mit gepufferten Säuren durchgeführt, um alle Rückstände zu lösen und vollständig zu entfernen.

Ebenso wichtig ist ein gründliches Nachspülen, bis das Reinigungswasser klar ist. Nützlich ist die Anwendung von Flüssigsaugern, um das schmutzige Reinigungswasser zu entfernen, ohne es über die Fliesen zu schieben.

Auch nach Abschluss aller Bauarbeiten muss der Fliesenleger die Böden mit einer Lösung aus Wasser und gepuffertes Säure waschen, um zu verhindern, dass ein unsachgemäßes oder zu spätes Entfernen der Rückstände des für die Fugen verwendeten Mörtels schwer zu entfernende Schleier hinterlässt. Für diese Reinigungsarbeiten empfiehlt Rondine das Produkt Deterdek von FILA (den vom Hersteller auf der Flasche angegebenen Verdünnungsgrad strikt beachten), einen sauren Kraftreiniger, der keine schädlichen Dämpfe bildet und gleichzeitig auch eine sehr gute Reinigungswirkung besitzt. Für besondere Anwendungen, wenn zum Beispiel eine wasserundurchlässige Ausfugung gewünscht wird, kann ein Epoxidmörtel verwendet werden. Die Gebrauchsanweisung des Herstellers auf den Packungen genau befolgen. Für den Gebrauch solcher Produkte sollte man sich immer an Fliesenleger mit großer Berufserfahrung wenden, denn die falsche Aufbringung von Epoxidmörteln führt zu einer irreparablen Beeinträchtigung der Ästhetik und der Farbe der Fliesen.

Der Gebrauch von Reinigungsmitteln (des Typs Rostschutzmittel), die oft Fluorsäure enthalten, führt zu einer irreparablen Beschädigung der Oberfläche aller Fliesenarten. Ferner sollte man wissen, dass über 90% der Beanstandungen auf der Baustelle auf ein ungenügendes oder gar fehlendes Waschen nach den Verlegearbeiten zurückzuführen sind.

Durch das korrekte Waschen nach dem Verlegen werden Verlegungsrückstände (Mörtel, Kleber, Lack, Baustellenschutz unterschiedlicher Art) eliminiert und eventuelle oberflächliche Schmutzablagerungen entfernt.

Instandhaltung und Pflege

Für Böden mit polierter Oberfläche empfehlen wir eine tägliche Reinigung mit dem neutralen Reiniger Fila Cleaner (den auf der Flasche angegebenen Verdünnungsgrad strikt beachten) und eine regelmäßige Behandlung mit Imprägniermitteln zum Schutz gegen Flecken und Verunreinigungen durch Stifte, Tinte, Rost oder anderen Stoffen mit hohem Penetrationsvermögen. Für die Instandhaltung und Pflege unserer Fliesen empfehlen wir die Produkte von FILA. Diese Produkte finden Sie auf der Internetseite www.filachim.it.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УКЛАДКЕ И ОЧИСТКЕ КЕРАМИЧЕСКИХ ПРОДУКТОВ ПРОИЗВОДСТВА RONDINE GROUP

Вступление

Стандарт UNI EN 14411 "Керамическая плитка – определение, классификация, характеристики и маркировка" определяет и представляет условия, требования и критерии соответствия керамической плитки Первому сорту.

Rondine S.p.A. постоянно проводит все предусмотренные вышеупомянутым стандартом испытания своей плитки в аккредитованных лабораториях. Кроме того, постоянно выполняются внутренние процедуры проверки качества продукта.

Укладка

Перед тем, как приступить к укладке, укладчик должен проверить оттенок, калибр и сорт материала. Во время укладки необходимо использовать материал вперемешку из разных коробок для получения идеального цветового сочетания. Укладчик должен также проверить продукт на соответствие и на предмет дефектов, наличие которых очевидно до начала укладки и на которые не распространяется гарантия в случае, если о них будет сообщено после укладки. Укладчик должен использовать клеящие составы, подходящие для различных видов применения, и следовать инструкциям производителя, приведенным на упаковке. Он должен убедиться в том, что подстилающий слой устойчивый, сухой и созревший, не заморожен и не перегрет. Укладчик должен наложить клей по всем правилам, так, чтобы между плиткой и подстилающим слоем не осталось пустот.

При работе с продуктами, в особенности с полированной, полуматовой или полуполированной поверхностью, укладчик должен следить за тем, чтобы на лицевой поверхности материала не оставалось следов от карандашей (графита), или несмываемых фломастеров. Для обычной и фигурной резки (особенно для резки керамогранита), требуемой Управлением Работами, укладчик должен использовать специальные алмазные диски и оборудование. Размер швов между плитками может варьироваться в зависимости от формата, угла наклона укладки по ортогонали или по диагонали и от назначения. Рекомендуемый минимальный размер шва – 3 мм для неректифицированных продуктов и 2 мм для ректифицированных продуктов.

При укладке прямоугольных форматов в прямой ряд плитку необходимо смещать на 6 см относительно предыдущего ряда и, в любом случае, не более чем на 10 см (Рис. 1).

В больших помещениях необходимо аккуратно установить крестообразные распорки, а в маленьких помещениях достаточно оставить небольшой зазор между облицованной поверхностью и периметральными стенами, который потом закрывается плинтусом.

Заделка швов и очистка после укладки

Растворы или цветные заполнители с пигментами должны применяться после проведения предварительного тестирования. Для полированных, полуматовых и полуполированных поверхностей в связи с микропористостью, вызванной абразивным действием шлифовальных кругов в процессе обработки, нельзя использовать контрастных растворов или цветных заполнителей (белая плитка и антрацитовая, красная и т.д. затирка).

При использовании затирочных смесей на цементной основе после заделки межплиточных швов, пока затирка еще не потеряла пластичность, необходимо сразу тщательно удалить ее излишки с помощью губки и большого количества воды. Через несколько дней после укладки нужно произвести окончательную очистку с помощью кислотных средств буферного действия, чтобы растворить и полностью удалить все остатки загрязнений, образующихся во время укладки. Важно, чтобы поверхность была хорошо промыта: ее необходимо промыть до тех пор, пока вода не станет чистой. Для удаления грязной воды и во избежание ее перенесения с одного участка на другой можно также использовать пылесосы для сбора жидкостей. Также по завершении укладочных работ укладчик должен вымыть полы раствором воды и кислотных средств буферного действия, чтобы избежать возникновения плохо поддающихся удалению разводов, которые могут появиться в результате неправильного или запоздалого устранения остатков затирки, используемой для заделки швов.

Для этой операции Rondine предлагает Deterdek производства FILA (необходимо строго придерживаться пропорций разведения, указанных на флаконе), кислотный очиститель, не выделяющий вредных паров и служащий как для удаления твердых отложений, так и для эффективной очистки.

Для особых сфер применения, в случае, когда требуется получить водонепроницаемую затирку, можно использовать эпоксидный раствор. Необходимо точно следовать указаниям производителя, приведенным на упаковке, и строго соблюдать правила использования. Для применения таких продуктов нужно всегда обращаться к опытным высококвалифицированным укладчикам, поскольку неправильное нанесение эпоксидной затирки может необратимо испортить внешний вид и цветовую окраску плитки.

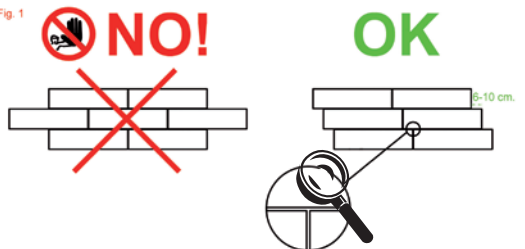
Использование моющих средств (антикоррозионного типа), которые зачастую содержат фтористоводородную кислоту, приводит к разрушению поверхности плитки любых видов.

Кроме того, следует помнить о том, что свыше 90% рекламаций связано с неправильным промыванием или даже с отсутствием такового после укладки. Во время промывания после укладки удаляются остатки строительных материалов (раствора, клея, лака, других загрязнений) и удаляются остатки грязи на поверхности.

Повседневный уход

Полы с полированной поверхностью рекомендуется ежедневно очищать с использованием нейтрального моющего средства Fila Cleaner (необходимо строго придерживаться пропорций разведения, указанных на флаконе); кроме того, такие полы необходимо периодически обрабатывать пропиткой, защищающей от загрязнений фломастерами, чернилами, ржавчиной и других субстанций, обладающих высокой проникающей способностью. Для повседневного ухода за нашей плиткой мы рекомендуем использовать продукты FILA, характеристики которых представлены на сайте www.filachim.com

Fig. 1



NO!

OK

8-10 cm.

Distanziatori consigliati per la dimensione della fuga:
- minimo 3 mm, per prodotti non rettificati
- minimo 2 mm, per prodotti rettificati

Joint spacers suggested to be used:
- 3mm minimum for non-rectified products;
- 2mm minimum for rectified products.

Entretoises conseillées pour la largeur du joint :
- 3 mm minimum pour produits non rectifiés;
- 2 mm minimum pour produits rectifiés.

Für die Fugenbreite empfohlenen Abstandhalter
- mindestens 3 mm für nicht rechteckig geschliffene Produkte;
- mindestens 2 mm für rechteckig geschliffene Produkte.

SP

PRODUZIONE SPECIALE:
SPECIAL PRODUCTION:
PRODUCTION SPÉCIALE:
SONDERFERTIGUNG:
СПЕЦИАЛЬНАЯ ПРОДУКЦИЯ:

QUESTI ARTICOLI NECESSITANO DI UNA QUANTITÀ MINIMA E SONO PRODOTTI IN 3/4 SETTIMANE.
A MINIMUM QUANTITY IS REQUIRED FOR THE ORDER OF SPECIAL TRIMS ON REQUEST. PIECES WILL BE PRODUCED IN 3/4 WEEKS.
LES PIÈCES SPÉCIALES SUR DEMANDE COMPORTENT UNE QUANTITÉ MINIMUM OBLIGATOIRE. ELLES SONT PRODUITES DANS UN DÉLAI DE 3/4 SEMAINES.

ДЛЯ НАЧ ВУНШЧ ФЕРТИРГЕНН ФОРМЕЛЕ БЕНОТИГЕН ЕИМЕ МИНДЕСТАУИТАТ УНД ВЕРДЕН ИН 3-4 ВУХЕН
СПЕЦИАЛЬНА ПРОДУКЦИЯ: СПЕЦИАЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ ПО ЗАКАЗУ ДОЛЖНЫ БЫТЬ МИНИМАЛЬНОГО КАЧЕСТВА; ОНИ ВЫПУСКАЮТСЯ ТОЛЬКО ИЗ ОСНОВНОГО МАТЕРИАЛА, И ДЛЯ ИХ ПРОИЗВОДСТВА УХОДИТ 3-4 НЕДЕЛИ

• Tutti i pezzi speciali e decori sono acquistabili solo a confezioni intere - All special trims and decors can be purchased as a whole - Achat des pieces speciales seulement par boîtes completes - Las piezas especiales y las decoraciones podrán adquirirse sólo en cajas enteras. - Formstuecke und Dekore werden nur in vollen Kartons geliefert - Все специальные элементы и декоры продаются только полными упаковками

MARCHIO ECOLABEL – EU Ecolabel: IT/021/05



Alle piastrelle delle serie contrassegnate col logo è stato assegnato il marchio di qualità Ecologica Europeo Ecolabel che attesta il ridotto impatto ambientale del prodotto nell'intero suo ciclo di vita, e che rispetta rigorosi criteri di prestazione ambientali stabiliti a livello comunitario, quali un minor consumo energetico nei processi di produzione, minori emissioni nell'aria e nell'acqua ed una maggiore informazione al consumatore.

CIRCUITO DI RICICLO:









Il termine del ciclo di vita del prodotto si ha con la demolizione delle piastrelle. I detriti provenienti dalla demolizione sono rottami di materiali ceramici inerti (non reattivi chimicamente e fisicamente stabili, resistenti ad esposizione prolungata anche a condizioni estreme dal punto di vista termico, idrometrico e chimico)

I detriti di demolizione di piastrelature possono essere localizzati nell'ambiente senza rischi particolari, trovando anche impiego nella preparazione di sottofondi etc..

Per maggiori informazioni si visiti il sito internet www.ecolabel.eu

CARATTERISTICHE TECNICHE TECHNICAL FEATURES CARACTÉRISTIQUES TÉCNIQUES
 TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

CARATTERISTICA TECNICA PHYSICAL PROPERTY CARACTERISTIQUE TECHNIQUE TECHNISCHE DATEN CARACTERÍSTICA TÉCNICA ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА	NUMERO O METODO DI MISURA NORMS/NORM/ NORME/NORMAS/ НОРМЫ	VALORE PRESCRITTO DELLA NORMA REQUIRED STANDARDS VALEUR PRESCRITE PAR LES NORMES VALORES REQUERIDOS NORMVORGABE ЗНАЧЕНИЕ, ПРЕДПИСАННОЕ НОРМОЙ	VALORI VALUES VALEURS WERTE VALORES ЗНАЧЕНИЕ
--	---	--	---

	Resistenza chimica Chemical strength Resistance chimique Chemische beständigkeit Resistencia al ataque químico ХИМИЧЕСКАЯ СТОЙКОСТЬ	UNI EN ISO 10545-13	Resistenza a basse concentrazioni di acidi/alcali Resistenza ad alte concentrazioni di acidi/alcali Resistenza ai prodotti chimici di uso domestico e agli additivi per piscina Resistance to low concentrations of alkalis and acids Resistance to high concentrations of alkalis and acids Resistance to household chemical products and swimming pool additives Résistance à de faibles concentrations d'acides et d'alcalis Résistance à de fortes concentrations d'acides et d'alcalis Résistance aux produits chimiques à usage domestique et aux additifs pour piscine Alkali- u. Säurebeständigkeit für niedrige Konzentrationen Alkali- u. Säurebeständigkeit für hohe Konzentrationen Beständigkeit gegen chemische Haushaltsprodukte und Zusatzstoffe für Schwimmbäder Устойчивость к воздействию кислот и щелочей низкой концентрации Устойчивость к воздействию кислот и щелочей высокой концентрации Устойчивость к воздействию бытовых химикалий и добавок для бассейнов	GLA GHA GA
	Assorbimento d'acqua Water Absorption Absorption d'eau Wasseraufnahme Absorción de agua Водопоглощение	UNI EN ISO 10545-3	≤ 0,5%	0,1%
	Resistenza alla flessione Bending Strength Résistance à la flexion Biegefestigkeit Resistencia a la flexión Предел прочности при изгибе	UNI EN ISO 10545-4	N ≥ 27N / mm ²	44,4 N / mm ²
	Resistenza al gelo Frost resistance Résistance au gel Frostwiderstandsfähigkeit Resistencia a la helada Морозостойкость	UNI EN ISO 10545-12	Nessun campione deve presentare rotture o alterazioni apprezzabili della superficie. No sample must show alterations to the surface Les échantillons ne doivent pas présenter de ruptures ou d'altérations considérables de la surface. Die Muster dürfen weder Bruch noch Schäden an der Oberfläche aufweisen. Ninguna muestra debe presentar roturas o alteraciones apreciables de la superficie Ни один из образцов не должен иметь трещин или других заметных изменений поверхности	Non gelivi Frost-proof Non gélifs Frostsicher No presentan gelivación Морозостойка
	Resistenza alle macchie Stain resistant Resistance aux taches Gegen flecken beständig Resistencia a las manchas Стойкость к пятнам	UNI EN ISO 10545-14	Classe ≥ 3 Class ≥ 3 Classe ≥ 3 Klasse ≥ 3 Clase ≥ 3 Класс ≥ 3	Classe 5 Class 5 Classe 5 Klasse 5 Clase 5 Класс 5
	Durezza di Mohs Hardness in Mohs degrees Dureté de Mohs Moh'sche Härte Dureza de Mohs Твердость по Моосу	UNI EN 101	≥ 5° Mohs	6
	Resistenza allo scivolamento (coefficiente di attrito) Slip resistance (coefficient of friction) Résistance au glissement (coefficient de friction) Rutschfestigkeit (Reibungskoeffizient) Resistencia al deslizamiento (coefficiente de roce) Соппротивление скольжению (коэффициент трения)	DIN 51130 ASTM-C 1028 BS 7976-2 (pendulum)	Attrito soddisfacente Satisfactory friction Friction satisfaisante Befriedigende Reibung Roce satisfactorio Удовлетворительный коэффициент трения	R10 DRY 0,68 WET 0,64 DRY 59 WET 28
	Resistenza all'abrasione Abrasion resistance Resistance a la abrasion Abriebfestigkeit Resistencia a la abrasión УСТОЙЧИВОСТЬ К ИСТИРАНИЮ	Classificazione Interna Internal Classification System	Piastrelle smaltate - Classi di abrasione da I a V Glazed tiles - Abrasion class from I to V Cx émaillés - Classe d'abrasion de I à V Glasierte Fliesen - Abriebklassen I bis V Azulejos esmaltados - Clase de la abrasión desde I a V глазуванная плитка - класс истирания от I до V	Classe V (Classe IV Moro)

Le caratteristiche tecniche indicate nei cataloghi di linea e nel Catalogo Generale, e in qualsiasi documento di promozione commerciale di Rondine s.p.a., hanno lo scopo di dare un'indicazione dei valori riscontrati nei vari lotti e nelle varie tonalità del prodotto, pertanto differenze rispetto a tali valori indicativi non possono essere oggetto di contestazione.
 All technical features stated in leaflets, in master brochure and in merchandising of Rondine Spa are meant to be an average of figures recorded within a span (determined by international law) in several production runs, therefore a slight discrepancy in quality figures of a certain batch in relation to these figures cannot be considered a production failure.
 Les caractéristiques techniques mentionnées dans les catalogues de ligne et dans le catalogue général et dans tous les documents de promotion commerciale de Rondine Spa ont le but de fournir une indications des valeurs rencontrés dans les différents lots et dans les différentes tonalités du produit et donc les différences constatées par rapport à ces valeurs indicatives ne peuvent pas faire l'objet des réclamations.



Rondine s.p.a. - Via Emilia Ovest 53/A 42048 Rubiera (RE) - Italy
 +39 0522 625111 - www.ceramicarondine.it

