



SOLUTIONS.2

COSTRUIRE CON CIPA GRES



I PLUS DEL GRES PORCELLANATO TECNICO CIPA GRES S.p.A.

- ... è resistente al fuoco
- ... è antiacido
- ... è antisdrucchiolo
- ... è igienico
- ... è resistente al gelo
- ... è resistente al sale
- ... è pratico
- ... è resistente
- ... è durevole nel tempo
- ... è inodore
- ... è tecnologicamente innovativo
- ... è resistente alle macchie
- ... è disponibile in una grande varietà di colori, formati, spessori e finiture di superficie
- ... è praticamente studiato per rispondere alle diverse esigenze del progetto

100% MADE IN ITALY

IT Per ceramica CIPA GRES S.p.A. innovazione significa controllo costante sulla qualità, a partire dalla scelta delle materie prime, e massima attenzione ai trend più attuali della scienza delle costruzioni. Offre una gamma completa per soddisfare le più diverse esigenze progettuali: private e pubbliche - residenziali e industriali - interne ed esterne. E' una realtà dinamica. Flessibile: la giusta Flessibilità nella programmazione per soddisfare le più ampie esigenze all'interno dei grandi lavori. Human Technology DNA: Perfetta fusione tra intuizione umana e tecnologia d'avanguardia - Controllo Qualità e Automazione - Logistica - Cura e Professionalità, Costante attenzione alla Qualità. L'Area R&D realizza prodotti sempre più performanti con le migliori caratteristiche chimico-fisiche, senza rinunciare alla tutela dell'ambiente. **100% Made in Italy!**
CIPA GRES S.p.A. è orgogliosa di portare in tutto il mondo materiali che esprimono al meglio il made in Italy: garanzia di autenticità. Nelle vaste gamme colori, superfici e nell'impiego delle più avanzate tecnologie e materie prime.

EN For ceramic CIPA GRES S.p.A. innovation means constant control over quality, starting with the choice of raw materials, and maximum attention to the latest trends in construction science. Offers a complete range to meet the needs the most diverse design requirements: private and public - residential and industrial - internal and external. It is a dynamic reality. Flexible: the right flexibility in programming to meet the widest demands in major projects. Human Technology DNA: Perfect fusion between human intuition and cutting-edge technology - Quality Control and Automation - Logistics - Care and Professionalism, Constant attention to Quality. The R&D Area produces increasingly performing products with the best chemical-physical characteristics, without giving up environmental Protection. **100% Made in Italy!**
CIPA GRES S.p.A. is proud to carry around the world materials that best show their culture, aesthetics technique and stylish excellence of Made in Italy. This is a guarantee of authenticity with its careful design in wide range of colours as well as in its use of most advanced technology and raw materials.

FR Pour l'innovation céramique CIPA GRES S.p.A. signifie un contrôle constant de la qualité, en commençant par le choix des matières premières, et une attention maximale aux dernières tendances en science de la construction. Offre une gamme complète pour répondre aux besoins les exigences de conception les plus diverses: privé et public - résidentiel et industriel - interne et externe. C'est une réalité dynamique. Flexible: la bonne flexibilité dans la programmation pour répondre aux demandes les plus larges dans les grands projets. Humain Technologie DNA: Fusion parfaite entre l'intuition humaine et la technologie de pointe - Contrôle de qualité et automatisation - Logistique - Attention et professionnalisme, Une attention constante à la Qualité. L'espace R&D produit des produits de plus en plus performants avec les meilleures caractéristiques physico-chimiques, sans renoncer protection de l'environnement. **100% Made in Italy!**
CIPA GRES S.p.A. est orgueilleuse de porter dans le monde entier des matériaux qui expriment au mieux le made in Italy: Garantie d'authenticité. Dans les vastes gammes de couleurs, surfaces et avec l'utilisation des technologies et des matières premières les plus avancées.

ES Para la cerámica, la innovación de CIPA GRES S.p.A. significa un control constante sobre la calidad, comenzando con la elección de las materias primas, y la máxima atención a las últimas tendencias en la ciencia de la construcción. Ofrece una gama completa para satisfacer las necesidades los requisitos de diseño más diversos: privado y público - residencial e industrial - interno y externo. Es una realidad dinámica. Flexible: la flexibilidad adecuada en programación para satisfacer las demandas más amplias en proyectos importantes. Humano DNA tecnológico: fusión perfecta entre la intuición humana y la tecnología de vanguardia: control de calidad y automatización - Logística - Cuidado y profesionalidad, Atención constante a la Calidad. El área de R&D produce productos cada vez más eficaces con las mejores características físico-químicas, sin renunciar protección del medio ambiente. **100% Made in Italy!**
Para CIPA GRES S.p.A. es muy importante hacer conocer en todo el mundo sus materiales y productos que a lo mejor expresan excelencia estilística y técnica del "Made in Italy": garantía de autenticidad gracias a el cuidado en el diseño, a las tecnologías y a las materias primas.

DE Für die keramische Innovation von CIPA GRES S.p.A. bedeutet ständige Kontrolle der Qualität, beginnend mit der Wahl der Rohstoffe, und maximale Aufmerksamkeit auf die neuesten Trends in der Bauwissenschaft. Bietet eine komplette Palette, um die Bedürfnisse zu erfüllen die unterschiedlichsten gestalterischen Anforderungen: privat und öffentlich - Wohnen und Industrie - intern und extern. Es ist eine dynamische Realität. Flexibel: die richtige Flexibilität in der Programmierung, um den größten Anforderungen in Großprojekten gerecht zu werden! Mensch Technologie-DNA: Perfekte Fusion zwischen menschlicher Intuition und modernster Technologie - Qualitätskontrolle und Automatisierung - Logistics - Sorgfalt und Professionalität, Ständige Aufmerksamkeit für Qualität. Die Forschungs- und Entwicklungsabteilung produziert zunehmend leistungsfähigere Produkte mit den besten chemisch-physikalischen Eigenschaften, ohne dabei aufzugeben Umweltschutz. **100% Made in Italy!**
CIPA GRES S.p.A. ist stolz darauf, weltweit ihre Produkte zu bringen. Sie zeigen am besten Kultur, Ästhetik, stilistische und technische Exzellenz. Ein nettes Design mit vielen Farben und Verwendung der modernsten Technologien sowie Rohstoffe.

TECNOLOGIA

TECHNOLOGY | TECHNOLOGIE | TECHNOLOGÍA | TECHNOLOGIE

IT Tecnologia all'avanguardia... la ceramica unisce l'estetica alla tecnologia, alla creatività, alla tradizione. Ogni fase del percorso produttivo è monitorata per ottenere elevati standard qualitativi del prodotto, dalla preparazione degli impasti alla pressatura, alla cottura fino all'imballaggio, per ottenere un Gres Porcellanato ai massimi valori qualitativi del mercato.

EN Cutting-edge technology... ceramics combine aesthetics with technology, creativity and tradition. Each phase of the production process is monitored to obtain high quality standards of the product, from preparation of the dough to pressing, to cooking up to packaging, to obtain a porcelain stoneware to the highest quality values of the market.

FR Une technologie de pointe... la céramique conjugue esthétique, technologie, créativité et tradition. Chaque étape du processus de production est contrôlée pour obtenir des standards de qualité élevés du produit, de la préparation du mélange au pressage, en passant par la cuisson jusqu'à l'emballage, pour obtenir un grès cérame aux plus hautes valeurs qualitatives du marché.

ES Tecnología de vanguardia... la cerámica combina estética con tecnología, creatividad y tradición. Cada fase del proceso de producción se supervisa para obtener altos estándares de calidad del producto, desde la preparación de la masa hasta el prensado, hasta la cocción y el envasado, para obtener un gres porcelánico con los valores de calidad más altos del mercado.

DE Spitzentechnologie... Keramik verbindet Ästhetik mit Technologie, Kreativität, Tradition. Jede Phase des Produktionsprozesses wird überwacht, um hohe Qualitätsstandards des Produkts zu erreichen, von der Vorbereitung des Teiges über das Pressen, Kochen bis hin zur Verpackung, um ein Feinsteinzeug zu den höchsten Qualitätswerten des Marktes zu erhalten.



THROUGHBODIED

IT **GRES PORCELLANATO TUTTA MASSA**
Il processo produttivo del gres porcellanato a tutta massa CIPA GRES S.p.A. utilizza materie prime selezionate dai nostri laboratori e provenienti da cave di tutto il mondo. Attraverso la miscelazione in fase di pressatura di impasti con diversi tipi di minerali, si realizza un'ampia gamma di prodotti che riescono a coniugare elevatissime prestazioni tecniche con alti contenuti estetici.

EN **THROUGH-BODIED PORCELAIN STONEWARE**
The production process for through-bodied porcelain tiles CIPA GRES S.p.A. uses raw materials selected by our laboratories, obtained from quarries all over the world. Combining tile body mixes with different types of minerals during pressing provides a wide range of products that successfully deliver both excellent technical performance and high stylistic content.

FR **GRÈS CÉRAME PLEINE MASSE** Le processus de production du grès cérame pleine masse CIPA GRES S.p.A. et qui ont recours à des matières premières sélectionnées par nos laboratoires internes et qui proviennent de carrières du monde entier. À travers le mélange en phase de pressage de pâtes contenant différents types de minéraux, une vaste gamme de produits est réalisée, produits qui tous conjuguent de très hautes performances techniques et des contenus esthétiques élevés.

ES **GRES PORCELÁNICO A TODA MASA**
Es el material técnico por excelencia, utilizado incluso en superficies destinadas a un elevado tránsito, gracias a las características técnicas de elevadísimo nivel. CIPA GRES S.p.A. utiliza materias primas seleccionadas por nuestros laboratorios y procedentes de canteras de todo el mundo. A través de la mezcla en fase de prensado de pastas con diferentes tipos de minerales, se realiza una amplia gama de productos que consiguen unir las elevadísimas prestaciones técnicas con altos contenidos estéticos.

DE **DURCHGEFÄRBTES FEINSTEINZEUG**
Der Produktionsprozess für durchgefärbtes Feinsteinzeug CIPA GRES S.p.A., unter Verwendung von Rohstoffen, die von unseren Labors ausgewählt werden und von Steinbrüchen aus aller Welt stammen. Durch die Mischung der Massen mit verschiedenen Mineralien in der Pressphase entsteht ein umfangreiches Produktsortiment, das extrem hohe technische Leistungen mit gehobenen ästhetischen Inhalten verbindet.

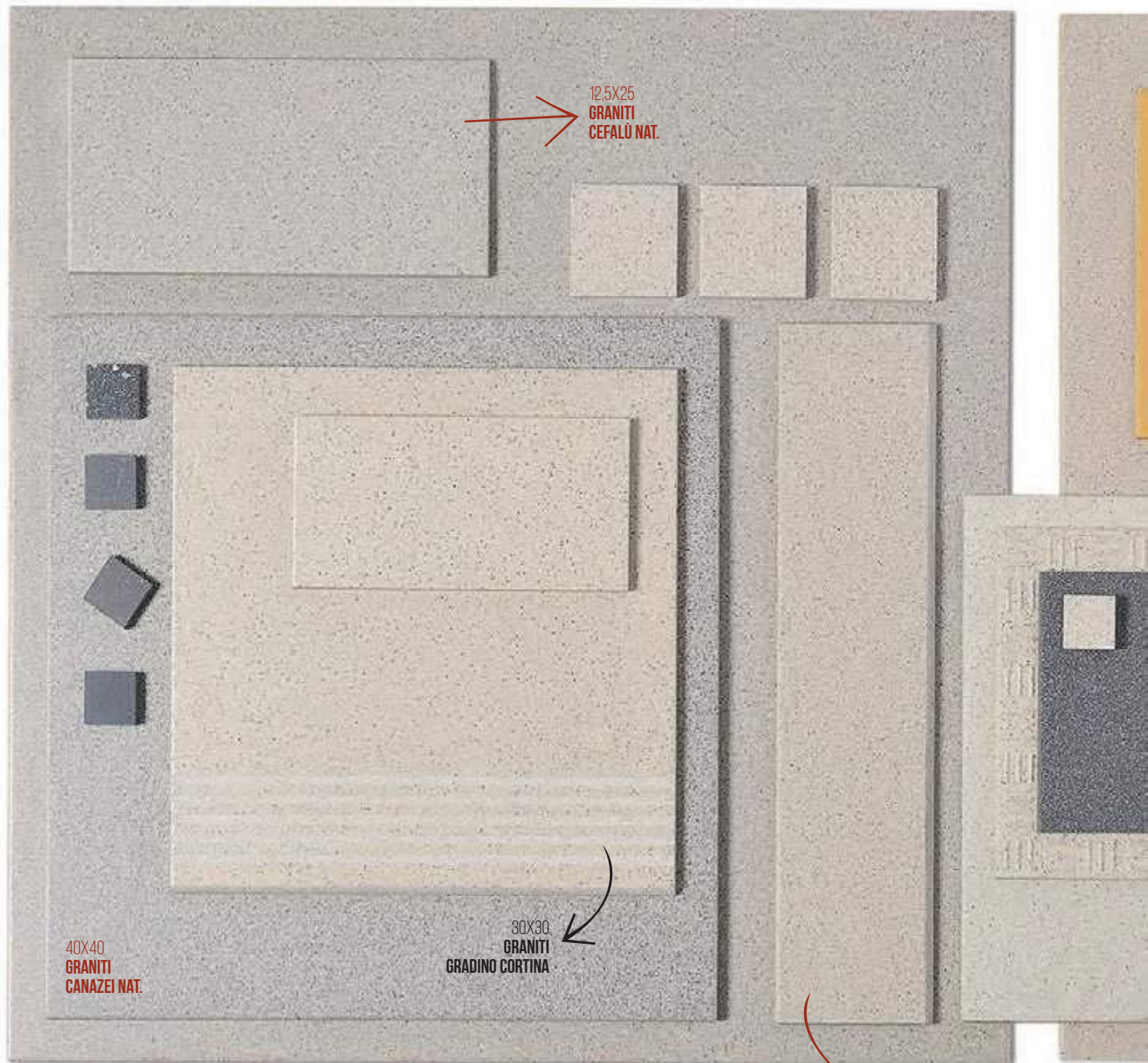
Ampia gamma cromatica, dai brillanti ai neutri

Wide range of bright and neutral shades

Très grand choix de couleurs brillantes et neutres

Amplia gama de colores brillantes y neutros

Breite Auswahl an kräftigen Farben und Neutraltönen



Un sistema di prodotti dalla matrice tecnica. Una straordinaria varietà di spessori, superfici e pezzi speciali, per tutti i contesti architettonici.

An outstandingly high-tech, high-performance product system. An amazing variety of thicknesses, surfaces and trims, for all architectural contexts.

Un système de produits à la nature technique, haute performance. Une incroyable variété d'épaisseurs, de surfaces et pièces spéciales, pour tous les projets architecturaux.

Un sistema de productos de carácter técnico con unas elevadas prestaciones. Una extraordinaria variedad de grosores, superficies y piezas especiales, para todo los contextos arquitectónicos.

Ein System von Produkten mit ausgeprägtem High-Tech-Charakter. Eine reiche Vielfalt an Stärken, Oberflächen und Formteilen für alle baulichen Gegebenheiten.

HI-TECH

20X20
COLOURSTYLE
OCRA NAT.

IT Gamma completa di prodotti tecnici in Gres Fine Porcellanato Tecnico nella divisione GRANITI, GRANATI, COLOURSTYLE, NODOTS, CONTRACT. SOLUTIONS.2 è il perfetto connubio tra comfort, funzionalità e tecnologia. I nostri prodotti resistono ai graffi agli urti e alle sollecitazioni, rispondendo in modo adeguato agli sbalzi termici e agli agenti atmosferici. Ciò determina una resistenza e una durezza uniche conservando lo stesso aspetto immutato nel tempo.

EN Full fine porcelain stoneware technical product range in the series GRANITI, GRANATI, COLOURSTYLE, NODOTS, CONTRACT. SOLUTIONS.2 is the perfect meeting point for comfort, functionality and technology. Our products resist to shock, scratch, thermal shock and weather conditions this guarantee outstanding resistance and durability keeping the look unchanged over time.

FR Gamme complète de produits techniques en grès cérame pleine masse technique dans la collection, GRANITI, GRANATI, COLOURSTYLE, NODOTS, CONTRACT. SOLUTIONS.2 est le mariage parfait entre confort, fonctionnalité et technologie. Nos produits résistent aux rayures et aux sollicitations, répondant de manière adéquate aux excursions thermiques et aux agents atmosphériques. Ceci détermine une résistance et une dureté unique tout en conservant un aspect inchangé dans le temps.

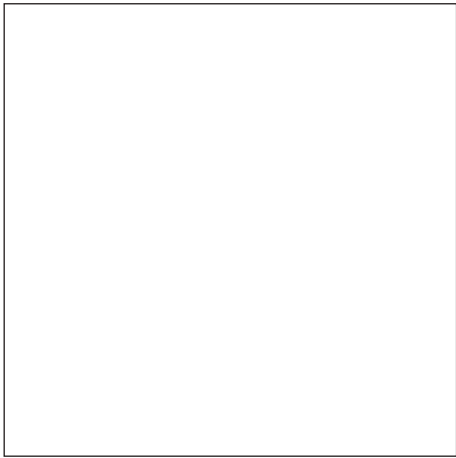
ES Gama completa de productos técnicos en gres porcelánico técnico fino en la división GRANITI, GRANATI, COLOURSTYLE, NODOTS, CONTRACT. SOLUTIONS.2 es la combinación perfecta de confort, funcionalidad y tecnología. Nuestros productos resisten arañazos, golpes y tensiones, respondiendo adecuadamente a los cambios de temperatura y agentes atmosféricos. Esto determina una resistencia y durabilidad únicas mientras mantiene la misma apariencia sin cambios con el tiempo.

DE Komplette Palette technischer Produkte aus technischem Feinporzellan in den Geschäftsbereichen GRANITI, GRANATI, COLOURSTYLE, NODOTS, CONTRACT. SOLUTIONS.2 ist die perfekte Kombination aus Komfort, Funktionalität und Technologie. Unsere Produkte sind beständig gegen Kratzer, Stöße und Beanspruchungen und reagieren angemessen auf Temperaturänderungen und atmosphärische Einflüsse. Dies bestimmt eine einzigartige Beständigkeit und Haltbarkeit, während das gleiche Erscheinungsbild über die Zeit unverändert bleibt.

15X15
GRANITI
ELBA NAT.

GRANITI HI-TECH

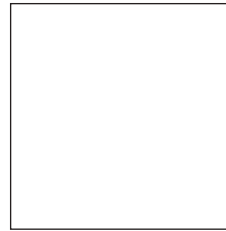
Formati - Sizes - Formats - Tamaños - Formate



60x60 24"x24"



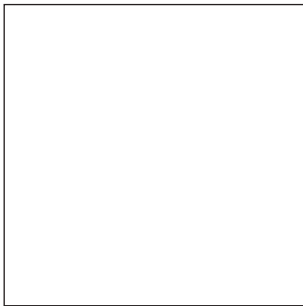
30x60 12"x24"



30x30 12"x12"



12,5x25 5"x10"



40x40 16"x16"



20x20 8"x8"



10x20 4"x8"



15x15 6"x6"



Piastrelle da pavimento
Floor Tiles
Carreaux de sol
Baldosas de suelo
Bodenfliesen



Piastrelle da rivestimento
Wall Tiles
Carreaux de revêtement
Baldosas de revestimiento
Wandfliesen



Piastrelle da interno
Inside Tiles
Carreaux d'intérieur
Baldosas de interior
Innere Fliesen



Piastrelle da esterno
Outside Tiles
Carreaux d'extérieur
Baldosas de exterior
Fliesen von Außere



THROUGHBODED

NATURALE

Matt - Naturel - Natural - Matt

Colori - Colours - Couleurs - Colores - Farben



Cortina



Cadore



Gavello



Pompei



Cefalù



Canazei



Palmi



Rimini



Taormina



Garda



Amelia



Tropea



Asciano



Solero



Siena



Avola



Elba



Olbia



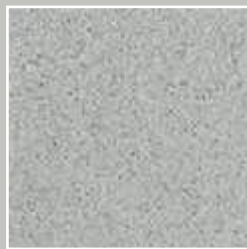
Anghiari



Maremma



Positano



Portofino

GAVELLO

30x30 12"x12"





4-1-800-888-8888
IMPROVED SPECIALTIES
WITH A TEAM STRONGER



SNF PRAXAIR

6

NO SMOKING
NO OPEN FLAMES
NO HOT SURFACES
NO DRINKS
NO BAGGAGE

ASCIANO

30x30 12"x12"



CORTINA STAR

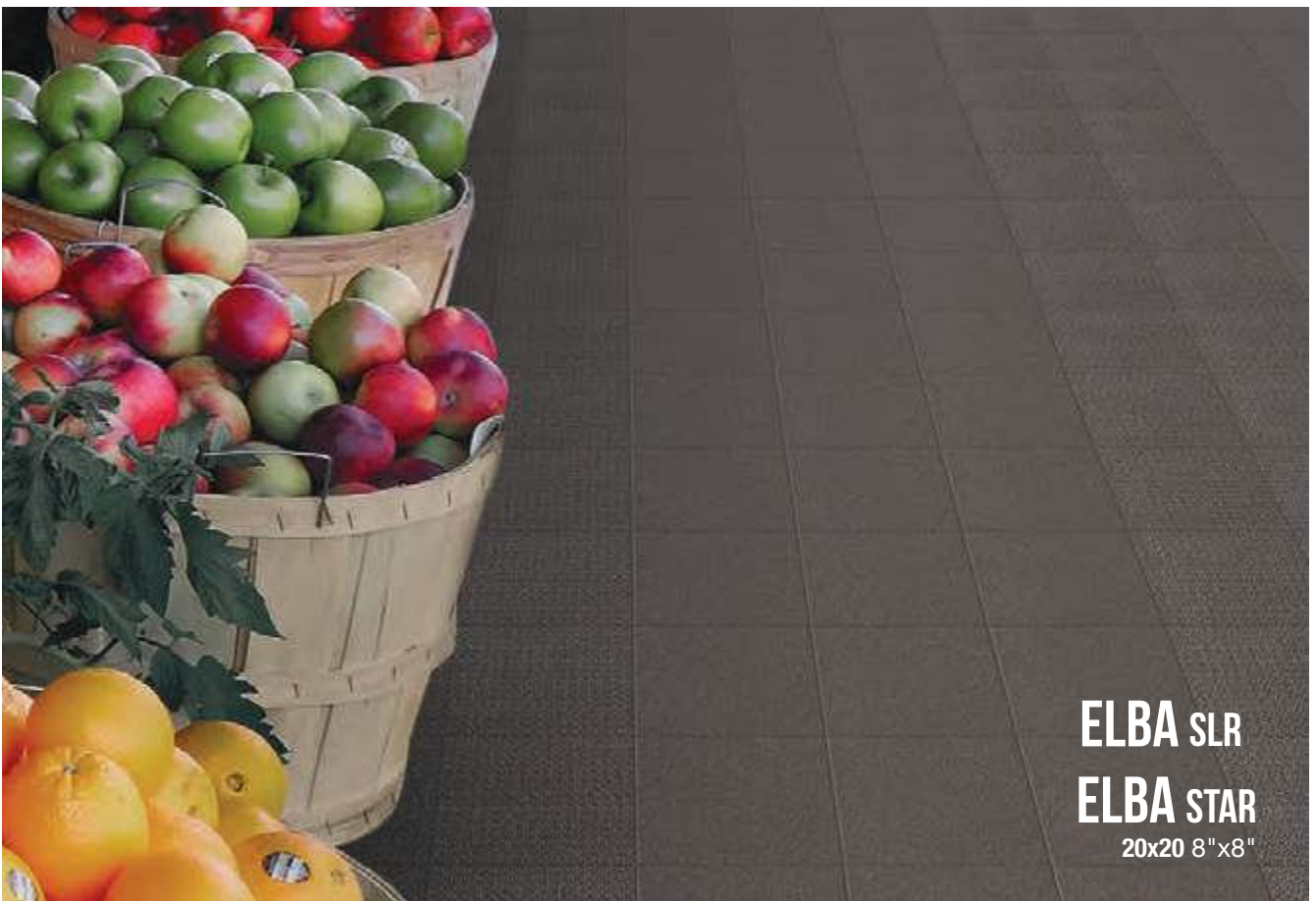
20x20 8"x8"



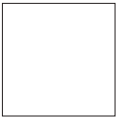


CEFALÚ SLR
20x20 8"x8"





ELBA SLR
ELBA STAR
20x20 8"x8"



GRANITI HI-TECH

Formati Sizes Formats Tamaños Formate																	
	60x60 24"x24"	30x60 12"x24"	40x40 16"x16"														
Superfici Finishes - Finitions Superficies - Oberflächen	NAT	NAT	NAT	NAT	NAT	NAT	R10	ROCCIA R11	STAR R12	NAT	R10	ROCCIA R11	STAR R12	NAT	NAT	ROCCIA R11	NAT
Spessori Thickness - Epaisseurs Espesores - Stärke	10,5	9,5	9,5	14	7,2	8,4	8,4	8,4	8,4	12	12	12	12	14	7,2	7,2	8,4
CORTINA	•	•	•		•	•	•	•		•		•		•			
CADORE			•			•											
GAVELLO			•			•											
POMPEI	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•
CEFALÙ	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•
CANAZEI			•		•	•	•	•		•	•	•		•			
PALMI			•			•											
RIMINI			•		•	•		•							•		•
TAORMINA			•		•	•	•	•		•		•		•	•	•	•
GARDA	•	•	•	•	•	•	•	•		•		•		•	•	•	•
AMELIA			•			•											
TROPEA			•			•											
ASCIANO			•			•											
SOLERO						•									•		•
SIENA			•		•	•		•									
AVOLA	•	•	•			•											
ELBA			•		•	•	•	•		•	•	•		•			
OLBIA			•			•											
ANGHIARI			•			•											
MAREMMA			•		•	•		•									
POSITANO			•		•	•		•									
PORTOFINO			•		•	•		•							•		•

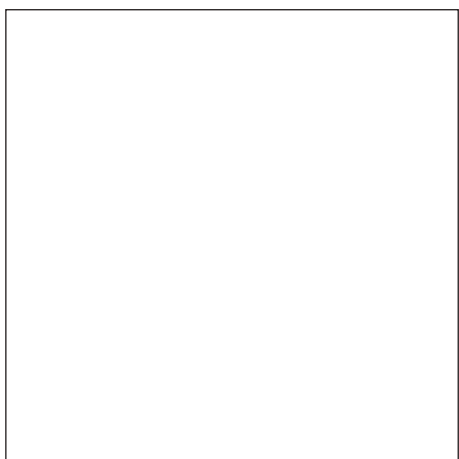
GRANITI PEZZI SPECIALI

Formati Sizes Formats Tamaños Formate									
	Battiscopa 10x20 4"x8"	Battiscopa 10x30 4"x12"	Battiscopa 10x40 4"x16"	Battiscopa 10x60 4"x24"	NAT	ROCCIA R11	R10	NAT	NAT
Superfici Finishes - Finitions Superficies - Oberflächen	NAT	NAT	NAT	NAT	NAT	ROCCIA R11	R10	NAT	NAT
CORTINA	•	•	•	•	•	•	•	•	•
CADORE	•	•	•		•			•	•
GAVELLO	•	•	•		•			•	•
POMPEI	•	•	•	•	•	•	•	•	•
CEFALÙ	•	•	•	•	•	•	•	•	•
CANAZEI	•	•	•		•	•	•	•	•
PALMI	•	•	•		•			•	•
RIMINI	•	•	•		•	•		•	•
TAORMINA	•	•	•		•	•	•	•	•
GARDA	•	•	•	•	•	•	•	•	•
AMELIA	•	•	•		•			•	•
TROPEA	•	•	•		•			•	•
ASCIANO	•	•	•		•			•	•
SOLERO	•	•			•				•
SIENA	•	•	•		•	•		•	•
AVOLA	•	•	•	•	•			•	•
ELBA	•	•	•		•	•	•	•	•
OLBIA	•	•	•		•			•	•
ANGHIARI	•	•	•		•			•	•
MAREMMA	•	•	•		•	•		•	•
POSITANO	•	•	•		•	•		•	•
PORTOFINO	•	•	•		•	•		•	•

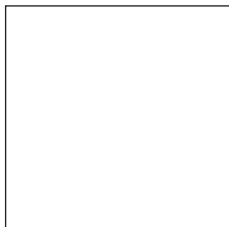


GRANATI HI-TECH

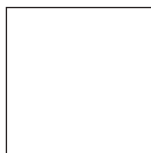
Formati - Sizes - Formats - Tamaños - Formate



60x60 24"x24"



30x30 12"x12"



20x20 8"x8"



Piastrelle da pavimento
Floor Tiles
Carreaux de sol
Baldosas de suelo
Bodenfliesen



Piastrelle da rivestimento
Wall Tiles
Carreaux de revêtement
Baldosas de revestimiento
Wandfliesen



Piastrelle da interno
Inside Tiles
Carreaux d'intérieur
Baldosas de interior
Innere Fliesen



Piastrelle da esterno
Outside Tiles
Carreaux d'extérieur
Baldosas de exterior
Fliesen von Außere



THROUGHBODED

NATURALE

Matt - Naturel - Natural - Matt

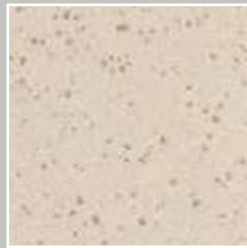
Colori - Colours - Couleurs - Colores - Farben



Vulcano



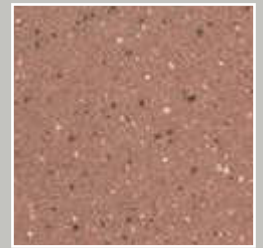
Giglio



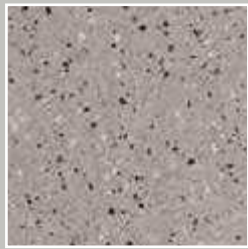
Pianosa



Panarea



Linosa



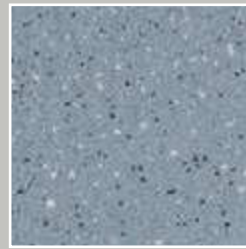
Malta



Pantelleria



Stromboli



Ischia

PIANOSA VULCANO

30x30 12"x12"





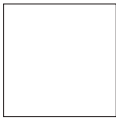


STROMBOLI

30x30 12"x12"





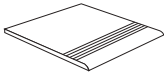


GRANATI HI-TECH

Formati Sizes Formats Tamaños Formate									
	60x60 24"x24"	30x30 12"x12"							
Superfici Finishes - Finitions Superficies - Oberflächen	NAT	NAT	ROCCIA R11	NAT	NAT	NAT	NAT	NAT	NAT
Spessori Thickness - Epaisseurs Espesores - Stärke	14	8,4	8,4	12	14	8,4	12	14	14
VULCANO		•	•	•	•	•	•	•	•
GIGLIO		•	•			•			
PIANOSA	•	•	•	•	•	•	•	•	•
PANAREA		•	•			•			
LINOSA		•	•			•			
MALTA		•	•			•			
PANTELLERIA		•	•			•			
STROMBOLI		•	•			•			
ISCHIA		•	•			•			

PEZZI SPECIALI

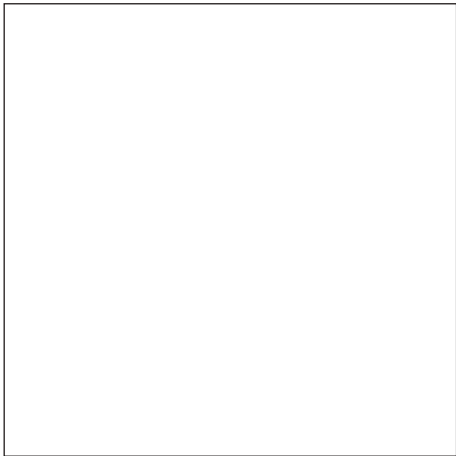
Special Pieces - Pieces Speciales - Piezas Especiales - Formstücke

Formati Sizes Formats Tamaños Formate				
	Battiscopa 10x20 4"x8"	Battiscopa 10x30 4"x12"	Gradino 30x30 12"x12"	
Superfici Finishes - Finitions Superficies - Oberflächen	NAT	NAT	NAT	ROCCIA R11
VULCANO	•	•	•	•
GIGLIO	•	•	•	•
PIANOSA	•	•	•	•
PANAREA	•	•	•	•
LINOSA	•	•	•	•
MALTA	•	•	•	•
PANTELLERIA	•	•	•	•
STROMBOLI	•	•	•	•
ISCHIA	•	•	•	•



COLOURSTYLE HI-TECH

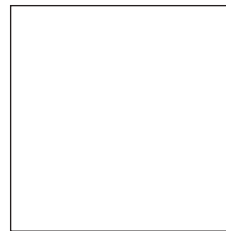
Formati - Sizes - Formats - Tamaños - Formate



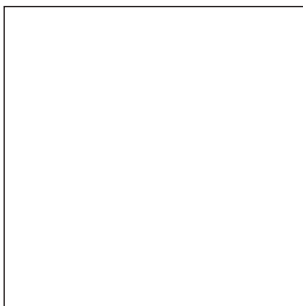
60x60 24"x24"



30x60 12"x24"



30x30 12"x12"



40x40 16"x16"



20x20 8"x8"



15x15 6"x6"



10x10 4"x4"



Piastrelle da pavimento
Floor Tiles
Carreaux de sol
Baldosas de suelo
Bodenfliesen



Piastrelle da rivestimento
Wall Tiles
Carreaux de revêtement
Baldosas de revestimiento
Wandfliesen



Piastrelle da interno
Inside Tiles
Carreaux d'intérieur
Baldosas de interior
Innere Fliesen



Piastrelle da esterno
Outside Tiles
Carreaux d'extérieur
Baldosas de exterior
Fliesen von Außere



THROUGHBODIED

NATURALE

Matt - Naturel - Natural - Matt

Colori - Colours - Couleurs - Colores - Farben



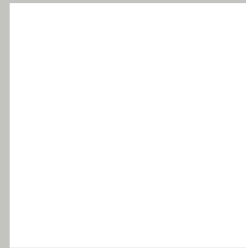
Avorio



Blanc



Panna



Bianco Puro



Oumi



Ocra



Cotto New



Ghiaccio



Cobalto New



Matita



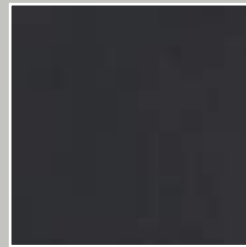
Fumo



Cielo



Smeraldo



Antracite New

COTTO NEW
ANTRACITE NEW
BIANCO PURO
MATITA

10x10 4"x4"



**PANNA
GHIACCIO
CIELO
COBALTO NEW**

20x20 8"x8"

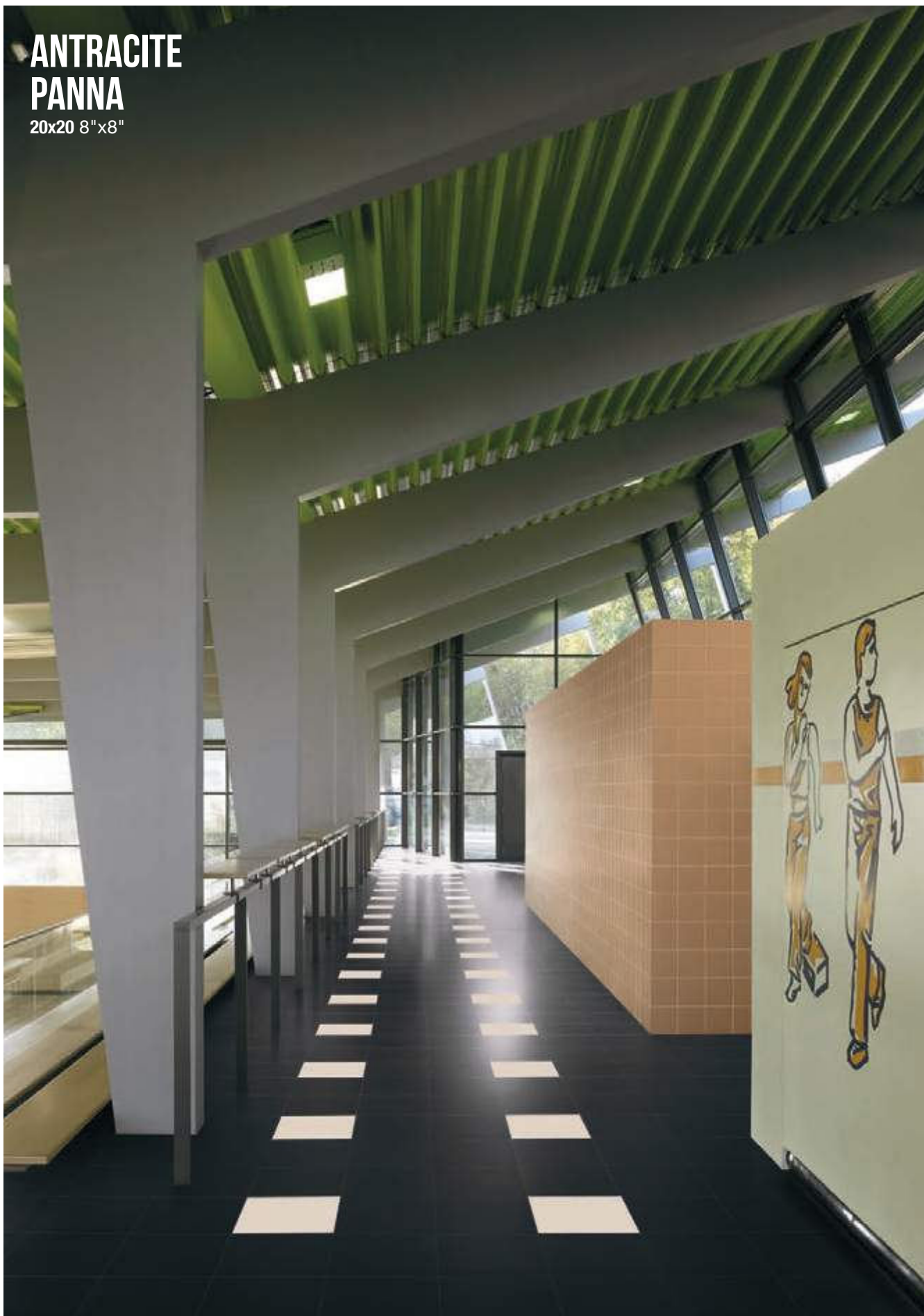
**PANNA
GHIACCIO**

30x30 12"x12"





**ANTRACITE
PANNA**
20x20 8"x8"





COLOURSTYLE HI-TECH

Formati Sizes Formats Tamaños Formate	60x60 24"x24"		30x60 12"x24"		40x40 16"x16"		30x30 12"x12"						
	NAT	NAT	NAT	NAT	NAT	NAT	R10	SLR R11	STAR R12	NAT	R10	ROCCIA R11	NAT
Spessori Thickness - Epaisseurs Espesores - Stärke	10,5	14	9,5	9,5	7,2	8,4	8,4	8,4	8,4	12	12	12	14
AVORIO				•		•	•						
BLANC													
PANNA	•	•	•	•		•	•						
BIANCO PURO													
OUMI		•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
OCRA				•		•	•						
COTTO NEW				•		•	•						
COBALTO NEW				•		•	•						
GHIACCIO				•		•	•						
MATITA				•		•	•	•					
FUMO				•		•	•	•					
CIELO				•		•	•						
SMERALDO				•		•	•						
ANTRACITE NEW	•		•	•		•	•	•					



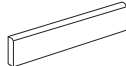
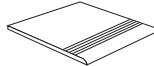
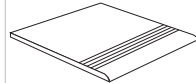
□
20x20
8"x8"

□
15x15
6"x6"

□
10x10
4"x4"

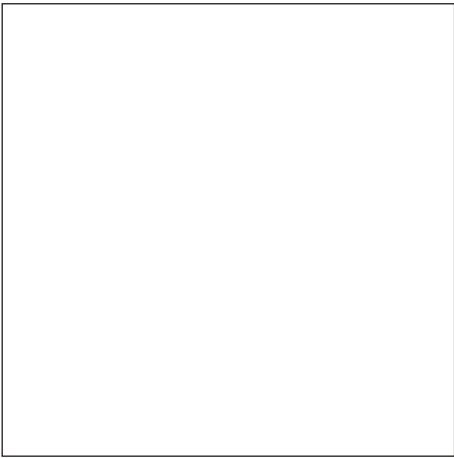
NAT	R10	SLR R11	NAT	ROCCIA R11	SLR R11	STAR R12	LINE R12	NAT	R10	SLR R11	NAT	R10	SLR R11	NAT	NAT	NAT	R10	SLR R11
7,2	8,4	8,4	12	12	12	12	12	14	14	14	8,4	8,4	8,4	12	14	7,2	8,4	8,4
•											•	•				•		
			•		•			•		•					•			
•											•	•				•		
																•		
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•
•											•	•				•		
•											•	•				•		
•											•	•				•		
•	•	•									•	•	•			•	•	•
•	•	•									•	•	•			•	•	•
•											•	•				•		
•											•	•				•		
•	•	•									•	•	•			•	•	•

COLOURSTYLE PEZZI SPECIALI

Formati Sizes Formats Tamaños Formate	 Battiscopa 10x30 4"x12"	 Battiscopa 10x40 4"x16"	 Battiscopa 10x60 4"x24"	 Gradino 30x30 12"x12"		 Gradino 40x40 16"x16"	
	Superfici Finishes - Finitions Superficies - Oberflächen	NAT	NAT	NAT	NAT	R10	SLR R11
AVORIO	•	•		•			•
BLANC							
PANNA	•	•	•	•			•
BIANCO PURO							
OUMI	•	•		•	•	•	•
OCRA	•	•		•			•
COTTO NEW	•	•		•			•
COBALTO NEW	•	•		•			•
GHIACCIO	•	•		•			•
MATITA	•	•		•	•	•	•
FUMO	•	•		•	•	•	•
CIELO	•	•		•			•
SMERALDO	•	•		•			•
ANTRACITE NEW	•	•	•	•	•	•	•

NODOTS HI-TECH

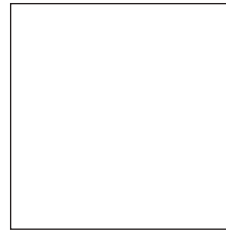
Formati - Sizes - Formats - Tamaños - Formate



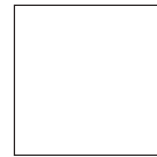
60x60 24"x24"



30x60 12"x24"



30x30 12"x12"



20x20 8"x8"



Piastrelle da pavimento
Floor Tiles
Carreaux de sol
Baldosas de suelo
Bodenfliesen



Piastrelle da rivestimento
Wall Tiles
Carreaux de revêtement
Baldosas de revestimiento
Wandfliesen



Piastrelle da interno
Inside Tiles
Carreaux d'intérieur
Baldosas de interior
Innere Fliesen



Piastrelle da esterno
Outside Tiles
Carreaux d'extérieur
Baldosas de exterior
Fliesen von Außere



THROUGHBODIED

NATURALE

Matt - Naturel - Natural - Matt

Colori - Colours - Couleurs - Colores - Farben



Mont Blanc



Bernina



K2



Makalu



Bromo



Grizzly Peak



Nepal



Glacier Peak

BERNINA

30x30 12"x12"

K2

30x60 12"x24"





K2

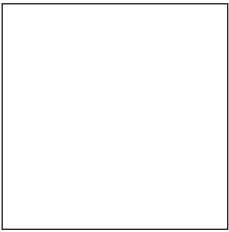
30x60 12"x24"





CONTRACT HI-TECH

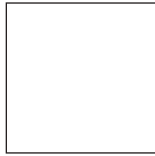
Formati - Sizes - Formats - Tamaños - Formate



30x30 12"x12"



15x30 6"x12"



20x20 8"x8"



Piastrelle da pavimento
Floor Tiles
Carreaux de sol
Baldosas de suelo
Bodenfliesen



Piastrelle da rivestimento
Wall Tiles
Carreaux de revêtement
Baldosas de revestimiento
Wandfliesen



Piastrelle da interno
Inside Tiles
Carreaux d'intérieur
Baldosas de interior
Innere Fliesen



Piastrelle da esterno
Outside Tiles
Carreaux d'extérieur
Baldosas de exterior
Fliesen von Außere



THROUGHBODED

NATURALE

Matt - Naturel - Natural - Matt

Colori - Colours - Couleurs - Colores - Farben



Tortora



Mexico



Acapulco



Brasil




BRASIL

30x30 12"x12"




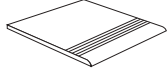


CONTRACT HI-TECH

Formati Sizes Formats Tamaños Formate	 30x30 12"x12"				 20x20 8"x8"			 15x30 6"x12"
	NAT	NAT	R10	SLR R11	NAT	R10	SLR R11	ROCCIA R11
Superfici Finishes - Finitions Superficies - Oberflächen	NAT	NAT	R10	SLR R11	NAT	R10	SLR R11	ROCCIA R11
Spessori Thickness - Epaisseurs Espesores - Stärke	7,2	12	12	12	12	12	12	7,2
TORTORA	•	•	•	•	•	•	•	•
MEXICO	•							
ACAPULCO	•	•	•	•	•	•	•	
BRASIL	•							

PEZZI SPECIALI

Special Pieces - Pieces Speciales - Piezas Especiales - Formstücke

Formati Sizes Formats Tamaños Formate	 Battiscopa 10x30 4"x12"	 Gradino 30x30 12"x12"
	NAT	NAT
Superfici Finishes - Finitions Superficies - Oberflächen	NAT	NAT
TORTORA	•	•
MEXICO	•	•
ACAPULCO	•	•
BRASIL	•	•



TORTORA
30x30 12"x12"

Tecnologia ricerca ed estetica

Technology, research, and aesthetics
Technologie, recherche et esthétique
Tecnología de investigación y estética
Technologie, forschung und ästhetik



Un richiamo ad uno stile di vita più in armonia con la natura.

A call to a lifestyle more in harmony with nature.
Un rappel à un style de vie plus en harmonie avec la nature.
Un recordatorio de un estilo de vida más en armonía con la naturaleza.
Eine Erinnerung an einen Lebensstil, der mehr im Einklang mit der Natur steht.

OUTDOOR

30X30
PORFIDO
BIANCO

IT **OUTDOOR:** l'ispirazione alla pietra naturale si arricchisce di progettualità e creatività. Materie, colori e formati sono stati definiti in ogni dettaglio, pensando alle esigenze estetiche e tecniche dei moderni progetti d'architettura. SOLUTIONS.2 con le collezioni PIETRE, PORFIDO, BORGHI MEDIEVALI E MARMO ANTICO permette di trovare il formato e la finitura ottimale per qualsiasi destinazione: in edifici pubblici, privati e industriali.

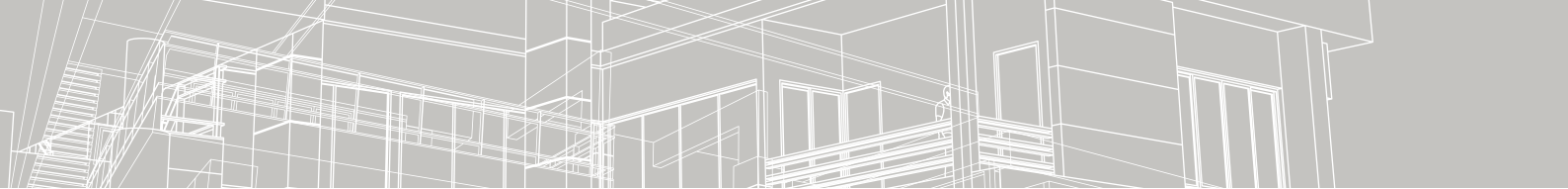
EN **OUTDOOR:** inspiration from natural stone is enriched with projectuality and creativity. Materials, colours and formats have been defined in every detail, thinking about the aesthetic and technical needs of modern architectural projects. With PIETRE, PORFIDO, BORGHI MEDIEVALI e MARMO ANTICO collections, SOLUTIONS.2 allow you to find the optimal format and finish for any destination: in public, private and industrial buildings.

FR **OUTDOOR:** L'inspiration à la pierre naturelle s'enrichit de conception et créativité. Matières, couleurs et formats ont été définis dans tous les détails, en tenant compte des exigences esthétiques et techniques des projets d'architecture moderne. SOLUTIONS.2" avec les collections PIETRE, PORFIDO, BORGHI MEDIEVALI et MARMO ANTICO permet de trouver le format et la finition optimale pour chaque destination: bâtiments publics, privés et industriels.

ES **OUTDOOR:** la inspiración de la piedra natural se enriquece con planificación y creatividad. Los materiales, colores y tamaños se han definido en cada detalle, pensando en las necesidades estéticas y técnicas de los proyectos arquitectónicos modernos. SOLUTIONS.2 con las colecciones PIETRE, PORFIDO, BORGHI MEDIEVALI es MARMO ANTICO permite encontrar el formato y acabado óptimos para cualquier destino: en edificios públicos, privados e industriales.

DE **OUTDOOR:** Die NatursteinInspiration wird durch Projektfähigkeit und Kreativität angereichert. Materien, Farben und Formate wurden bis ins kleinste Detail definiert und auf die ästhetischen und technischen Bedürfnisse der modernen Architekturprojekte PIETRE, PORFIDO, BORGHI MEDIEVALI und MARMO ANTICO ausgerichtet. Das Sortiment von SOLUTIONS.2 mit den Kollektionen bietet immer das optimale Format und Finish für jedes Ziel: in öffentlichen, privaten und industriellen Gebäuden.

15X15
BORGHI MEDIEVALI
CHIUSI



PIETRE OUTDOOR

Formati - Sizes - Formats - Tamaños - Formate



15x30 6"x12"



Piastrelle da pavimento
Floor Tiles
Carreaux de sol
Baldosas de suelo
Bodenfliesen



Piastrelle da rivestimento
Wall Tiles
Carreaux de revêtement
Baldosas de revestimiento
Wandfliesen



Piastrelle da interno
Inside Tiles
Carreaux d'intérieur
Baldosas de interior
Innere Fliesen



Piastrelle da esterno
Outside Tiles
Carreaux d'extérieur
Baldosas de exterior
Fliesen von Außere



THROUGHBODED

NATURALE

Matt - Naturel - Natural - Matt

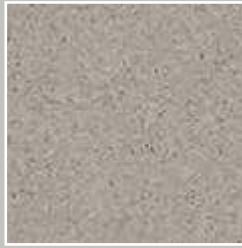
Colori - Colours - Couleurs - Colores - Farben



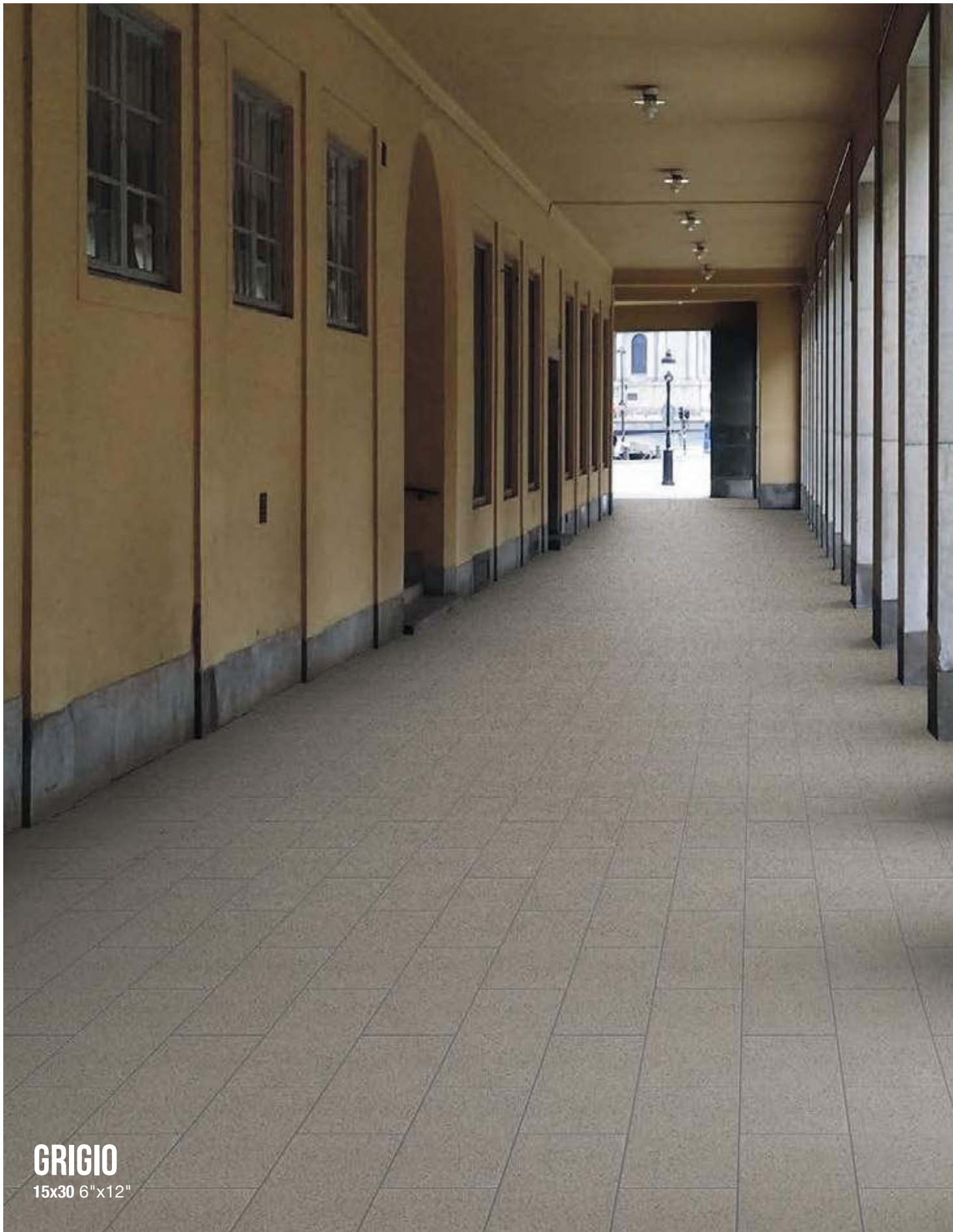
Sabbia



Beige




Grigio



GRIGIO
15x30 6"x12"





PIETRE OUTDOOR

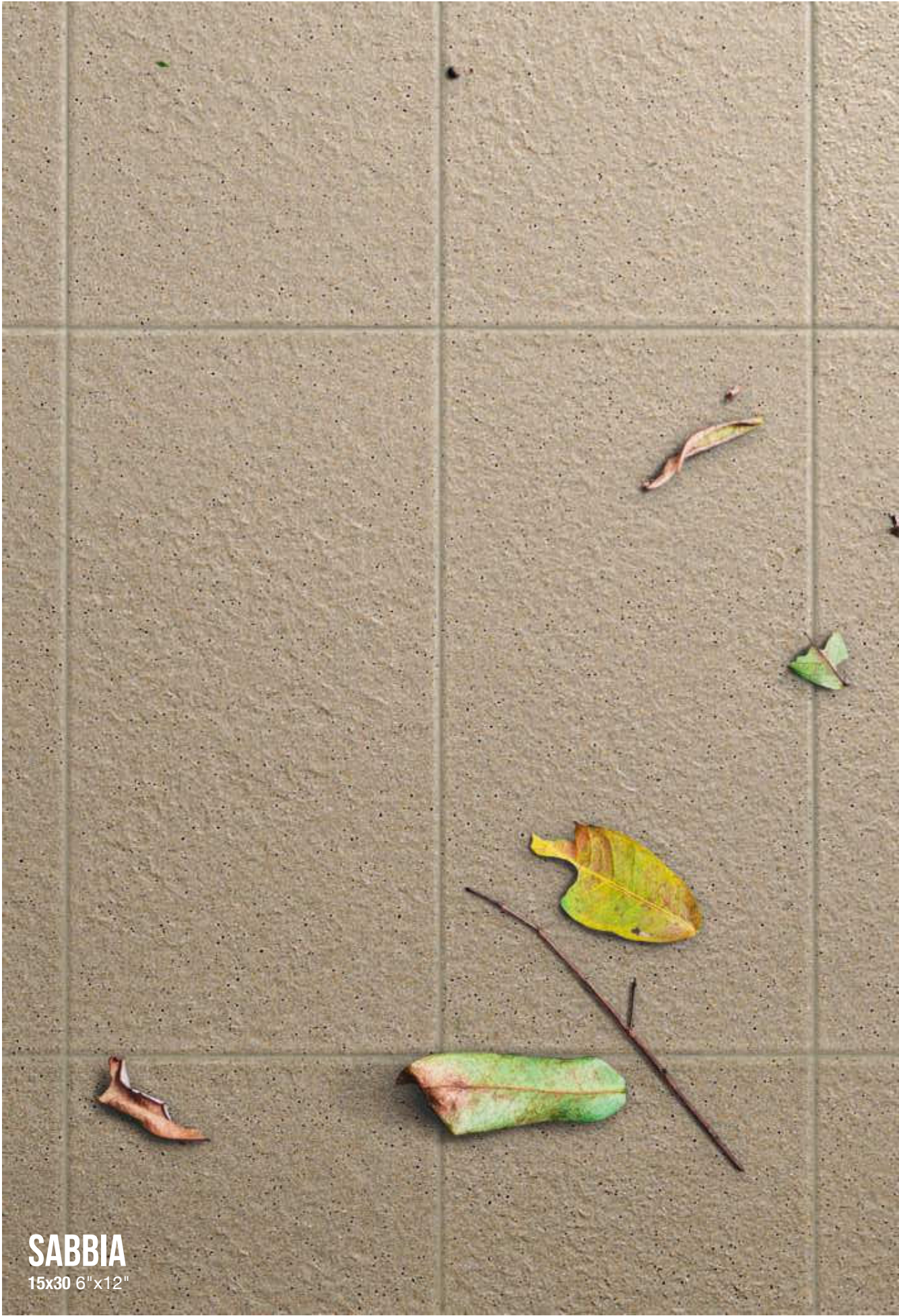
Formati Sizes Formats Tamaños Formate	 15x30 6"x12"	
Superfici Finishes - Finitions Superficies - Oberflächen	STRUTTURATO R11	
Spessori Thickness - Epaisseurs Espesores - Stärke	7,2	12
SABBIA	•	•
BEIGE	•	•
GRIGIO	•	•

PEZZI SPECIALI

Special Pieces - Pieces Speciales - Piezas Especiales - Formstücke

Formati Sizes Formats Tamaños Formate	 Battiscopa 7x30 3"x12"	 Terminale "L" Monolitico ** 15x30 6"x12"
SABBIA	•	•
BEIGE	•	•
GRIGIO	•	•

** Terminale "L" : Prodotto con Tecnologia Digitale - Produced with Digital Technology

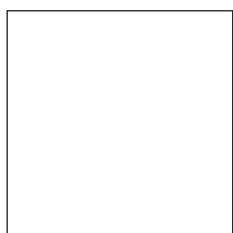


SABBIA

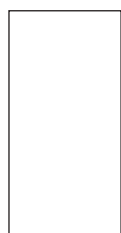
15x30 6"x12"

PORFIDO OUTDOOR

Formati - Sizes - Formats - Tamaños - Formate



30x30 12"x12"



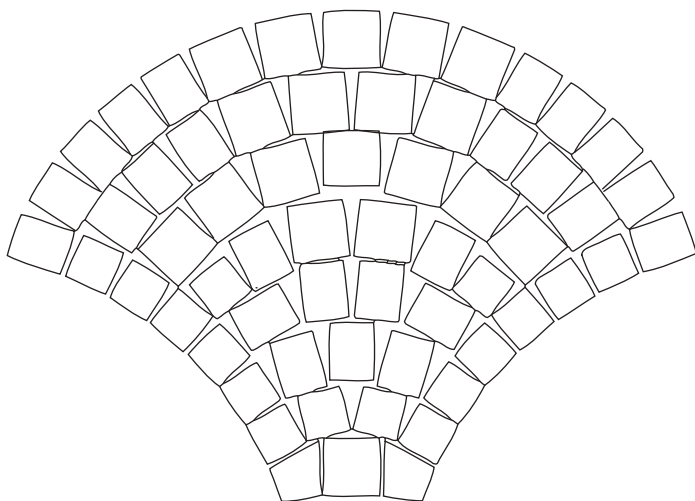
15x30 6"x12"



15x15 6"x6"

DECORI

Decors - Décors - Decorados - Dekore



Mosaico
Coda di Pavone
90x63 35"x25"



Piastrelle da pavimento
Floor Tiles
Carreaux de sol
Baldosas de suelo
Bodenfliesen



Piastrelle da rivestimento
Wall Tiles
Carreaux de revêtement
Baldosas de revestimiento
Wandfliesen



Piastrelle da interno
Inside Tiles
Carreaux d'intérieur
Baldosas de interior
Innere Fliesen



Piastrelle da esterno
Outside Tiles
Carreaux d'extérieur
Baldosas de exterior
Fliesen von Außere



THROUGHBODED

NATURALE

Matt - Naturel - Natural - Matt

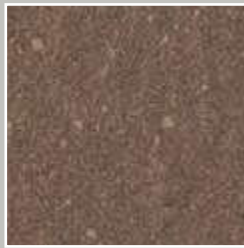
Colori - Colours - Couleurs - Colores - Farben



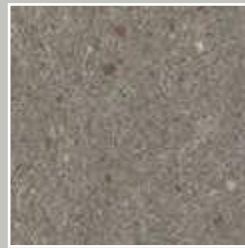
Bianco



Beige



Rosso



Grigio

BIANCO

30x30 12"x12"








15x30 6"x12"

15x15 6"x6"





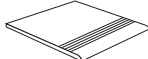
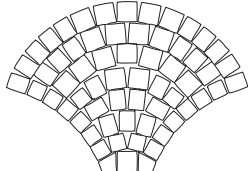






PORFIDO OUTDOOR

Formati Sizes Formats Tamaños Formate	 30x30 12"x12"	 15x30 6"x12"	 15x15 6"x 6"
Superfici Finishes - Finitions Superficies - Oberflächen	STRUTTURATO R11	STRUTTURATO R11	STRUTTURATO R11
Spessori Thickness - Epaisseurs Espesores - Stärke	8,4	8,4	8,4
	•	•	•
	•	•	•
	•	•	•
	•	•	•

PEZZI SPECIALI

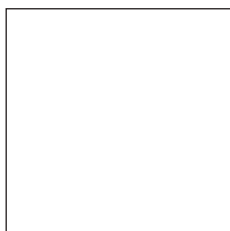
Special Pieces - Pieces Speciales - Piezas Especiales - Formstücke

Formati Sizes Formats Tamaños Formate	 Battiscopa 10x30 4"x12"	 Terminale "L" Monolitico ** 15x30 6"x12"	 Gradino 30x30 12"x12"	 Mosaico Coda di Pavone 90x63 35"x25"
	•	•	•	•
	•	•	•	•
	•	•	•	•
	•	•	•	•

** Terminale "L" : Prodotto con Tecnologia Digitale - Produced with Digital Technology

BORGHI MEDIEVALI OUTDOOR

Formati - Sizes - Formats - Tamaños - Formate



30x30 12"x12"



15x30 6"x12"



15x15 6"x6"



Piastrelle da pavimento
Floor Tiles
Carreaux de sol
Baldosas de suelo
Bodenfliesen



Piastrelle da rivestimento
Wall Tiles
Carreaux de revêtement
Baldosas de revestimiento
Wandfliesen



Piastrelle da interno
Inside Tiles
Carreaux d'intérieur
Baldosas de interior
Innere Fliesen



Piastrelle da esterno
Outside Tiles
Carreaux d'extérieur
Baldosas de exterior
Fliesen von Außere



THROUGHBODED

NATURALE

Matt - Naturel - Natural - Matt

Colori - Colours - Couleurs - Colores - Farben



Assisi



Chiusi



Certaldo



Pienza



Montalcino



Cortona



Gubbio



GUBBIO

15x30 6"x12"

CERTALDO

CHIUSI

30x30 12"x12"




ASSISI

30x30 12"x12"





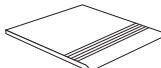

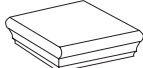


BORGHI MEDIEVALI OUTDOOR

Formati Sizes Formats Tamaños Formate			
	30x30 12"x12"	15x30 6"x12"	15x15 6"x 6"
Superfici Finishes - Finitions Superficies - Oberflächen	STRUTTURATO R11	STRUTTURATO R11	STRUTTURATO R11
Spessori Thickness - Epaisseurs Espesores - Stärke	8,4	8,4	8,4
ASSISI	•	•	•
CHIUSI	•	•	•
CERTALDO	•	•	•
PIENZA	•	•	•
MONTALCINO	•		•
CORTONA	•		•
GUBBIO	•		•

PEZZI SPECIALI

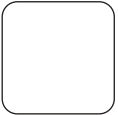
Special Pieces - Pieces Speciales - Piezas Especiales - Formstücke

Formati Sizes Formats Tamaños Formate					
	Battiscopa 10x30 4"x12"	Terminale "L" Monolitico ** 15x30 6"x12"	Gradino 30x30 12"x12"	Gradino con Toro Lineare 30x30 12"x12"	Gradino con Toro Angolare 30x30 12"x12"
ASSISI	•	•	•	•	•
CHIUSI	•	•	•	•	•
CERTALDO	•	•	•	•	•
PIENZA	•	•	•	•	•
MONTALCINO	•	•	•	•	•
CORTONA	•	•	•	•	•
GUBBIO	•	•	•	•	•

** Terminale "L" : Prodotto con Tecnologia Digitale - Produced with Digital Technology

MARMO ANTICO OUTDOOR

Formati - Sizes - Formats - Tamaños - Formate



15x15 6"x6"

Bordi arrotondati

Belleved angle

Angle arrondies

Corner redondeado

Ecke gerundet



Piastrelle da pavimento
Floor Tiles
Carreaux de sol
Baldosas de suelo
Bodenfliesen



Piastrelle da rivestimento
Wall Tiles
Carreaux de revêtement
Baldosas de revestimiento
Wandfliesen



Piastrelle da interno
Inside Tiles
Carreaux d'intérieur
Baldosas de interior
Innere Fliesen



Piastrelle da esterno
Outside Tiles
Carreaux d'extérieur
Baldosas de exterior
Fliesen von Außere



THROUGHBODED

NATURALE

Matt - Naturel - Natural - Matt

Colori - Colours - Couleurs - Colores - Farben



Biancone



Perlino








Botticino









Asiago

MARMO ANTICO OUTDOOR

Formati Sizes Formats Tamaños Formate	 15x15 6"x 6"
Superfici Finishes - Finitions Superficies - Oberflächen	R10
Spessori Thickness - Epaisseurs Espesores - Stärke	9
 BIANCONE	•
 PERLINO	•
 BOTTICINO	•
 ASIAGO	•

PEZZI SPECIALI

Special Pieces - Pieces Speciales - Piezas Especiales - Formstücke

Formati Sizes Formats Tamaños Formate	 Battiscopa 7x30 3"x12"	 Terminale "L" Monolitico ** 15x30 6"x12"
 BIANCONE	•	•
 PERLINO	•	•
 BOTTICINO	•	•
 ASIAGO	•	•

** Terminale "L" : Prodotto con Tecnologia Digitale - Produced with Digital Technology

**ASIAGO
BOTTICINO
BIANCONE**

15x15 6"x6"





PEZZI SPECIALI

SPECIAL PIECES | PIEGES SPECIALES | PIEZAS ESPECIALES | FORMSTÜCKE



CIPA GRES S.p.A. volendo collocarsi su di un segmento di mercato medio alto, non può fare a meno di una gamma completa di pezzi speciali che qualifichi il materiale, conferendogli di conseguenza maggior valore aggiunto. Da non trascurare inoltre che la legislazione in materia di igiene e di sicurezza impone sempre più spesso l'utilizzo di pezzi speciali allo scopo di prevenire situazioni di pericolo (superfici scivolose, spigoli vivi, ecc.) e di possibili danni alla salute (angoli e zone difficilmente pulibili, piani di contenimento ecc.). I pezzi speciali proposti hanno le stesse caratteristiche tecniche ed estetiche del prodotto a cui andranno abbinati.

EN CIPA GRES S.p.A. proposes products for the medium-high market range, thus the complete range of special pieces is designed to enhance the normal products and achieve a consequently higher added value. Moreover, the laws that govern hygiene and safety increasingly require the use of special pieces to prevent dangerous situations (slippery surfaces, sharp edges, etc.) and health dangers (corners and areas that are difficult to clean, surfaces on which liquids are able to stagnate, etc.). These special pieces possess the same technical specifications and appearance as the products to which they are matched.

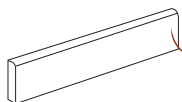
FR CIPA GRES S.p.A. entend se positionner sur un segment de marché moyen-élevé, elle ne peut donc pas se passer d'une gamme complète de pièces spéciales qui qualifient le produit, lui conférant ainsi une valeur ajoutée. Il ne faut pas négliger, entre autre, que la législation en matière d'hygiène et de sécurité impose toujours plus souvent l'utilisation de pièces spéciales dans le but de prévenir des situations de danger (surfaces glissantes, angles vifs, ect.) et des dommages à la santé (angles et zones difficiles à nettoyer, surfaces de retenue d'eau ect.). Les pièces spéciale proposées ont les mêmes caractéristiques techniques et esthétiques du produit auquel elles sont assorties.

ES CIPA GRES S.p.A. queriendo colocarse en un segmento de mercado medio-alto, no puede prescindir de una gama completa de piezas especiales que califican el material, lo que le da un mayor valor agregado. Tampoco debe pasarse por alto que la legislación de higiene y seguridad requiere cada vez más el uso de piezas especiales para evitar situaciones peligrosas (superficies resbaladizas, bordes afilados, etc.) y posibles daños a la salud (esquinas y áreas difíciles de limpiar, pisos de contención, etc.). Las piezas especiales propuestas tienen las mismas características técnicas y estéticas del producto al que se combinarán.

DE CIPA GRES S.p.A. Um sich in einem mittelhohen Marktsegment zu positionieren, kann es nicht auf eine vollständige Palette von Spezialstücken verzichten, die das Material qualifizieren und ihm somit einen höheren Mehrwert verleihen. Es sollte auch nicht übersehen werden, dass die Hygiene- und Sicherheitsvorschriften zunehmend die Verwendung spezieller Teile erfordern, um gefährliche Situationen (rutschige Oberflächen, scharfe Kanten usw) und mögliche Gesundheitsschäden (Ecken und Kanten) zu vermeiden schwer zu reinigende Bereiche, Sicherheitsböden usw). Die vorgeschlagenen Spezialstücke haben die gleichen technischen und ästhetischen Eigenschaften des Produkts, zu dem sie kombiniert werden.

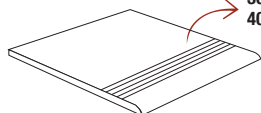
COMPOSIZIONI

Typesetting - Composition - Composition
Zusammensetzung



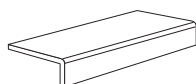
10x20cm 4"x8"
10x30cm 4"x12"
10x40cm 4"x16"
10x60cm 4"x24"

Battiscopa
Bullnose
Plinthe
Sockel



30x30cm 12"x12"
40x4cm 16"x16"

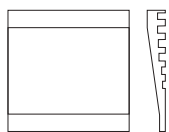
Gradino
Step tread
Nez de marche
Stufenplatte



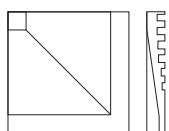
15x30 6"x12"
Terminale "L" Monolitico
"L" Corner tile
Element "L"
Schenkel

Composizione 90x90cm:
SPA Lineare 16 pz - SPA Angolo 4 pz -
15X15cm SLR 16 PZ

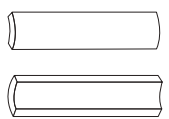
Typesetting 36"x36":
SPA Lineare 16 pcs - SPA Angolo 4 pcs
- 15X15cm SLR 16 PZ



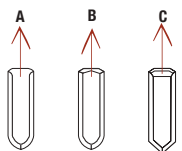
15x15 6"x6"
SPA Lineare SLR



15x15cm 6"x6"
SPA Angolo SLR



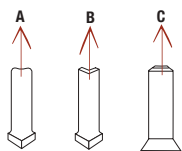
4x20cm 1,6"x8" - 2,5x20cm 1,6"x8"
Canaletta



2,5x10cm 1"x4"
Angolo



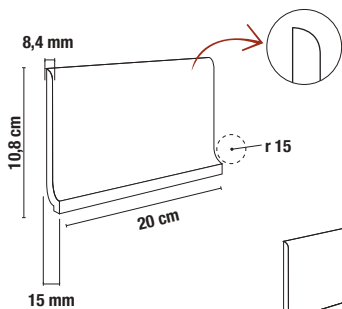
4x4cm 1,6"x1,6"
Conchiglia



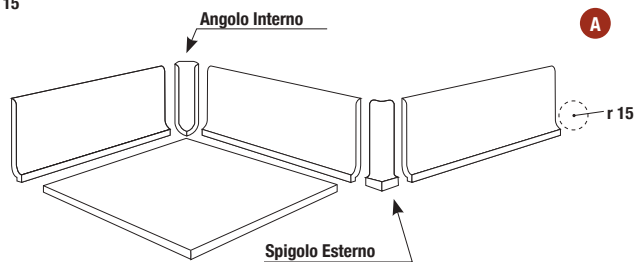
2,5x10cm 1"x4"
Spigolo



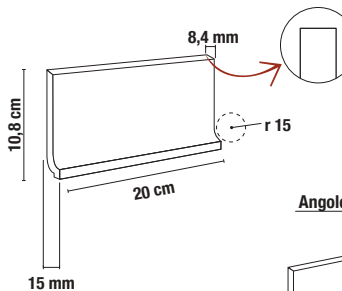
4x4cm 1,6"x1,6"
Piè d'Oca



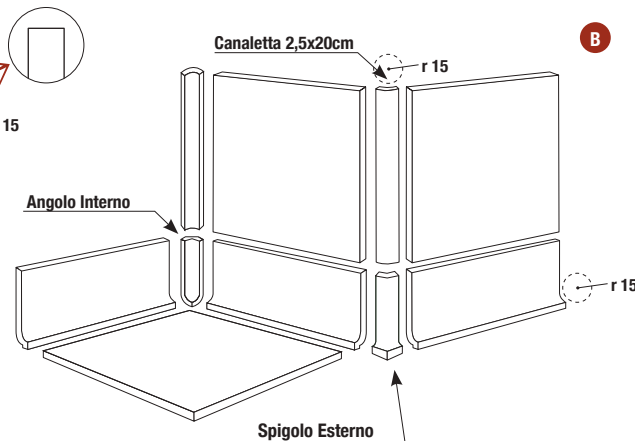
10x20cm 4"x8"
Zoccolo ZBC
a raccordo becco civetta
Cove base
Plinthe a gorge
Hohlkehlsocbel



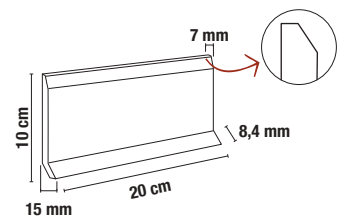
A



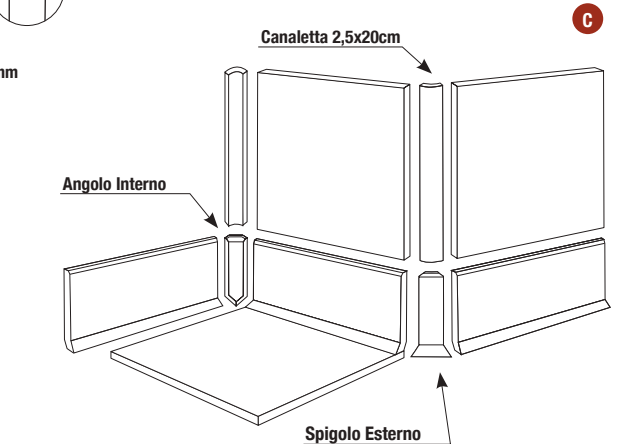
10x20cm 4"x8"
Zoccolo ZTR
a raccordo taglio retto
Straight top
Bord vif
Mit gerader kante



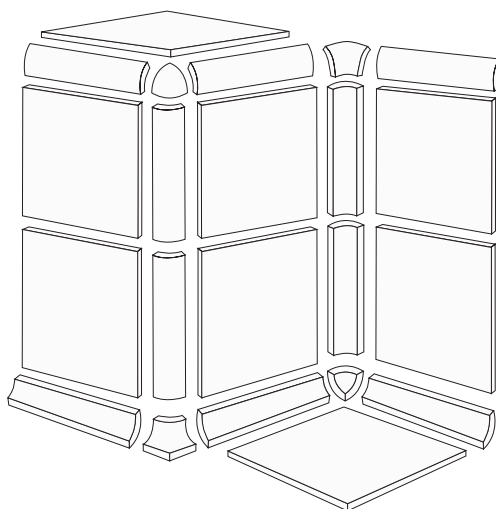
B



10x20cm 4"x8"
Zoccolo Z Francese
ad appoggio francese
Sit on skirting
Plinthe a talon
Stehzsockel

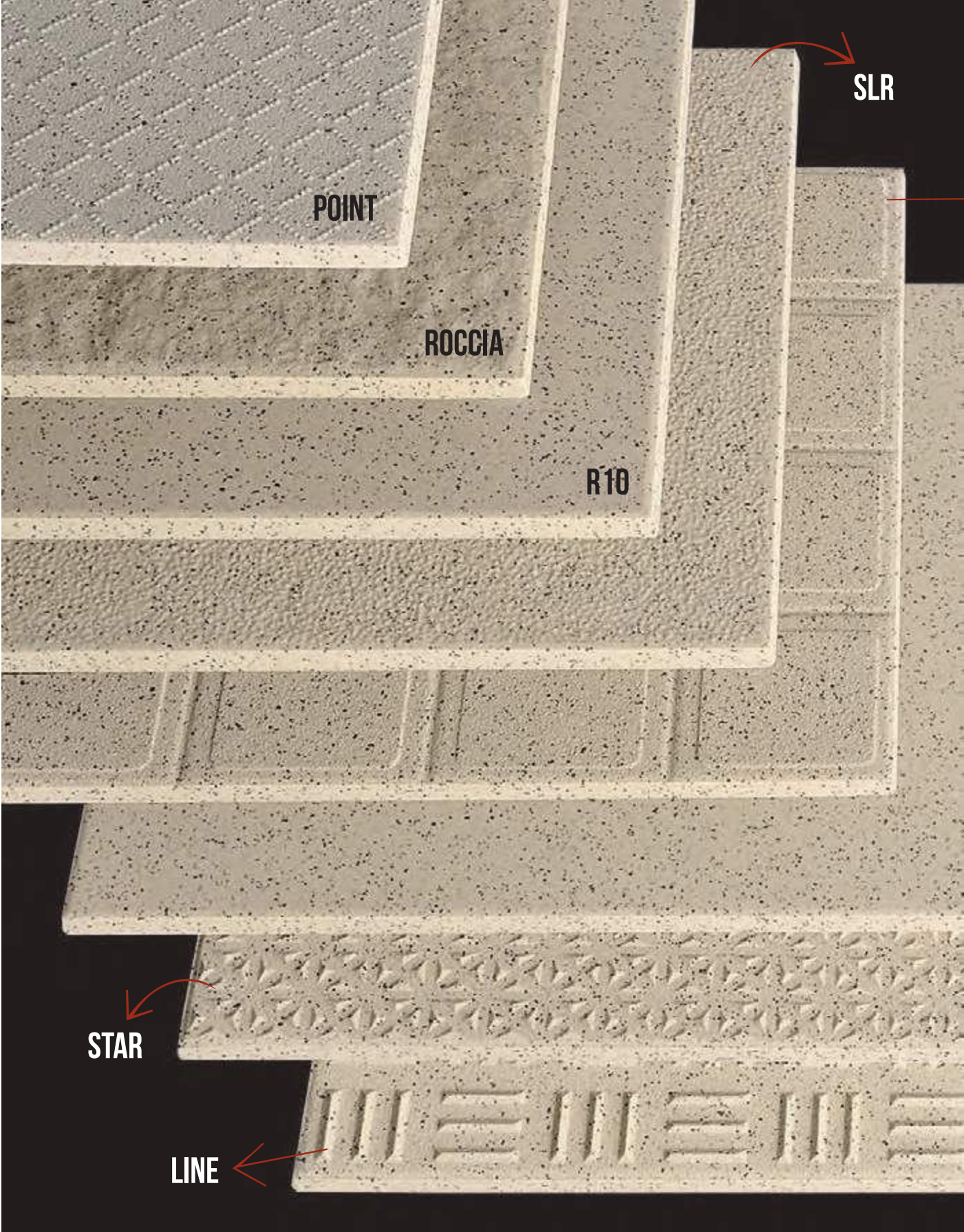


C



Schema di posa con:

- Canaletta 4x20cm 1,6"x8"
- Conchiglia 4x4cm 1,6"x1,6"
- Piè d'Oca 4x4cm 1,6"x1,6"



POINT

ROCCIA

R10

SLR

STAR

LINE



STRUTTURE

TEXTURES | STRUCTURES | ESTRUCTURAS | STRUKTUREN

IT

CIPA GRES S.p.A. offre una gamma di superfici consentendo di pavimentare e rivestire tutti gli ambienti interni ed esterni sia in ambito residenziale, commerciale e industriale. Un fattore determinante all'eliminazione del rischio di scivolosità in particolari ambienti è dato dall'impiego di pavimenti antisdrucciolo a superficie strutturata.

EN

CIPA GRES S.p.A. offers a wide range of surface textures including matt, stone, bush-hammered and polished. This means that all indoor and outdoor environments in both residential business and industrial spheres can be paved and clad. Use of non-slip floor tiles with their textured surfaces are a decisive choice when it comes to eliminating the risk of slipping in certain environments.

FR

CIPA GRES S.p.A. offre une gamme de surfaces qui permettent de carreléer tous les environnements aussi bien extérieurs qu'intérieurs, résidentiels, commerciaux et industriels. Un facteur déterminant à l'élimination du risque de glissance de certains environnements qui nécessitent la pose de sols antidérapants à surface structurée.

ES

CIPA GRES S.p.A. ofrece una gama de superficies que permiten pavimentar y cubrir todos los ambientes interiores y exteriores tanto en entornos residenciales, comerciales e industriales. Un factor decisivo para eliminar el riesgo de deslizamiento en entornos particulares es el uso de pisos estructurados antideslizantes de superficie.

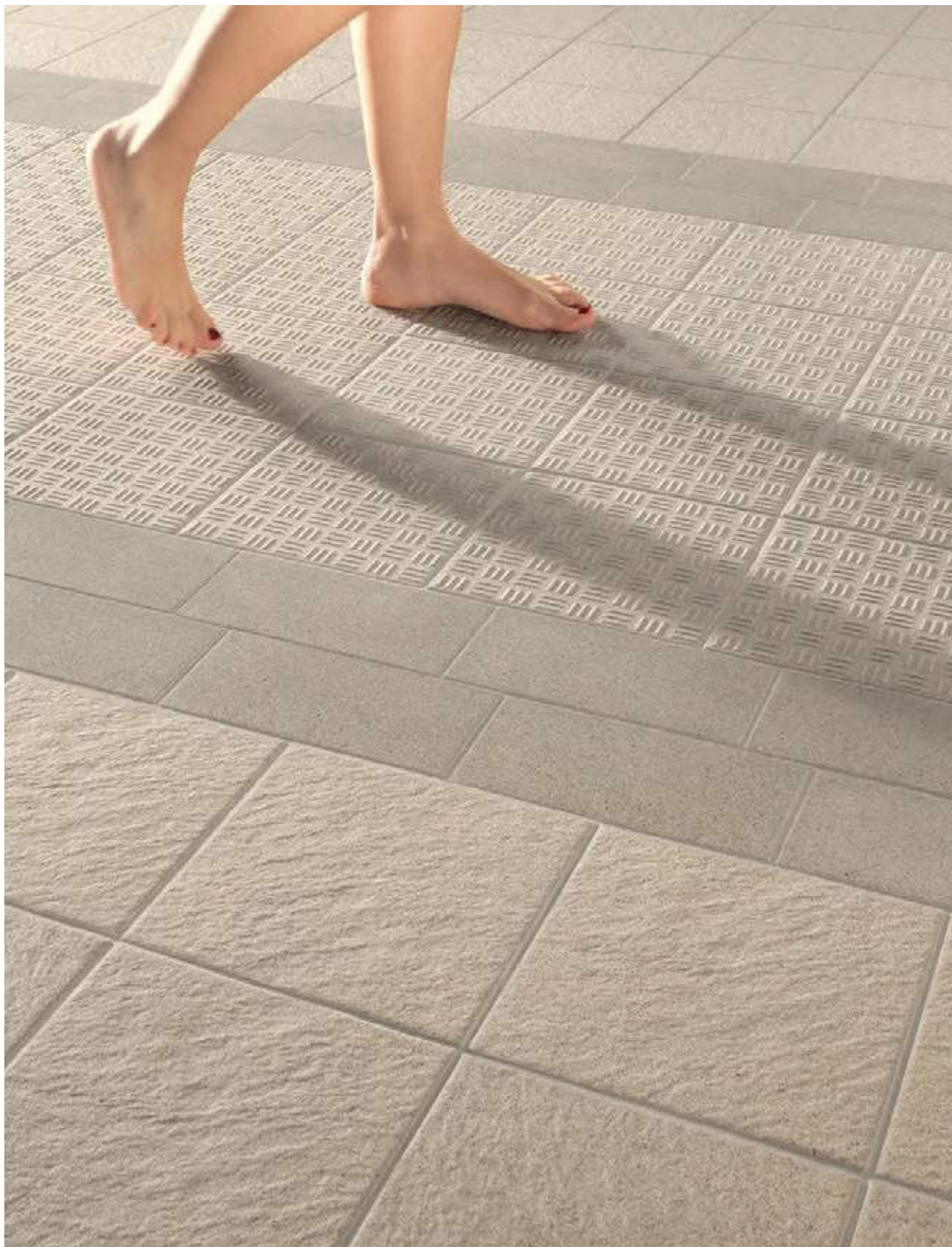
DE

CIPA GRES S.p.A. bietet eine Reihe von Oberflächen, mit denen alle Innen- und Außenbereiche in Wohn-, Gewerbe- und Industrieumgebungen abgedeckt und abgedeckt werden können. Ein entscheidender Faktor zur Beseitigung des Risikos von Rutschgefahr in bestimmten Umgebungen ist die Verwendung von rutschfesten Oberflächenböden.

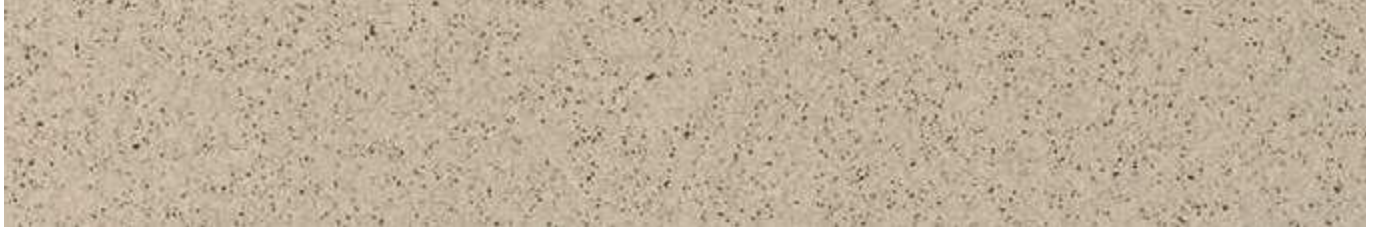
ELENCO DEGLI AMBIENTI E DELLE ZONE OPERATIVE CON SUPERFICI SDRUCCIOLEVOLI SECONDO LA ASR A1.5 - PUBBLICAZIONE INFORMATIVA DGUV 108-003
Gruppo di qualificazione del rischio di scivolamento (Gruppo R)
Per Pavimenti in aree umide calpestabili a piedi nudi vedere la DGUV 207-006

LIST OF OPERATING ZONES WITH SLIPPERY SURFACES ACCORDING TO ASR A1.5 INFORMATION DGUV 108-003
Slipping Risk Group (Group R)
For floors in wet areas that can be walked on with bare feet see DGUV 207-006

LISTE DES ENVIRONNEMENTS ET DES ZONES OPERATIONNELLES AVEC DES SURFACES ANTIDERAPANTES SELON LA ASR A1.5 PUBLICATION
D'INFORMATION DGUV 108-003
Groupe de qualification du risque de glissance (Groupe R)
Pour les sols en zone humide praticables pieds nus voir DGUV 207-006



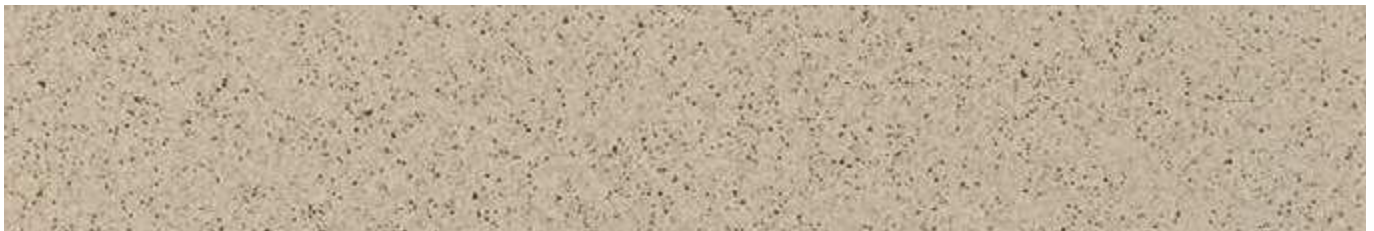
NATURALE R9/A



0	Ambienti e zone di lavoro in generale	General work rooms and areas	
0,1	Ingressi, interni	Entrance areas, indoors	R9
0,3	Scale, interne	Stairs, indoors	R9
0,5	Spazi ricreativi (ad es. locali di sosta, mense aziendali)	Break rooms (e.g. recreation room, company canteens)	R9
0,5	Infermerie	Medical rooms	R9
9	Cucine, refettori	Catering establishments	
9,9	Refettori, sale di ristoranti, mense aziendali, inclusi corridoi per rifornire e servire	Dining rooms, guest rooms, canteens, including serving counters	R9
11	Punti vendita, locali commerciali	Sales outlets, shops	R9
11,7	Corridoi di servizio, escluse le zone di cui ai punti da 11.3 a 11.6	Serving counters, except for nos. 11.3 to 11.6	R9
11,12	Ambienti commerciali, sale clienti	Shops, customer rooms	R9
11,14	Zone cassa, zone confezionamento	Cash register areas, packing areas	R9
12	Ambienti di servizio sanitario / dell'assistenza pubblica	Health service rooms	
12,8	Ambienti per la diagnostica medica e la terapia, sale massaggi	Rooms for medical diagnosis and therapy, massage rooms	R9
12,9	Sale operatorie	Operating theatres	R9

12,10	Reparti ospedalieri con stanze di degenza e corridoi	Wards with hospital rooms and corridors	R9
12,11	Ambulatori, day-hospital	Medical practices, day clinics	R9
12,12	Farmacie	Pharmacies	R9
12,13	Laboratori	Laboratories	R9
12,14	Saloni da parrucchieri	Hairdressing salons	R9
13	Lavanderie	Laundry	
13,1	Ambienti con lavacontinua o lavacentrifuga	Rooms with continuous-flow washing machines or with spin-drier	R9
13,3	Ambienti per la stiratura e la manganatura	Ironing rooms	R9
27	Strutture di formazione sulla protezione delle vie respiratorie	Respiratory protection training facilities	
27,7	Centro di Controllo	Control Center	R9
28	Scuole e asili	Schools and kindergartens	
28,2	Ingressi, corridoi, zone di ricreazione	Entrance areas, corridors, assembly halls	R9
28,2	Aule, ambienti comuni	Class rooms, group rooms	R9
28,3	Scale	Stairs	R9
29	Banche	Banks	
29,1	Sportelli / Casse	Counter room / Ticket office	R9

R10 R10/A+B



0	Ambienti e zone di lavoro in generale	General work rooms and areas	
0,2	Ingressi, esterni	Entrance areas, outdoors	R11 o R10 V4
0,4	Scale esterne	Outdoor stairs	R11 o R10 V4
0,5	Rampe inclinate, interne (dal 3% di pendenza; es. rampe per sedie a rotelle, percorsi di trasporto)	Internal inclined ramps (from 3% incline; e.g. wheelchair ramps, transport routes)	R10
0,6.1	Servizi Igienici	Toilet	R10
8	Zone bagnate nella produzione di alimenti e bevande (salvo menzioni specifiche)	Wet areas in food and beverage production (if not specifically mentioned)	
8,1	Cantine di invecchiamento, cantine di fermentazione	Storage cellars	R10
9	Cucine, refettori	Catering establishments	
9,6	Cucine per lo scongelamento e il riscaldamento dei cibi	Kitchens for heating up frozen meals	R10
9,7	Cucine in uffici, di hotel-garni, di reparti ospedalieri	Coffee and tea kitchens, hotel garni kitchens and ward kitchens	R10
11	Punti vendita, locali commerciali	Sales outlets, shops	
11,1,2	Per merce confezionata	For packed goods	R10
11,3,2	Per merce confezionata	For packed goods	R10
11,4	Corridoio di servizio per banco pane e prodotti da forno, merce non confezionata R10	Serving counters for bread, cakes and pastries, unpacked goods	
11,5	Corridoio di servizio banco per prodotti di latteria e specialità gastronomiche, merce non confezionata	Serving counters for dairy products and delicatessen, unpacked goods	R10
11,10,2	Per riscaldare prodotti da forno preconfezionati	For the warming up of prefabricated bread, cakes and pastries	R10
11,13	Zone di preparazione di alimenti a libero servizio	Preparation areas for food for self-service shops	R10
11,15	Ambienti commerciali all'aperto	Outdoor sales areas	R11 o R10 V4
12	Ambienti di servizio sanitario / dell'assistenza pubblica	Health service rooms	
12,2	Ambienti per il prelavaggio prima della sterilizzazione	Pre-cleaning areas of sterilization	R10
12,3	Ambienti per il deposito di feci, per lo scarico, per cure che comportano un inquinamento	Faeces disposal rooms, discharge rooms, unclean nursing work rooms	R10
12,4	Sala di dissezione	Pathological facilities	R10

12,6	Zona di lavaggio delle sale operatorie, sala gessi	Washrooms of operating theatres, plastering rooms	R10
12,7	Ambienti sanitari, bagni di reparti ospedalieri	Sanitary rooms, ward bathrooms	R10
16	Verniciatura	Paint company	
16,3	Verniciatura	Painting	R10
20	Magazzini	Storage areas	
20,2	Magazzini per generi alimentari inscatolati	Storage areas for packed food	R10
20,3	Magazzini all'esterno	Outdoor storage areas	R11 o R10 V4
27	Strutture di formazione sulla protezione delle vie respiratorie	Respiratory protection training facilities	
27,1	Sala di preparazione	Preparation room	R10
27,3	Stanza d'esercitazione	Exercise room	R10
28	Scuole e asili	Schools and kindergartens	
28,4	Servizi igienici delle scuole	Toilets in schools	R10
28,5	Bagni, cucine didattiche	Toilets, educational kitchens	R10
28,6	Cucine per asili (vedi anche n. 9)	Kitchens in kindergartens (also see n.9)	R10
28,7	Sale macchine per la lavorazione del legno	Machine rooms for wood processing	R10
28,8	Ambienti per attività pratiche	Special rooms for handicrafts	R10
28,9	Cortili per la ricreazione	Schoolyards	R11 o R10 V4
30	Percorsi aziendali esterni	Plant traffic routes in outdoor areas	
30,1	Marciaipiedi	Footpaths	R11 o R10 V4
30,2,1	Coperte	Covered	R11 o R10 V4
31	Aree di parcheggio	Parking areas	
31,1	Garage, garage sotterranei non soggetti a intemperie	Garages, car-parks not exposed to weather influences	R10
31,2	Garage, garage sotterranei con esposizione agli agenti atmosferici	Garages, car-parks exposed to weather influences	R11 o R10 V4
31,3	Parcheeggi esterni	Outdoor parking	R11 o R10 V4
32	Bagni	Bathrooms	
32,1	Spogliatoi	Locker rooms	R10
32,2	Sauna e zona relax SPA	Sauna and relax area SPA	R10
32,3	Docce, area docce	Showers, shower area	R10
32,4	Bordo Piscina	Poolside	R10

SLR R11/A+B



ROCCIA R11/A+B+C V4



QUADRI R11/A+B+C V4



0	Ambienti e zone di lavoro in generale	General work rooms and areas	
0,2	Ingressi, esterni	Entrance areas, outdoors	R11 o R10 V4
0,4	Scale esterne	Outdoor stairs	R11 o R10 V4
2	Lavorazione e trasformazione di latte, produzione di formaggi	Milk processing, cheese production	
2,2	Produzione, stoccaggio e confezionamento formaggi	Cheese production, storage and packaging	R11
3	Produzione cioccolatini e dolci	Chocolate and confectionery production	
3,3	Produzione di pasta grezza	Production of raw mixtures	R11
3,4	Produzione di tavolette, di dolciumi cavi e di cioccolatini	Fabrication of chocolate bars and shells and filled chocolates	R11
4	Produzione di prodotti da forno (panetteria, pasticceria, produzione di prodotti da forno a lunga conservazione)	Production of bread, cakes and pastries (bakeries, cake shops, production of long-life bakery products)	
4,1	Produzione della pasta	Dough preparation	R11
7	Lavorazione e trasformazione di verdure	Processing of vegetables	
7,3	Sale di sterilizzazione	Sterilizing rooms	R11
8	Zone bagnate nella produzione di alimenti e bevande (salvo menzioni specifiche)	Wet areas in food and beverage production (if not specifically mentioned)	
8,2	Imbottigliamento di bevande, produzione succhi di frutta	Beverage bottling, fruit juice production	R11
9	Cucine, refettori	Catering establishments	
9,1,1	Fino a 100 coperti al giorno	Up to 100 meals per day	R11 V4
9,2	Cucine comunitarie in istituti, scuole, asili, sanatori	Kitchens catering for homes, schools kindergartens, sanatoria	R11
9,8,2	Sale di lavaggio per ambienti di cui al punto 9,2	Washing-up rooms for 9.2	R11
10	Celle frigorifere/congelamento, deposito frigorifero/congelamento	Cold stores, deep freeze stores	
10,2	Per merce confezionata	For packed goods	R11
11	Punti vendita, locali commerciali	Sales outlets, shops	
11,1,1	Per merce non confezionata (carne)	For unpacked goods (meat)	R11
11,2	Ricevimento merce, pesce	Reception of goods, fish	R11
11,3,1	Per merce non confezionata	For unpacked goods	R11
11,6,2	Per merce confezionata	For packed goods	R11
11,8,2	Per trasformazione della carne, escluse le zone di cui al punto 5	For meat processing, except for no. 5	R11
11,9	Zone e confezionamento fiori	Florists shops	R11
11,10,1	Per la produzione di prodotti da forno	For the production of bread, cakes and pastries	R11
11,15	Ambienti commerciali all'aperto	Outdoor sales areas	R11 o R10 V4
12	Ambienti di servizio sanitario dell'assistenza pubblica	Health service rooms	
12,1	Ambienti per la disinfezione (presenza di acqua)	Disinfection rooms (wet)	R11
12,5	Ambienti per bagni curativi, idroterapia, preparazione fanghi	Rooms for medical baths, hydrotherapy, fango preparation	R11
13	Lavanderie	Laundry	
13,2	Ambienti con lavatrici dalle quali la biancheria esce grondante	Rooms with washing machines at which the clothes are taken out dripping wet	R11
14	Produzione di mangimi concentrati per animali	Foods production, animals	
14,1	Produzione di mangimi secchi	Dried fodder production	R11
14,2	Produzione di mangimi concentrati con l'impiego di acqua e grassi	Fodder concentrate production using fat and water	R11 V4
15	Produzione di pellame, prodotti tessili	Leather production, textiles	
15,5	Tintorie per prodotti tessili	Dye mills for textiles	R11
17	Industria ceramica	Ceramics industry	
17,1	Mulini per la macinazione ad umido (preparazione delle materie prime per prodotti ceramici)	Wet grinding mills (processing of ceramic raw materials)	R11
17,2	Miscelatori, Trattamenti di materiale come catrame, pece, grafite, resine sintetiche	Mixers, pitch, graphite, syntetic resins, treatments	R11 V6

17,3	Pressatura (formatura). Trattamenti di materiale come catrame, pece, grafite, resine sintetiche	Presses (shaping); handling of materials like tar, pitch, graphite and synthetic resins	R11 V6
18	Lavorazione e trasformazione di vetro e pietra	Glass and stone processing	R11
18,1	Taglio e molatura pietre	Stone cutting, stone grinding	
18,2	Formatura vetro cavo, vetro da recipienti, vetro per l'uso edile	Glass shaping of hollow glass ware, container ware, glass for building purposes	R11
18,3	Reparti per molatura vetro piano e cavo	Grinding areas for hollow glass ware, flat glass	R11
18,4	Produzione di vetri isolanti lavorazione con impiego di siccativi	Insulating glass manufacture; handling of drying agents	R11 V6
18,5	Confezionamento, spedizione di vetro piano, uso di distaccanti	Packaging, shipping of flat glass; handling of anti-adhesive agents	R11 V6
18,6	Impianti di lucidatura ad acidi per vetri	Etching and acid polishing facilities for glass	R11
19	Cementifici	Cast concrete factories	
19,1	Sale di lavaggio calcestruzzi	Concrete washing areas	R11
20	Magazzini	Storage areas	
20,3	Magazzini all'esterno	Outdoor storage areas	R11 o R10 V4
21	Trattamenti chimici e termici di ferro e metallo	Chemical and thermal treatment of iron and metal	
21,2	Reparti tempra	Hardening shops	R11
21,3	Laboratori	Laboratory rooms	R11
22	Lavorazione e trattamento metalli, officine per la lavorazione dei metalli	Metal processing, metal workshops	
22,2	Lavorazione ghisa grigia	Grey cast iron processing	R11 V4
22,3	Reparti di lavorazione meccanica (ad es. tornitura, fresatura), tranciatura, pressatura, trafilatura (tubi, fili) e zone con un tasso elevato di oli e sostanze lubrificanti	Mechanical processing areas (turnery, milling shop), punching room, pressroom, drawing shop (pipes, wires) and areas exposed to increased stress by oil and lubricants	R11 V4
23	Officine meccaniche per la manutenzione dei veicoli	Vehicle repair workshops	
23,1	Reparto manutenzione e riparazione	Repair and servicing bays	R11
23,2	Fossa di servizio e di ispezione	Working and inspection pits	R11 V4
23,3	Sala lavaggio, locali di lavaggio	Car washing halls, washing areas	R11 V4
24	Officine di manutenzione di veicoli	Aircraft repair workshops	
24,1	Aviorimesse	Aircraft hangars	R11
24,3	Locali di lavaggio	Washing halls	R11 V4
27	Strutture di formazione sulla protezione delle vie respiratorie	Respiratory protection training facilities	
27,2	Stanza di condizionamento	Conditioning room	R11
27,5	Zona di destinazione	Destination area	R11
28	Scuole e asili	Schools and kindergartens	
28,9	Cortili per la ricreazione	Schoolyards	R11 o R10 V4
30	Percorsi aziendali esterni	Plant traffic routes in outdoor areas	
30,1	Marciaie	Footpaths	R11 o R10 V4
30,2,1	Rampe di carico coperto	Loading ramps indoor	R11 o R10 V4
30,2,1	Rampe di carico non coperto	Loading ramps outdoor	R11 o R12 V4
30,3	Rampe inclinate (dal 3% di pendenza: es. per sedie a rotelle, rampe di carico)	Inclined ramps (from 3% slope: e.g. for wheelchairs, loading ramps)	R11 o R12 V4
30,4,2	Aree di rifornimento carburante coperte	Tank-up areas, covered	R11
31	Area di parcheggio	Parking areas	
31,2	Garage, garage sopraelevati e sotterranei con esposizione agli agenti atmosferici	Garages, car-parks exposed to weather influences	R11 o R10 V4
31,3	Parcheggi all'aperto	Outdoor parking	R11 o R10 V4

POINT R12/A+B+C V4



STAR R12/A+B+C V4



LINE R12/A+B+C V8



1	Produzione di margarina, grassi alimentari, oli alimentari	Manufacture of margarine, edible fats and oils	
1,3	Produzione e confezionamento di margarina	Margarine production and packaging	R12
1,4	Produzione e confezionamento di grassi alimentari	Cooking fat production and packing, oil bottling	R12
2	Lavorazione e trasformazione di latte, produzione di formaggi	Milk processing, cheese production	
2,1	Trasformazione di latte fresco, inclusa la produzione di burro	Fresh milk processing and butter production	R12
2,3	Produzione di gelati	Icecream manufacturing	R12
3	Produzione cioccolatini e dolciumi	Chocolate and confectionery production	
3,1	Cottura zucchero	Sugar processing	R12
3,2	Produzione di cacao	Cocoa production	R12
4	Produzione di prodotti da forno (panetteria, pasticcerie, produzione di prodotti da forno a lunga conservazione)	Production of bread, cakes and pastries (bakeries, cake shops, production of long-life bakery products)	
4,2	Ambienti nei quali vengono lavorati prevalentemente grassi o altri materiali liquidi	Rooms in which predominantly fats or liquid mixtures are processed	R12
4,3	Sale di lavaggio	Washing-up rooms	R12 V4
5	Macellazione, trasformazione e lavorazione della carne	Slaughtering, meat processing	
5,7	Cella per stagionatura salumi	Sausage drying room	R12
5,8	Magazzino per budelli	Gut store	R12
5,9	Zona di salamoia, zona affumicatura	Salting and curing rooms, smoking establishments	R12
5,10	Lavorazione pollame	Poultry processing	R12 V6
5,11	Reparto affettature e confezionamento	Cold cuts and packaging unit	R12
5,12	Laboratorio artigianale con area vendita	Workshop with sales area	R12 V8
7	Lavorazione e trasformazione di verdure	Processing of vegetables	
7,4	Zone di preparazione della verdura per la lavorazione	Rooms in which vegetables are prepared for processing	R12 V4
9	Cucine, refettori	Catering establishments	
9,1,2	oltre 100 coperti al giorno	More than 100 meals per day	R12 V4
9,3	Cucine comunitarie in ospedali, cliniche	Kitchens catering for hospitals, clinics	R12
9,4	Cucine industriali comunitarie in mense universitarie, mense aziendali, ristorazione	Large kitchens catering for industrial and university canteens, and contract catering	R12 V4
9,5	Cucine di fast-food, chioschi	Food preparation kitchens (fast food kitchens, snack bars)	R12 V4
9,8,1	Sale di lavaggio per ambienti di cui ai punti 9.1, 9.4, 9.5	Washing-up rooms for 9.1, 9.4, 9.5	R12 V4
9,8,3	Sale di lavaggio per ambienti di cui al punto 9,3	Washing-up rooms for 9.3	R12
10	Celle frigorifere, celle congelamento, deposito frigorifero, deposito di congelamento	Cold stores, deep freeze stores	
10,1	Per merce non confezionata	For unpacked goods	R12
11	Punti vendita, locali commerciali	Sales outlets, shops	
11,6,1	Per merce non confezionata	For unpacked goods	R12
11,8,1	Per lavorazione della carne, escluse le zone di cui al punto 5	for meat preparation, except for no. 5	R12 V8
11,11	Ambienti commerciali con friggitrice fisse o griglie fisse	Sales areas with stationary chip pans or grills	R12 V4

15	Produzione di pellame, prodotti tessili	Leather production, textiles	
15,4	Zone per la lavorazione di grasso per la fabbricazione di guarnizioni	Processing areas of grease for the manufacture of gaskets	R12
16	Reparti di verniciatura	Paint shops	
16,1	Reparto di smerigliatura ad acqua	Wet grinding areas	R12 V10
17	Industria ceramica	Ceramics industry	
17,4	Reparti di fusione	Moulding areas	R12
17,5	Reparti di smaltatura	Glazing areas	R12
20	Magazzini	Storage areas	
20,1	Magazzini per oli e grassi	Storage areas for oils and fats	R12 V6
21	Trattamenti chimici e termici di ferro e metallo	Metal processing, metal workshops	
21,1	Reparti decapaggio	Galvanizing shops	R12
22	Lavorazione e trattamento metalli, officine per la lavorazione dei metalli	Metal processing, metal workshops	
22,1	Reparti zincatura	Galvanizing shops	R12
22,4	Reparti di pulizia dei pezzi, trattamento con vapore	Parts cleaning areas, exhaust steam areas	R12
23	Officine di manutenzione di veicoli	vehicles repair workshops	
23,2	Pozzo di lavoro e collaudo	Working well and testing	R12 V4
24	Officine di manutenzione velivoli	Aircraft repair workshops	
24,2	Sale Cantieri navali	Shipyards	R12
25	Impianti di trattamento acque reflue	Sewage treatment plants	
25,1	Sale pompe	Pump rooms	R12
25,2	Reparto per impianti di disidratazione dei fanghi	Rooms for sludge draining facilities	R12
25,3	Zona di collocamento impianti di filtraggio	Rooms for screening equipment	R12
25,4	Posti di lavoro, piattaforme di servizio e pianerottoli di attesa	Stands of workplaces, scaffolds and maintenance platforms	R12
26	Caseme vigili del fuoco	Fire brigade buildings	
26,1	Parcheggi veicoli	Vehicle parking places	R12
26,2	Locali per la manutenzione delle manichette	Rooms for hose maintenance equipment	R12
30	Percorsi aziendali esterni	Plant traffic routes in outdoor areas	
30,3	Rampe inclinate (ad es. per sedie a rotelle, ponti di carico)	Sloping ramps (e.g. for wheel-chairs, loading platforms)	R12
30,4,1	Aree di rifornimento carburante	Tank-up areas	R12



SPESSORI

THICKNESS | EPAISSEURS | ESPESORES | STÄRKE

IT Nella progettazione di una qualsiasi pavimentazione è fondamentale che il prodotto utilizzato sia in grado di resistere a sollecitazioni, sia statiche che dinamiche che possono raggiungere entità molto elevate. Lo spessore della piastrella svolge un ruolo fondamentale per la resistenza a tali sollecitazioni. La gamma Hi-Tech CIPA GRES S.p.A. è realizzata in diversi formati e spessori, offrendo al progettista una ampia varietà di soluzioni tecniche ed estetiche tali da soddisfare tutte le sue esigenze.

EN In the industrial floor design, is quite important to ensure the used products are able to withstand both static and dynamic stress, which can reach extremely high values. The thickness of the tile is an important part of its ability to withstand such stress. Cipa Gres Hi-Tech range is produced in different formats and thicknesses to provide design engineers a wide variety of technical and style solutions able to meet every requirement.

FR Lors du projet d'un quelconque revêtement de sol industriel, il est fondamental que le produit utilisé puisse résister à des sollicitations, aussi bien statiques que dynamiques, pouvant atteindre des valeurs très élevées. L'épaisseur du carreau a un rôle fondamental pour la résistance à ces sollicitations. La gamme Hi-Tech CIPA GRES S.p.A. a été déclinée en plusieurs formats et épaisseurs pour offrir au concepteur une ample variété de solutions esthétiques et techniques et satisfaire toutes ses exigences.

ES En el proyecto de cualquier pavimento industrial resulta fundamental que el producto utilizado pueda resistir a las sollicitaciones, tanto estáticas como también dinámicas, que pueden alcanzar una gran envergadura. El espesor de la baldosa juega un papel fundamental para la resistencia a dichas sollicitaciones. La gama Hi-Tech CIPA GRES S.p.A. ha sido realizada en diversos formatos y espesores, ofreciendo al diseñador una amplia variedad de soluciones técnicas y estéticas, capaces de satisfacer cualquier exigencia.

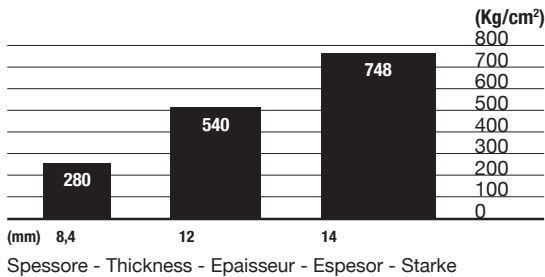
DE Bei der Planung jedes beliebigen industriellen Fußbodens ist es sehr wichtig, dass das verwendete Produkt in der Lage ist, sowohl die statischen als auch die dynamischen Lasten zu tragen, die sehr hohe Werte erreichen können. Die Stärke der Fliese spielt eine wesentliche Rolle für die Beständigkeit gegenüber solchen Belastungen. Die Palette Hi-Tech CIPA GRES S.p.A. gibt es in verschiedenen Formaten und Stärken, so dass der Planer die Wahl unter vielen technischen und ästhetischen Lösungen hat, die allen seinen Ansprüchen gerecht werden.





**Carico di rottura
(F.to 20x20 cm - 8"x8")**

Breaking stress
Charge de rupture
Carga de rotura
Bruchlast



Questo parametro serve per valutare la capacità della mattonella di sopportare carichi statici e dinamici quando è posta in esercizio. La norma considera la piastrella come una trave, posta su due rulli distanti tra loro, mentre al centro viene applicata una forza tramite un terzo rullo. Il carico di rottura è il peso che viene sopportato prima della rottura della mattonella.

This parameter is used to assess the ceramic tile's capacity to withstand static and dynamic loads after laying. The standard considers the tile as a beam, placed on two rollers some distance apart, while a third roller applies a force to its centre. The breaking strength is the weight the tile withstands before breaking.

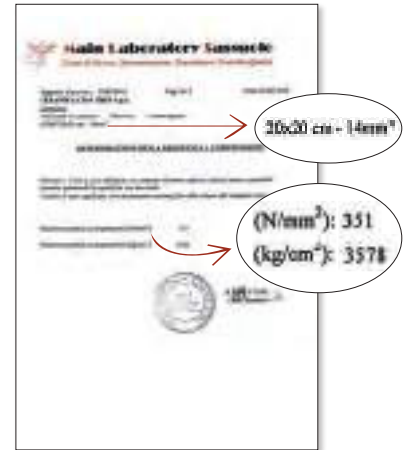
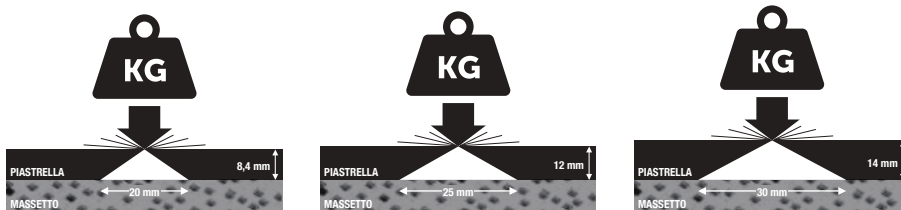
Ce paramètre permet d'évaluer la capacité que le carreau a de supporter des charges statiques et dynamiques. La norme considère le carreau comme une poutre posée sur deux rouleaux distants l'un de l'autre alors qu'au centre du carreau est appliquée une force par l'intermédiaire d'un troisième rouleau. La charge de rupture est le poids supporté avant rupture du carreau.

Este parámetro se usa para evaluar la capacidad de la loseta para soportar cargas estáticas y dinámicas cuando se pone en funcionamiento. El estándar considera la baldosa como una viga, colocada en dos rodillos distantes entre sí, mientras se aplica una fuerza al centro a través de un tercer rodillo. La carga de ruptura es el peso que se soporta antes de que se rompa la baldosa.

Dieser Parameter dient zur Bewertung der Fliesenfähigkeit, im verlegten Zustand statischen und dynamischen Lasten standzuhalten. Die Norm bestimmt, dass die Fliese wie ein Balken auf zwei voneinander distanzierten aufliegt und in der Mitte durch eine dritte Rolle eine Kraft auf sie aufgebracht wird. Die Bruchfestigkeit ist das Gewicht, das vor dem Fliesenbruch ertragen wird.

Resistenza alla compressione media di un buon sottofondo in cemento armato 450 kg/cm²

Compression strength media of a good foundation concrete 450 kg/cm²
Compression résistance media d'un beton bon foundation 450 kg/cm²
Fuerza media compresión de un hormigón de buena fundacion 450 kg/cm²
Druckfestigkeit medien eine gute grundlage beton 450 kg/cm²



La norma ISO-EN 10545-5 prevede l'uso di una biglia di acciaio del diametro di 19 mm, del peso di 28 grammi. La biglia viene lasciata cadere dall'altezza di 100 cm, che provoca un urto con una energia pari a 0,27 Nm. Il test viene superato se l'altezza del rimbalzo supera i 50 cm! Ovviamente, se il pavimento è posato in modo flottante il rimbalzo è minimo, ma l'importante è che la piastrella non si danneggi.

La norma CSTB Choc Lourd prevede l'urto di una biglia di acciaio di 510 grammi dall'altezza di 80 cm che provoca una energia d'urto di 4 Nm. In questo caso il test è superato se non si staccano schegge dalla superficie e se non si formano fratture di oltre un centimetro! Quindi il test viene superato anche se la superficie si ammacca.

La norma ASTM C368 viene eseguita con pendolo dotato di un impattore con una testa del diametro di 1,59 mm, lasciato cadere da un angolo tale da provocare un urto con una energia pari a 0,1 Nm (ovvero, in unità imperiali, pari a 0,07 foot pound). In questo caso la piastrella non è incollata.

Tutti i test secondo le procedure standard ISO o CSTB devono essere eseguiti sulle piastrelle rigidamente incollate su di un massetto di cemento dello spessore di 40 mm. Il massetto deve essere stagionato per 21 giorni e la colla bi-componente o adesivo deve avere avuto il tempo di maturare per almeno una settimana.

Note: L'energia d'urto generata da un impatto si misura moltiplicando la forza peso in Newton (Kg x 9,81) per l'altezza in metri e l'unità di misura è il Newton-metro che si indica con la sigla Nm, oppure in Joule (J).

La norme ISO-EN 10545-5 prévoit l'utilisation d'une bille en acier d'un diamètre de 19 mm, pesant 28 grammes. La bille tombe d'une hauteur de 100 cm, ce qui provoque une collision avec une énergie égale à 0,27 Nm. Le test est réussi si la hauteur du rebond dépasse 50 cm! Évidemment, si le plancher est posé de façon flottante, le rebond est minime, mais l'important est que la dalle ne soit pas endommagée.

La norme CSTB Choc Lourd prévoit l'impact d'une bille d'acier de 510 grammes à partir de la hauteur de 80 cm qui provoque une énergie de choc de 4 Nm. Dans ce cas le test est passé si aucun éclats ne sort de la surface et aucune fracture de plus d'un centimètre n'est formée! Donc, le test est passé même si la surface est bosselée.

La norme ASTM C368 est réalisée avec un pendule équipé d'un impacteur d'un diamètre de tête de 1,59 mm, tombant d'un angle tel qu'il provoque un choc d'énergie égale à 0.1 Nm (c'est-à-dire en unités impériales, égal à 0,07 pied livre). Dans ce cas, la tuile n'est pas collée.

Tous les essais selon les procédures standard ISO ou CSTB doivent être réalisés sur des carreaux liés rigidement sur une chape en ciment de 40 mm d'épaisseur. La chape doit être durcie pendant 21 jours et la colle ou l'adhésif à deux composants doit avoir mûri pendant au moins une semaine.

Remarque: L'énergie d'impact générée par un impact est mesurée en multipliant la force de poids en Newton (Kg x 9,81) par la hauteur en mètres et l'unité de mesure est le Newton-mètre qui est indiqué par l'acronyme Nm, ou en Joule (J).

**Resistenza all'urto
Shock Resistant
Résistance choc Lourd**

PROVA ROBINSON | Resistenza ai carichi dinamici

ROBINSON TEST | Dynamic Load Resistance
 ESSAI ROBINSON | Resistance aux charges dynamiques
 PRUEBA DE ROBINSON | Resistencia a cargas dinámicas
 ROBINSON TEST | Widerstand gegen dynamische Belastungen

Il Robinson test è una prova effettuata secondo la Norma ASTM C627, per prevedere le prestazioni di una pavimentazione posata (ad esempio da massetto, adesivo, piastrelle e materiale per fughe), sottoponendola a vari cicli di sollecitazione con diverse tipologie di ruote (gomma morbida, gomma dura e infine acciaio) su ciascuna delle quali vengono applicati dei carichi crescenti a partire da 45 Kg. fino a 136 Kg. Durante la prova il carrello ruota con una velocità di 15 rev/min. La classificazione è suddivisa in 14 steps e la prova si conclude nel momento in cui si osservano le tipologie di danneggiamento prescritte.



The Robinson test is carried out according to **Standard ASTM C627** and is aimed to assess the performance of an installed tiling (for example Screed-Adhesives-Tiles-Joint grout). The tiling is subjected to rolling by different types of wheels (soft rubber, hard rubber, steel) on which are applied the increasing load from 45 kg. to 136 kg. The rotating speed of the cart during the test is 15 rev/min. The classification is divided into 14 steps, and the test is concluded when the damage is visually noticeable as the standard prescribes.

La prueba de Robinson es una prueba realizada de acuerdo con la **Norma ASTM C627**, para predecir el rendimiento de un piso colocado (por ejemplo de solera, adhesivo, baldosas y material de juntas), sometiendo a varios ciclos de tensión con diferentes tipos de ruedas (goma blanda, goma dura y finalmente acero) en cada una de las cuales se aplican cargas crecientes desde 45 Kg. hasta 136 Kg. Durante la prueba el carro gira a una velocidad de 15 rev/min. La clasificación se divide en 14 pasos y la prueba termina en momento en el que se observan los tipos de daños prescritos.

L'essai Robinson est un test effectué selon la **norme ASTM C627** pour prévoir les prestations d'un sol posé (par exemple chape, adhésif, carreau, joint), en soumettant à des cycles de sollicitation avec différentes typologies de roues (roue souple, roue dure et enfin roue en acier) sur chacunes des quelles on applique des charges croissantes à partir de 45 kg. jusqu'à 136kg. Durant l'essai le chariot tourne à une vitesse de 15 tours/minutes. La classification est divisée en 14 steps et l'essai se termine lorsque l'on observe les types de dommages prescrits.

Der Robinson-Test ist ein Test, der gemäß dem **Standard ASTM C627** durchgeführt wird, um die Leistung eines verlegten Fußbodens (beispielsweise aus Estrich, Klebstoff, Fliesen und Vergussmaterial), Setzen Sie es verschiedenen Belastungszyklen mit verschiedenen Arten von Rädern (Weichgummi, Hartgummi und schließlich Stahl) aus, auf die jeweils zunehmende Lasten von 45 kg. bis 136 kg. aufgebracht werden. Während des Tests dreht sich der Wagen mit einer Geschwindigkeit von 15 rev/min. Die Klassifizierung ist in 14 Schritte unterteilt und der Test endet in Moment, in dem die vorgeschriebenen Schadensarten beobachtet werden.



Risultato test Robinson ASTM C67:2018

Robinson test result ASTM C67:2018
 Résultat test Robinson ASTM C67:2018
 Resultado de la prueba de Robinson ASTM C67:2018
 Robinson-Testergebnis ASTM C67:2018

GRES PORCELLANATO TECNICO 12MM - 14MM - 20MM PER AMBIENTI ESTERNI, IN SPAZI COMMERCIALI, PUBBLICI, RESIDENZIALI E INDUSTRIALI.

Lo spessore dei pavimenti in gres porcellanato 12mm, 14mm e 20mm conferisce al pavimento una compattezza ed una resistenza incomparabili, frutto di una tecnologia produttiva all'avanguardia la cui missione è l'eccellenza tecnica e funzionale. Per la realizzazione del Gres Porcellanato spessorato, CIPA GRES S.p.A. utilizza la tecnologia e colorazione a tutta massa. La piastrella viene pressata circa a 445 bar dando una perfetta compattazione della materia prima ed una eccezionale resistenza agli urti. La piastrella viene cotta per oltre 62 minuti ad una temperatura di 1250°C. Una temperatura elevata ed una lunga permanenza nel forno consentono una perfetta greificazione della massa conferendo alla piastrella resistenza maggiore e inalterabilità della superficie nel tempo.

I VANTAGGI DEL GRES PORCELLANATO TECNICO SPESSORATO 12mm, 14mm e 20mm:

- Resistenza agli sbalzi termici;
- Resistenza al sale;
- Resistente agli acidi;
- Resistenza a muffe e batteri;
- Facile da pulire (anche con idropulitrice);
- Non favorisce la formazione di batteri quindi, previa accurata pulizia può considerarsi a tutti gli effetti antibatterico;
- Resistenza ad elevati carichi;
- Resistenza all'usura e urti;
- Resiste al transito di automezzi-carrabile (il materiale deve essere posato correttamente su sottofondi idonei alla destinazione d'uso).

TECHNICAL PORCELAIN TILE 12MM - 14MM - 20MM FOR OUTDOOR ENVIRONMENTS, IN COMMERCIAL, PUBLIC, RESIDENTIAL SPACES AND INDUSTRIAL.

The 12mm, 14mm and 20mm thickness porcelain stoneware floors gives an incomparable compactness and resistance, the result of our advanced production technology whose mission is technical excellence and functional. For the realization of the High Thickness Porcelain Stoneware CIPA GRES S.p.A. uses full-body technology and coloring. The tile is pressed at about 445 bar giving a perfect compaction of the raw material and an exceptional resistance to impacts. The tile is fired for more than 62 minutes at a temperature of 1250°C. A high temperature and a long stay in the oven allow a perfect vitrification of the mass giving the tile greater resistance and inalterability of the surface over time.

THE ADVANTAGES OF THE 12mm, 14mm and 20mm THICK TECHNICAL PORCELAIN STONWARE:

- Frost Resistance;
- Thermal shock Resistance;
- Salt Resistance;
- Acids Resistance;
- Mold and bacteria Resistance;
- Easy to clean (also with hydro cleaner);
- Does not encourage the formation of bacteria therefore, previa accurate cleaning can consider all antibacterial effects;
- High load Resistance;
- Wear and shock Resistance;
- Resistance to vehicle-carriage transit (the material must be correctly installed on suitable backgrounds for the use destination).

GRES CERAME TECHNIQUE 12MM - 14MM - 20MM POUR ENVIRONNEMENTS EXTÉRIEURS, DANS DES ESPACES COMMERCIAUX, PUBLICS, RÉSIDENTIELS ET INDUSTRIELS.

L'épaisseur des sols en grès cérame 12mm, 14mm et 20mm attribue au sol une compacité et une résistance incomparables, résultat d'une technologie productive à l'avantgarde sa mission est l'excellence technique et fonctionnelle. Pour la réalisation du grès cérame en forte épaisseur, CIPA GRES S.p.A. utilise la technologie et la coloration pleine masse. Le carreau est pressé à 445 bars assurant ainsi une parfaite compacité de la matière première et une excellente résistance aux impacts. Le carreau est cuit pendant 62 minutes à une température de 1250°C. Une température élevée et une longue permanence dans le four permettent une parfaite greification de la masse et attribue au carreau une résistance majeure et une surface inaltérée dans le temps.

LES AVANTAGES DU GRÈS CÉRAMÉ ÉPAISSEUR MAJORÉE 12mm, 14mm et 20mm:

- Résistance au gel;
- Résistance aux excursions thermiques;
- Résistance au sel;
- Résistant aux acides;
- Résistant aux bactéries et aux moisissures;
- Facile à entretenir (même au jet d'eau);
- Ne favorise pas la formation de bactéries et donc, si nettoyé soigneusement, peut être considéré comme anti-bactérien;
- Résistance élevée aux charges;
- Résistant all'usure et aux chocs;
- Résiste au transit de chariot (le carrelage doit être posé correctement sur un support adéquat à la destination d'usage).

TALLERES TÉCNICOS DE PORCELANA 12MM - 14MM - 20MM PARA AMBIENTES EXTERIORES, EN ESPACIOS COMERCIALES, PÚBLICOS, RESIDENCIALES E INDUSTRIALES.

El espesor de los pisos de gres porcelánico de 12mm, 14mm y 20mm le da al piso una compacidad y resistencia incomparables, el resultado de una tecnología de producción de vanguardia cuya misión es la excelencia técnica y funcional. Para la realización de CIPA GRES S.p.A. utiliza tecnología de cuerpo completo y colorantes. La loseta se prensa a aproximadamente 445 bar, lo que proporciona una compactación perfecta de la materia prima y una resistencia al impacto excepcional. El azulejo se cocina durante más de 62 minutos a una temperatura de 1250°C. Una temperatura alta y una larga permanencia en el horno permiten una perfecta greificación de la masa, lo que le da al azulejo una mayor resistencia e inalterabilidad de la superficie con el tiempo.

LAS VENTAJAS DEL GRES PORCELÁNICO TÉCNICO DE 12mm, 14mm y 20mm DE ESPESOR:

- Resistencia a las heladas;
- Résistant aux excursions thermiques
- resistencia a la sal;
- resistente a los ácidos;
- Resistencia al moho y las bacterias;
- Fácil de limpiar (incluso con una lavadora a presión);
- No promueve la formación de bacterias, por lo tanto, después de una limpieza exhaustiva, puede considerarse antibacteriano en todos los aspectos;
- Resistencia a altas cargas;
- Resistencia al desgaste y al impacto;
- Resiste el tránsito de vehículos automotores (el material debe colocarse correctamente sobre sustratos adecuados para el uso previsto).

TECHNISCHE PORZELLANSTEINWAREN 12MM - 14MM - 20MM FÜR AUSSENUMGEBUNGEN IN GEWERBLICHEN, ÖFFENTLICHEN, WOHN- UND INDUSTRIERÄUMEN.

Die Stärke der Feinsteinzeugböden von 12mm, 14mm und 20mm verleiht dem Boden eine unvergleichliche Kompaktheit und Beständigkeit. Dies ist das Ergebnis modernster Produktionstechnologie, deren Mission die technische und funktionale Exzellenz ist. Für die Herstellung von eingedicktem Feinsteinzeug hat CIPA GRES S.p.A. verwendet Ganzkörpertechnologie und Farbgebung. Die Fliese wird mit ca. 445 bar gepresst, was eine perfekte Verdichtung des Rohmaterials und eine außergewöhnliche Schlagfestigkeit ermöglicht. Die Fliese wird mehr als 62 Minuten bei einer Temperatur von 1250°C gekocht. Eine hohe Temperatur und ein langer Aufenthalt im Ofen ermöglichen eine perfekte Begrüßung der Masse, wodurch die Fliese im Laufe der Zeit widerstandsfähiger und unveränderlicher wird.

DIE VORTEILE VON 12mm, 14mm und 20mm DICKEM TECHNISCEM FEINSTEINZEUG:

- Frostbeständigkeit;
- Beständigkeit gegen thermische Veränderungen;
- Salzbeständigkeit;
- Säureresistent;
- Resistenz gegen Schimmel und Bakterien;
- Leicht zu reinigen (auch mit Hochdruckreiniger);
- Fördert nicht die Bildung von Bakterien, daher kann es nach gründlicher Reinigung in jeder Hinsicht als antibakteriell angesehen werden;
- Beständigkeit gegen hohe Belastungen;
- Verschleiß- und Schlagfestigkeit;
- Es widersteht dem Transport von Kraftfahrzeugen (das Material muss korrekt auf für den Verwendungszweck geeigneten Untergründen verlegt werden).

CONSIGLI DI POSA E MANUTENZIONE

ADVICE FOR LAYING AND MAINTENANCE | CONSEILS POUR LA POSE ET L'ENTRETIEN
CONSEJOS DE COLOCACIÓN Y MANTENIMIENTO | VERLEGUNGS-UND PFLEGEHINWEISE

SI CONSIGLIA DI USARE POSATORI QUALIFICATI

IT IS RECOMMENDED TO USE QUALIFIED INSTALLERS | IL EST RECOMMANDÉ D'UTILISER DES INSTALLATEURS QUALIFIÉS
SE RECOMIENDA UTILIZAR INSTALADORES CUALIFICADOS | ES WIRD EMPFOHLEN, QUALIFIZIERTE INSTALLATEURE ZU VERWENDEN

ISTRUZIONE PER LA PROGETTAZIONE, L'INSTALLAZIONE E LA MANUTENZIONE SECONDO LA NORMA UNI 11493-1

La norma definisce la qualità e le prestazioni di una piastrellatura ceramica, fornisce regole ed istruzioni da osservare nella scelta dei materiali, nella progettazione, nell'installazione nell'impiego e manutenzione, e specifica soluzioni conformi tipiche, tali da assicurare il raggiungimento ed il mantenimento nel Tempo dei livelli richiesti di qualità e prestazioni. La presente Norma si applica alle piastrellature ceramiche a pavimento e a parete, interne ed esterne, installate principalmente con adesivi, ma anche con malta cementizia o altri sistemi.

POSA IN OPERA

Prima di iniziare le operazioni di posa di una qualsiasi superficie si raccomanda di accertarsi che la partita di materiale sia adeguata e sufficiente per quantità, tono e calibro, a quella necessaria. Si dovranno poi seguire tutte le norme e le precauzioni che sono alla base di una corretta esecuzione del lavoro (preparazione del sottofondo, composizione della malta o dei collanti, rispetto dei tempi di essiccazione, posizionamento dei giunti di dilatazione, battitura, ecc...)

Posa con adesivi

La posa deve essere effettuata da personale qualificato con l'ausilio di attrezzi adeguati. La superficie su cui si effettua la posa (massetto) deve essere perfettamente piana. Valore massimo consigliato non superiore a 3mm. Per un dislivello determinato sotto un regolo di 2m. La superficie su cui si effettua la posa deve essere ben stagionata, priva di polvere e di fessurazioni visibili. Durante l'operazione di posa è vivamente consigliato l'utilizzo di un'adeguata illuminazione. La scelta dell'adesivo è condizionata dalla tipologia delle piastrelle (gruppo di appartenenza e formato), dal tipo di superficie da rivestire e dalla sua destinazione d'uso. E' opportuno verificare la posa del materiale prima che il collante sia secco, per facilitare eventuali correzioni.

Posa con malta fresca

La posa a malta cementizia fresca o "strato spesso" è sconsigliata per formati aventi lato > 30 cm e con supporti non assorbenti.

Realizzazione dei giunti

I giunti sono elementi molto importanti per il mantenimento di una buona superficie piastrellata e si consiglia di avvalersi della collaborazione e/o consulenza di un posatore professionista. Si declina ogni responsabilità per la posa senza fuga; si considera posa a "giunto minimo" quella con fuga a 2 mm.

I giunti devono essere posizionati:

- Su raccordi strutturali (giunti strutturali);
- tra suolo e parete (giunti perimetrali);
- tra una piastrella e l'altra (giunti di posa o fuga);
- tra piastrelle ed altri materiali (es. accostamento ceramica/linoleum/legno).

Stuccatura superficie posata

Prima di realizzare le fughe è consigliabile attendere fino a completa asciugatura del collante e assicurarsi che i giunti di posa siano vuoti e liberi da ogni traccia di collante e/o polveri. Stuccare piccole superfici per volta (4-5 mq). Questo è da tenere in particolare considerazione per prodotti strutturali, anticivolo e levigati. Eliminare l'eccesso di fugante dalla superficie con movimenti diagonali quando il prodotto è ancora umido e togliere tutti i residui, in particolare modo per le superfici da esterno. Pulire accuratamente con una spugna bagnata in acqua limpida e pulita e ripassare con straccio umido su tutta la superficie fughe comprese. Per fughe in netto contrasto cromatico con le piastrelle posate è consigliabile testare il fugante su un'area circoscritta e nascosta. Per gli stucchi epossidici si raccomanda la pulizia con spugna e abbondante acqua. La velocità di reazione e indurimento di questi prodotti rende impossibile la rimozione dei residui successivamente all'indurimento. Il giorno dopo la stuccatura effettuare una pulizia completa con detergente alcalino. Si consiglia di consultare i produttori di materiale fugante per verificare la scelta corretta della fuga rispetto al tipo di piastrella.

PULIZIA E MANUTENZIONE DOPO LA POSA

Un cantiere si può considerare completamente finito quando è sgombrato da qualunque utensile/materiale derivante dalle lavorazioni. Per ridurre i rischi di danneggiamento della superficie piastrellata, è necessario proteggerla ed evitare il più possibile la presenza di materiali abrasivi (polveri o residui da lavorazioni successive).

Pulizia iniziale

Il lavaggio dopo la posa è un'una fase di fondamentale importanza per tutti gli interventi successivi e per una corretta manutenzione. Un accurato lavaggio iniziale permette ai pavimenti di restare belli e protetti a lungo e si esegue normalmente una sola volta prima dell'utilizzo del pavimento. Si raccomanda di effettuare la pulizia iniziale dopo 4-5 giorni e non più tardi di 10, dalla posa e stuccatura della superficie. La superficie fugata e pulita può presentare un film di residui cementizi che non sono asportabili con sola acqua per cui si rende necessario l'utilizzo di un prodotto a base acida, opportunamente diluito (diluizione da 1:10 a 1:4 in acqua fredda), in base a quanto dichiarato dal produttore. La prima operazione da eseguire è quella di bagnare la superficie piastrellata ed in particolare le fughe (di norma non resistenti agli acidi). Spargere la soluzione acida preparata e lasciare agire per un breve tempo (2 min.). Non lasciare asciugare il prodotto applicato. Procedere alla rimozione della soluzione aiutandosi con una macchina mono spazzola (disco non abrasivo), aspira liquidi, altri mezzi e/o manualmente e alla fine risciacquare abbondantemente. E' importante sottolineare che la pulizia eseguita con macchine (particolarmente consigliata per prodotti strutturali e per grandi superfici), va sempre completata manualmente nei punti difficilmente raggiungibili, soprattutto negli angoli, lungo le pareti dei locali e in ogni zona in cui la mono spazzola non può operare. E' sempre consigliabile testare la resistenza del prodotto agli acidi su un pezzo non posato o su una piccola porzione nascosta della superficie piastrellata; in particolare per prodotti lappati o levigati.

L'uso di prodotti di pulizia contenenti acido fluoridrico (HF) e suoi derivati sono da evitare.

Pulizia ordinaria

Gli interventi di pulizia ordinaria delle superfici hanno lo scopo di rimuovere lo sporco, cancellare i segni e ripristinare l'aspetto originale. Le piastrelle in gres porcellanato smaltato non necessitano di trattamenti di protezione e una corretta e sistematica pulizia è sufficiente a mantenere inalterata la superficie. Un'accurata pulizia deve essere fatta con un normale lavaggio con acqua calda, straccio / spugna morbida ed eventualmente con l'utilizzo di detergenti neutri. Per locali con grandi superfici possono essere utilizzate macchine industriali lavasciuga con completamento manuale dove necessario.

Raccomandazioni:

- Evitare di strofinare le superfici con strumenti abrasivi, come pagliette in metallo o spazzole dure, che potrebbero lasciare graffi e segni indelebili;
 - Rimuovere eventuali residui grassi o oleosi con detergenti contenenti solventi organici o con detergenti alcalini (pH>9) e fare seguire un accurato risciacquo;
 - Evitare l'utilizzo di saponi in quanto tendono a lasciare uno strato viscido, in particolare se utilizzati in abbinamento ad acque dure;
 - Non utilizzare prodotti contenenti cere o brillantanti;
 - Evitare l'uso di detergenti abrasivi su superfici lucide e/o levigate; possono essere utilizzati su materiali matt., previa verifica su una piccola porzione piastrellata.
- In generale l'uso di qualunque detergente non neutro, deve essere preliminarmente testato su una piastrella non posata o su una porzione nascosta della pavimentazione.

Consigli di posa a pavimento per formati rettangolari

Per i formati rettangolari, oltre alla posa ortogonale, si consiglia la posa a correre, regolare o irregolare, con una differenza tra pezzo e pezzo di: max 1/3 per formati: 10x20 - 12.5x25 - 15x30 - 30x60.

Per informazioni tecniche, disponibilità del materiale e costi contattare CIPA GRES S.p.A. uffici commerciali.



EN

INSTRUCTION FOR DESIGN, INSTALLATION AND MAINTENANCE ACCORDING TO UNI EN 11493-1

The standard defines the quality and performance of a ceramic tiling, provides rules and instructions to be observed in the choice of materials, in design, installation in use and maintenance, and specifies typical compliant solutions, such as to ensure the achievement and maintenance in the time of the required levels of quality and performance. This standard applies to indoor and outdoor ceramic floor and wall tiling, mainly installed with adhesives, but also with cement mortar or other systems.

LAYING

Before laying on any surface, make sure that the material is appropriate and sufficient in terms of quantity, shade and work-size to suit the laying needs. All regulations and precautions concerning the correct execution of the works must be followed (preparing the bed, grout or adhesive composition, respect for drying times, position of the expansion joints, beating, etc...)

Laying with adhesives

Laying must be done by qualified staff using appropriate equipment. The surface to be laid (screed) must be perfectly level. Maximum recommended value no more than 3mm for an uneven surface measured with a 2m ruler. The surface to be laid must be well seasoned, dust-free and with no visible cracks. During laying the use of appropriate lighting is strongly recommended. The choice of adhesive depends on the type of tile (type and size), the type of surface laid on and the type of foreseen use. Check that the tiles are laid correctly before the adhesive dries in order to facilitate any required corrections.

Laying with fresh mortar

Laying with fresh cement-based mortar or "thick layers" is not recommended for sizes more than 30 cm long and with non-absorbent supports.

Joints

Joints are very important elements for maintaining a good tiled surface, it is recommended to make use of the collaboration and/or advice of a professional layer. The company declines all responsibility for laying without joints; minimum joint laying has a gap of 2 mm.

The joints must be positioned:

- On structural joints;
- Between the floor and the wall (perimeter joints);
- Between one tile and another (laying joints);
- Between the tiles and other materials (e.g. combinations of ceramics/linoleum /wood).

Grouting laid surfaces

Before grouting wait for the adhesive to dry completely and make sure that the laying joints are empty and free of all traces of adhesive and/or dust. Grout small areas at a time (4-5 m²). This is particularly important for structured products, non-slip and polished surfaces. Remove excess grout from the tiles using diagonal movements when the product is still damp and remove all residues, particularly for external surfaces. Clean carefully using a sponge dampened in clean, limpid water and go over the whole surface, including the gaps, with a damp cloth. For grouting which has a strong colour contrast to the laid tiles, test the grout on a small, hidden area. When using epoxy grouts, clean with a sponge and plenty of water. The reaction and hardening times of these products make it impossible to remove any residues once they have hardened. The day after grouting, completely clean the surface with an alkaline detergent. Consult the grout manufacturers to verify the correct choice of grout for the type of tile.

CLEANING AND MAINTENANCE AFTER LAYING

Worksites are deemed to be completely finished once they have been cleared of all tools and materials used during the operations. To reduce the risk of damaging tiled surfaces, protect them and avoid the presence of abrasive materials (dust and residues from operations carried out after laying) as far as possible.

Initial cleaning

Washing after laying is of fundamental importance to all operations carried out afterwards and to assure correct maintenance. Careful initial cleaning keeps floors beautiful and protected longer and is done once only before using the floor. Initial cleaning should be carried out 4-5 days after laying, and in any case no longer than 10 days after laying and grouting. The grouted and cleaned surface may have a concrete film which cannot be removed using water alone, and therefore an acid-based product, suitably diluted (from 1:10 to 1:4 in cold water) should be used, following the manufacturer's instructions. The first operation is to wet the tiled surface and particularly the gaps (grout is not usually acid-resistant). Spread the prepared acid solution and leave for a short time (2 minutes). Do not allow the applied product to dry. Remove the solution using a brushing machine (with a non-abrasive disk), wet vac or other means and/or manually, then rinse well. It should be reminded that machine cleaning (which is particularly recommended for textured products and large surfaces) must always be completed by hand in tight corners, along walls and any spaces that the brushing machine cannot easily reach. It is always advisable to test the resistance of the product to acids on an unlaidd tile or a small hidden surface; particularly for lapped or polished products.

Avoid to use cleaning products containing hydrofluoric acid (HF) or its derivatives.

Ordinary cleaning

Ordinary cleaning removes dirt and marks and restores the surface to its original appearance. Porcelain stoneware tiles do not require protective treatment, and a thorough, systematic clean is sufficient to maintain the surface. Careful cleaning must be done by washing normally using hot water, a cloth or soft sponge and, if required, neutral detergents. For large areas, industrial washing machines can be used, with completion by hand where required.

Recommendations:

- Do not rub the surfaces using abrasive tools, such as metallic sponges or hard brushes, which could scratch them or leave indelible marks;
 - Grease and oil residues can be removed using detergents using organic or alkaline solvents (pH>9) followed by careful rinsing;
 - Avoid the use of soap as this tends to leave a slimy layer, particularly when used with hard water;
 - Do not use products containing wax or shining agents;
 - Avoid the use of abrasive detergents on shiny and/or polished surfaces;
- they may be used on matt materials, checking first on a small hidden tiled area. Generally speaking, when using any non-neutral detergent, check first on an unlaidd tile or a small hidden portion of the floor.

Recommendations For Laying Rectangular Tiles As A Floor Covering

Apart from laying aligned in both directions, rectangular sizes should be laid in regular or irregular rows, or staggered rows with a distance between joints of: max 1/3 of a tile for sizes: 10x20 - 12.5x25 - 15x30 - 30x60.

For any further information about costs, please, kindly contact CIPA GRES S.p.A. customer service.



FR

INSTRUCTION POUR LA CONCEPTION, L'INSTALLATION ET LA MAINTENANCE SELON UNI EN 11493-1

La norme définit la qualité et la performance d'un carrelage céramique, fournit des règles et des instructions à observer dans le choix des matériaux, dans la conception, l'installation et la maintenance, et spécifie des solutions conformes typiques, telles que la réalisation et la maintenance dans le temps des niveaux requis de qualité et de performance. Cette norme s'applique aux revêtements de sol et muraux céramiques intérieurs et extérieurs, principalement installés avec des adhésifs, mais également avec du mortier de ciment ou d'autres systèmes.

POSE

Avant de commencer les opérations de pose d'une surface quelle qu'elle soit, il est recommandé de veiller à ce que le matériau soit adapté et de quantité suffisante, que le ton et le calibre correspondent aux besoins. Il faudra ensuite se conformer à toutes les normes et prendre toutes les précautions qui sont à la base d'une bonne exécution du travail (préparation de la sous-couche, composition du mortier ou des colles, temps de séchage, mise en place des joints de dilatation, etc...)

Pose avec des adhésifs

La pose doit être effectuée par un personnel qualifié qui se servira d'outils appropriés. La surface sur laquelle la pose est effectuée (chape) doit être parfaitement plane. Valeur maximum conseillée: max 3mm pour une dénivellation au-dessous d'une règle de 2m. La surface sur laquelle le matériau est posé doit être à parfaite maturation, sans poussière ni fissurations visibles. Au cours de la pose, un bon éclairage est vivement conseillé. L'adhésif sera choisi en fonction de la typologie des carreaux (catégorie et format), du type de surface à revêtir et du domaine d'application auquel les carreaux sont destinés. Il convient de vérifier la manière dont le matériau est posé avant que l'adhésif ne soit sec, afin de pouvoir effectuer plus facilement des corrections si besoin est.

Pose avec mortier frais

La pose avec du mortier à base de ciment frais ou par "couche épaisse" est déconseillée pour des formats ayant un côté >30 cm et avec des supports non absorbants.

Réalisation des joints

Les joints sont des éléments très importants pour qu'une surface carrelée se maintienne bien. C'est une phase pour laquelle il est conseillé de demander la collaboration et/ou les conseils d'un carreleur professionnel. La responsabilité du fabricant ne pourra pas être mise en cause en cas de pose sans jointoiments. On appelle "pose à joint minimum" une pose avec un joint de 2 mm.

Les joints doivent être positionnés:

- Sur des raccords structurels (joints structurels);
- Entre sol et mur (joints périmétraux);
- Entre deux carreaux (joints de pose ou jointoiment);
- Entre des carreaux et d'autres matériaux (ex. juxtaposition céramique/lino/bois).

Jointoiment des surfaces posées

Avant de procéder au jointoiment, il est conseillé d'attendre que l'adhésif soit bien sec et de s'assurer que les joints de pose sont vides et libres de toute trace d'adhésif et/ou de poussières. Jointoyer le carrelage en procédant par petites surfaces (4-5 m²). Ce conseil doit surtout être suivi pour des produits structurés, antidérapants et polis. Éliminer le surplus de coulis de remplissage des joints de la surface en effectuant des mouvements en diagonale quand le produit est encore humide et enlever toutes les traces excédentaires, surtout pour les surfaces posées à l'extérieur. Nettoyer soigneusement avec une éponge imbibée d'eau claire et propre et repasser avec un chiffon humide sur toute la surface, joints compris. En présence de joints nettement contrastants avec la couleur des carreaux posés, il est conseillé de tester le coulis de remplissage des joints sur une petite surface dissimulée. Pour les joints époxy, il est recommandé de nettoyer à grande eau avec une éponge. La vitesse de réaction et de durcissement de ces produits empêche l'élimination des excédents après qu'ils ont durci. Le lendemain du jointoiment, effectuer un nettoyage complet avec un nettoyant alcalin. Il est conseillé de consulter les fabricants de coulis de remplissage des joints pour vérifier si le choix effectué est correct par rapport au type de carreau.

NETTOYAGE ET ENTRETIEN APRÈS LA POSE

Un chantier peut être considéré comme entièrement fini quand il est débarrassé de tous les outils et de tout le matériel ayant servi à sa réalisation. Pour réduire les risques d'endommager la surface carrelée, il est nécessaire de la protéger et d'éviter le plus possible la présence de matières abrasives (poussières ou résidus laissés par les travaux effectués successivement).

Nettoyage initial

Le lavage après la pose est une opération d'une extrême importance pour toutes les opérations qui s'ensuivront et pour pouvoir effectuer un entretien correct au quotidien. Bien nettoyer le carrelage au départ permet aux sols de garder longtemps leur beauté et d'être protégés à long terme. Généralement, ce nettoyage est effectué une seule fois avant d'utiliser le sol. Il est recommandé d'effectuer le nettoyage initial entre 4 et 5 jours (pas plus de 10) après la pose et le jointoiment. La surface jointoyée et nettoyée peut présenter un film d'excédents cimentaires qui ne peut pas être éliminé à l'eau. Il est donc nécessaire d'utiliser un produit à base acide, correctement dilué (dilution de 1:10 à 1:4 dans l'eau froide), en fonction des conseils d'utilisation donnés par le fabricant. La première opération à exécuter est de mouiller la surface carrelée et en particulier les joints (qui généralement ne résistent pas aux acides). Répandre la solution acide préparée et laisser agir environ 2 minutes. Ne pas laisser sécher le produit appliqué. Procéder à l'élimination de la solution avec une laveuse monobrosse (disque non abrasif), aspirateurs de liquides, autres appareils et/ ou à la main. Rincer à grande eau à la fin. Soulignons que le nettoyage effectué avec des appareils (particulièrement conseillé pour des produits structurés et pour de grandes surfaces), doit toujours être parachevé par une intervention manuelle aux endroits difficiles à atteindre, c'est-à-dire dans les coins, le long des murs et partout où la monobrosse ne peut pas arriver. Il est toujours conseillé de vérifier la résistance du produit aux acides en les testant sur un carreau non posé ou sur un endroit peu en vue d'un carreau de la surface déjà posée, surtout pour les produits rodés ou polis.

L'utilisation de nettoyants contenant de l'acide fluorhydrique (HF) et de ses dérivés doit être évitée.

Entretien courant

Les opérations d'entretien courant des surfaces ont pour but d'éliminer la saleté, d'effacer les traces et de rendre au carrelage son aspect initial. Les carreaux en grès cérame émaillé n'ont pas besoin d'être traités pour être protégés. Un nettoyage correct et systématique suffit à préserver la beauté de leur surface. Un nettoyage soigné doit être fait par un lavage normal avec de l'eau chaude, une serpillière/éponge douce et éventuellement avec un nettoyant neutre. Pour les locaux recouverts de grandes surfaces, une machine industrielle lavanteséchante peut être utilisée. Finir par un lavage à la main là où cela s'avère nécessaire.

Recommandations:

- Éviter de frotter les surfaces avec des instruments abrasifs tels que les pailles de fer ou les brosses dures, qui pourraient laisser des rayures et des traces indélébiles;
- Éliminer toute trace de graisse ou d'huile éventuellement présente au moyen de nettoyants contenant des solvants organiques, ou avec des nettoyants alcalins (pH>9) et terminer en rinçant soigneusement;
- Éviter d'utiliser des savons car ils ont tendance à laisser un film visqueux, surtout s'ils sont utilisés avec des eaux dures;
- Ne pas utiliser de produits contenant des cires ou des brillanters;
- Éviter d'utiliser des nettoyants décapants sur des surfaces lustrées et/ou polies; ils peuvent être utilisés sur des matériaux mats, après les avoir testés sur un petit coin carrelé.

En général, l'utilisation de tout nettoyant non neutre doit être testée au préalable sur un carreau non posé ou sur une portion peu en vue du sol.

Conseils de pose sur sols pour les formats rectangulaires

Pour les formats rectangulaires, outre une pose orthogonale, il est conseillé de procéder à une pose à l'anglaise régulière ou irrégulière, avec un décalage entre les pièces de: max 1/3 pour les formats: 10x20 - 12.5x25 - 15x30 - 30x60.

N'hésitez pas à contacter les services ventes de CIPA GRES S.p.A. pour tous renseignements supplémentaires.



ES

INSTRUCCIÓN PARA DISEÑO, INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO SEGÚN UNI EN 11493-1

El estándar define la calidad y el rendimiento de un mosaico de cerámica, proporciona reglas e instrucciones que deben observarse en la elección de los materiales, el diseño, la instalación en uso y el mantenimiento, y especifica las soluciones típicas que cumplen, como garantizar el logro y el mantenimiento en el tiempo de los niveles requeridos de calidad y rendimiento. Esta norma se aplica a baldosas y pavimentos de cerámica para interiores y exteriores, principalmente instalados con adhesivos, pero también con mortero de cemento u otros sistemas.

COLOCACIÓN

Antes de iniciar las operaciones de colocación de cualquier superficie, se recomienda asegurarse de que la cantidad del lote de material sea suficiente y de que el tono y el calibre sean adecuados. Deberán seguirse luego todas las normas y precauciones para una correcta ejecución del trabajo (preparación de la base, composición del mortero o de los adhesivos, respeto de los tiempos de secado, posición de las juntas de dilatación, golpeado, etc...)

Colocación con adhesivos

La colocación ha de ser efectuada por personal cualificado con la ayuda de herramientas adecuadas. La superficie sobre la que se efectúe la colocación (placa) ha de ser totalmente plana. Valor máximo aconsejado no superior a 3 mm para un desnivel determinado bajo una regla de 2 m. La superficie sobre la que se efectúe la colocación deberá estar bien seca, sin polvo ni fisuraciones visibles. Es importante utilizar una iluminación adecuada durante la operación de colocación. La elección del adhesivo dependerá del tipo de baldosa (grupo de pertenencia y formato), del tipo de superficie a recubrir y del uso previsto. Conviene comprobar la colocación del material antes de que el adhesivo esté seco, con el fin de facilitar posibles correcciones.

Colocación con mortero fresco

La colocación con mortero de cemento fresco o "capa gruesa" está aconsejada para formatos con lado > 30 cm y con soportes no absorbentes.

Realización de las juntas

Las juntas son elementos muy importantes para el mantenimiento de una buena superficie embaldosada; se aconseja servirse de la colaboración y/o del asesoramiento de un soldador profesional. Se declina toda responsabilidad por la colocación sin juntas; se considera colocación de "junta mínima" la efectuada con una junta de 2 mm.

Las juntas deberán estar posicionadas:

- En uniones estructurales (juntas estructurales);
- Entre el suelo y la pared (juntas perimetrales);
- Entre una baldosa y otra (juntas de colocación o juntas);
- Entre baldosas y otros materiales (por ej. combinación de cerámica/linóleo/madera).

Rejuntado de la superficie embaldosada

Antes de realizar las juntas, es aconsejable esperar a que el adhesivo esté completamente seco y asegurarse de que las juntas de colocación estén vacías y libres de todo rastro de adhesivo y/o polvo. Efectuar el rejuntado de pequeñas superficies cada vez (4-5 m²). Ello deberá tenerse en cuenta sobre todo para productos estructurados, antideslizantes y pulidos. Eliminar de la superficie el material de rejuntado en exceso efectuando movimientos diagonales cuando el producto todavía está húmedo y quitar todos los residuos, especialmente para las superficies de exterior. Limpiar cuidadosamente con una esponja mojada en agua limpia y reparar con un paño húmedo por toda la superficie, incluidas las juntas. Para juntas cuyo color contraste fuertemente con el de las baldosas colocadas, se aconseja probar el material de rejuntado en una zona limitada y escondida. Para los rellenos de juntas epoxi, se recomienda limpiar con una esponja y agua abundante. La velocidad de reacción y endurecimiento de estos productos impide poder quitar los residuos después del endurecimiento. Efectuar una limpieza completa con detergente alcalino al día siguiente de haber realizado el rejuntado. Se aconseja consultar a los fabricantes del material de rejuntado para comprobar si elección de la junta es correcta para el tipo de baldosa.

LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO DESPUÉS DE LA COLOCACIÓN

Una obra puede considerarse completamente acabada cuando está libre de todas las herramientas y de todos los materiales derivados de los trabajos llevados a cabo. Para impedir que se dañe la superficie embaldosada, es necesario protegerla y evitar lo más posible la presencia de materiales abrasivos (polvo o residuos de trabajos sucesivos).

Limpieza inicial

La limpieza después de la colocación es una fase de fundamental importancia para todas las intervenciones sucesivas y para un correcto mantenimiento. Una cuidadosa limpieza inicial permitirá que los pavimentos permanezcan bonitos y protegidos durante largo tiempo; suele efectuarse una sola vez antes de la utilización del pavimento. Se recomienda efectuar la limpieza inicial después de 4-5 días, y no más tarde de 10, de la colocación y del rejuntado de la superficie. La superficie con las juntas y limpia puede presentar una película de residuo de cemento que no es posible quitar sólo con agua, siendo necesaria la utilización de un producto de base ácida, oportunamente diluido (dilución de 1:10 a 1:4 en agua fría), según lo declarado por el fabricante. La primera operación a efectuar es mojar la superficie embaldosada y en particular las juntas (normalmente no resistentes a los ácidos). Esparcir la solución ácida preparada y dejar actuar durante breve tiempo (2 min). No dejar secar el producto aplicado. Remover la solución con la ayuda de una máquina monocepillo (con disco no abrasivo), un aspirador de líquidos, otros medios y/o de forma manual y aclarar con agua abundante al final. Es importante subrayar que la limpieza efectuada con máquinas (especialmente aconsejada para productos estructurados y para grandes superficies) ha de completarse siempre de forma manual en aquellos puntos difíciles de alcanzar, sobre todo en los rincones, en las paredes de los locales y en todas aquellas zonas en las que la máquina monocepillo no puede operar. Es aconsejable siempre probar la resistencia del producto a los ácidos en una baldosa sin colocar o sobre una pequeña porción escondida de la superficie embaldosada, sobre todo para productos lapeados o pulidos.

Evitar el uso de productos de limpieza que contengan ácido fluorhídrico (HF) y sus derivados.

Limpieza ordinaria

Las operaciones de limpieza ordinaria de las superficies tienen la finalidad de eliminar la suciedad, borrar las señales y restablecer el aspecto original. Las baldosas de gres porcelánico esmaltado no necesitan tratamientos de protección; una correcta y sistemática limpieza es suficiente para mantener inalterada la superficie. Para una cuidadosa limpieza deberá efectuarse un fregado normal con agua caliente, paño/esponja suave y, si es necesario, con la utilización de detergentes neutros. En los locales con grandes superficies podrán utilizarse máquinas industriales fregadoras-secadoras, completando la limpieza de manera manual donde sea necesario.

Recomendaciones:

- No restregar las superficies con instrumentos abrasivos, como estropajos de metal o cepillos duros, que pudieran dejar arañazos y señales indelebles;
- Quitar los posibles residuos oleosos o de grasas con detergentes que contengan disolventes orgánicos o con detergentes alcalinos (pH>9) y efectuar un cuidadoso aclarado;
- Evitar la utilización de jabones, pues tienden a dejar una capa viscosa, sobre todo si se utilizan con aguas duras;
- No utilizar productos que contengan ceras o agentes de abrillantado;
- Evitar el uso de detergentes abrasivos sobre superficies brillantes y/o pulidas; pueden utilizarse sobre materiales mates, pero controlando previamente sobre una pequeña porción embaldosada. El uso de cualquier detergente no neutro deberá ser probado previamente sobre una baldosa sin colocar o sobre una porción escondida del pavimento.

Consejos Para La Pavimentación Con Formatos Rectangulares

En lo que concierne a los formatos rectangulares, además de la colocación ortogonal, se aconseja el solado corrido regular o irregular con un escalonamiento recomendado entre pieza y pieza de: como máximo 1/3 en los formatos de: 10x20 - 12.5x25 - 15x30 - 30x60.

Si tienen unas dudas, por favor, contactar al oficina comercial de CIPA GRES S.p.A.



DE ANLEITUNG FÜR DESIGN, INSTALLATION UND WARTUNG GEMÄSS UNI EN 11493-1

Die Norm definiert die Qualität und Leistung einer Keramikfliese, enthält Regeln und Anweisungen, die bei der Auswahl der Materialien, beim Design, bei der Installation und bei der Wartung zu beachten sind, und spezifiziert typische konforme Lösungen, um Leistung und Wartung sicherzustellen in der Zeit der geforderten Qualität und Leistung. Diese Norm gilt für keramische Boden- und Wandfliesen im Innen- und Außenbereich, die hauptsächlich mit Klebstoffen, aber auch mit Zementmörtel oder anderen Systemen verlegt werden.

BAUSEITIGE VERLEGUNG

Stellen Sie, bevor Sie mit der Verlegung der Fliesen beginnen, sicher, dass die Materialpartie im Hinblick auf Menge, Farbton und Größenklasse die Anforderungen erfüllt und ausreicht. Es müssen außerdem alle Normen und Vorsichtsmaßnahmen eingehalten werden, die die Grundlage für eine korrekte Ausführung der Arbeiten darstellen (Vorbereitung des Untergrunds, Zusammensetzung des Mörtels oder der Kleber, Trocknungszeiten, Lage der Dehnungsfugen, Anklöpfen usw....)

Verlegung mit Kleber

Die Verlegung muss durch qualifiziertes Personal mit geeigneten Werkzeugen durchgeführt werden. Die Fläche, auf der die Verlegung erfolgt (Estrich) muss perfekt eben sein. Empfohlener maximaler Wert der Abweichung nicht über 3 mm beim Anlegen eines 2m-langen Richtscheits. Die Fläche, auf der die Verlegung erfolgen soll, muss vollständig trocken und frei von Staub und sichtbaren Rissen sein. Während der Verlegung wird dringend empfohlen, eine ausreichende Beleuchtung zu gewährleisten. Die Wahl des Klebers hängt von der Art der Fliesen (Gruppe und Größe), von der Art der Oberfläche, auf der verlegt werden soll und vom Bestimmungszweck ab. Die Verlegung der Fliesen sollte überprüft werden, bevor der Kleber trocken ist, um Korrekturen zu ermöglichen.

Verlegung mit frischem Mörtel

Die Verlegung mit frischem Zementmörtel oder „Dickbettverlegung“ wird für Formate empfohlen, deren Seitenmaße größer als 30 cm sind und die auf nicht absorbierenden Untergründen verlegt werden sollen.

Die Verfugung

Die Fugen sind für den Erhalt einer guten Fliesenoberfläche sehr wichtig und wir empfehlen, dafür die Arbeit bzw. Beratung eines Fachmanns in Anspruch zu nehmen. Wir übernehmen keine Haftung für eine fugenlose Verlegung, unter einer Verlegung mit sehr schmalen Fugen versteht man die Verlegung von 2 mm breiten Fugen.

Die Fugen müssen positioniert werden:

- An strukturellen Anschlüssen (Strukturfugen);
- Zwischen Boden und Wand (Randfugen);
- Zwischen einer Fliese und der anderen (Verlegefugen oder Fugen);
- Zwischen Fliesen und anderen Materialien (z.B. Kombination von Keramik/Linoleum/Holz).

Verfugen verlegter Oberflächen

Bevor die Fugen ausgeführt werden, wird empfohlen, zu warten, bis der Kleber komplett trocken ist. Stellen Sie sicher, dass die Verlegefugen leer und frei von jeglichen Spuren von Klebstoff und/oder Staub sind. Verfugen Sie jeweils kleine Flächen (4 - 5 m²). Dies gilt vor allem für strukturierte, rutschfeste und polierte Fliesen. Entfernen Sie die überschüssige Fugenmasse mit diagonalen Bewegungen von der Oberfläche aus, wenn das Produkt noch feucht ist und entfernen Sie, vor allem in Außenbereichen, alle Rückstände. Gründlich mit einem Schwamm, der in reinem und klarem Wasser befeuchtet wurde, reinigen und mit einem feuchten Tuch über die gesamte Fläche einschließlich der Fugen nachwischen. Für Fugen, die im eindeutigen Farbkontrast zu den verlegten Fliesen stehen, sollten Sie die Fugenmasse an einer begrenzten, verdeckten Fläche vorher testen. Für Epoxid-Fugenmörtel wird die Reinigung mit einem Schwamm und sauberem Wasser empfohlen. Die schnelle Reaktion und das schnelle Härten dieser Produkte macht die Beseitigung von Rückständen nach dem Aushärten unmöglich. Am Tag nach der Verfugung ist eine gründliche Reinigung mit alkalischen Reinigungsmitteln erforderlich. Für die jeweilige Wahl der Fuge für die jeweilige Fliese wenden Sie sich bitte an den Hersteller des Fugenmittels.

REINIGUNG UND PFLEGE NACH DER VERLEGUNG

Eine Baustelle ist erst vollständig beendet, wenn sie frei von jedem Arbeitsmaterial ist. Um die Gefahr der Beschädigung der Fliesenoberfläche zu senken, ist es notwendig, sie zu schützen und so weit wie möglich die Anwesenheit von abrasiven Materialien (Pulver oder Rückstände der weiteren Verarbeitung) zu vermeiden.

Grundreinigung

Die Grundreinigung nach der Verlegung ist wichtig, um die spätere Reinigung und Pflege zu ermöglichen. Eine sorgfältige Grundreinigung sorgt dafür, dass die Böden lange schön und geschützt bleiben. Sie wird normalerweise nur einmal vor der Benutzung des Bodens ausgeführt. Es wird empfohlen, die Erstreinigung nach 4-5 Tagen, spätestens aber nach 10 Tagen ab dem Verlegen und Verfugen der Oberfläche durchzuführen. Die verfugte und gereinigte Oberfläche kann einen Zementschleier aufweisen, der aber leicht nur mit Wasser entfernt werden kann. Dafür ist ein Reinigungsmittel auf Säurebasis erforderlich, das je nach den Anweisungen des Herstellers entsprechend verdünnt (Verdünnung von 1:10 bis 1:4 mit kaltem Wasser). Zuerst muss die geflieste Fläche mit Wasser gespült werden, dies gilt vor allem für die Fugen (die normalerweise nicht säurebeständig sind). Verteilen Sie die vorbereitete säurehaltige Lösung auf der Oberfläche und lassen Sie diese kurz einwirken (2 Minuten). Lassen Sie das aufgebrachte Mittel nicht eintrocknen. Entfernen Sie dann die Lösung mit einer Einbürstemaschine (nichtscheuernde Scheibe), einem Flüssigkeitssauger oder einem anderen Gerät, und/oder spülen Sie mit reichlich klarem Wasser nach. Es muss darauf hingewiesen werden, dass die maschinelle Reinigung einer Oberfläche (die besonders für strukturierte und große Oberflächen empfohlen wird) an den schwierig zu erreichenden Stellen stets eine manuelle Nachreinigung erforderlich macht, vor allem in den Ecken, entlang der Wände und in allen Bereichen, die von der Einbürstemaschine nicht erreicht werden. Es ist immer ratsam, die Haltbarkeit des Produktes gegen Säuren auf einer noch nicht verlegten Fliese oder in einem versteckten Bereich der bereits verfliesen Oberfläche zu testen, dies gilt insbesondere für geläppte oder polierte Fliesen.

Die Verwendung von Reinigungsmitteln mit Flusssäure (HF) und seinen Derivate ist zu vermeiden.

Gewöhnliche Reinigung und Pflege

Die gewöhnliche Reinigung der Oberflächen dient der Entfernung von Schmutz, Spuren und Abdrücken. Sie hat das Ziel, das ursprüngliche Aussehen wieder herzustellen. Glasierte Feinsteinzeugfliesen benötigen keine Schutzbehandlung und die korrekte und systematische Reinigung ist ausreichend, um die Oberfläche dauerhaft schön zu halten. Eine gründliche Reinigung sollte mit warmem Wasser, einem Lappen oder weichen Schwamm und eventuell mit neutralen Reinigungsmitteln erfolgen. Für Räume mit großen Flächen können industrielle Reinigungsmaschinen verwendet werden, ggf. mit manueller

Nachreinigung. Empfehlungen:

- Vermeiden Sie es, die Oberflächen mit Schleifmitteln, wie Scheuerschwämmen oder harten Bürsten zu reinigen, das kann zu Kratzern und Spuren führen, die sich nicht mehr entfernen lassen;
- Entfernen Sie eventuell verbleibende Fett- oder Ölrückstände mit Reinigungsmitteln, die organische Lösemittel enthalten, oder alkalischen Reinigungsmitteln (pH > 9) und spülen Sie dann gründlich nach;
- Vermeiden Sie Seifen, da sie dazu neigen, eine schmierige Schicht zu hinterlassen, besonders wenn sie in Verbindung mit hartem Wasser verwendet werden;
- Verwenden Sie keine Produkte mit Wachs oder Glanzzusätzen;
- Vermeiden Sie Scheuermittel auf polierten oder glänzenden Oberflächen. Sie können auf jedoch matten Materialien verwendet werden, nachdem ein Test auf einem kleinen bereits verlegten Bereich erfolgt ist. Im Allgemeinen muss jedes nicht neutrale Reinigungsmittel zuerst auf einer nicht verlegten Fliese oder in einem verdeckten bereits verlegten Bereich getestet werden.

Hinweise Zur Verlegung Von Rechteckformaten Als Bodenbelag

Für die Rechteckformate wird, neben der rechtwinkligen Verlegung, die fortlaufende Verlegung im regelmäßigen oder unregelmäßigen Verband mit dem folgenden Versatz empfohlen: Kantenverhältnis max. 1/3 für die Formate: 10x20 - 12.5x25 - 15x30 - 30x60.

Die Büros von CIPA GRES S.p.A. stehen immer gerne zur Verfügung für ausführlichere Informationen.

NORMATIVE

STANDARDS | NORMATIVES | NORMATIVAS | NORMEN

ISO 13006/UNI EN 14411 E UNI EN ISO 10545

CARATTERISTICHE TECNICHE GENERALI SECONDO LE NORME

GENERAL TECHNICAL SPECIFICATIONS IN COMPLIANCE WITH STANDARDS - CARACTERISTIQUES TECHNIQUES GENERALES SELON LES NORMES

CARACTERISTICAS TECNICAS GENERALES CONFORMES CON LAS NORMAS - ALLGEMEINE TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN NACH DEN NORMEN

IT

Le norme ISO (International Organization for Standardization), sono adottate e pubblicate in tutti i Paesi aderenti (oltre 150 Paesi nel mondo). La ISO 13006 classifica le piastrelle di ceramica in base al metodo di formatura e all'assorbimento d'acqua e per ciascun gruppo definisce le caratteristiche e i requisiti per le piastrelle di 1a SCELTA. La norma EN 14411 è stata pubblicata dal CEN (Comitato Europeo di Normazione e riporta nell'appendice ZA la parte "armonizzata", che costituisce lo strumento per l'apposizione della marcatura CE, ai sensi del vigente Regolamento del Parlamento europeo per la commercializzazione dei prodotti da costruzione. La marcatura CE è obbligatoria per la circolazione delle piastrelle all'interno dell'UE, essa riguarda le piastrelle di tutte le scelte commerciali e prende in considerazione i requisiti essenziali di sicurezza in base alla destinazione d'uso dichiarata dal produttore. Tutti i prodotti CIPA GRES S.p.A. sono marcati CE e classificati per destinazione d'uso, in seguito al superamento delle prove iniziali e periodiche previste della norma UNI EN 14411 nella revisione corrente.

Le norme UNI EN ISO 10545 forniscono i metodi di prova e di campionamento, per la verifica delle caratteristiche stabilite dalla ISO 13006 e UNI EN 14411.

EN

The ISO (International Organisation for Standardization) standards have been adopted and published in all the associated countries (over 150 countries in the world). The ISO 13006 classifies ceramic tiles according to the moulding methods and water absorption and for each group it defines the characteristics and requisites for FIRST GRADE tiles. The EN 14411 standard was published by the CEN (European Committee for Standardization) and includes the "harmonised" part in appendix ZA, which constitutes the tool for affixing the CE mark according to the effective European Parliament regulation for the sale of construction products. The CE mark is obligatory for the circulation of tiles within the EU. This regards tiles of all grades on the market and taking into consideration the essential requirements for "safety" according to the intended use declared by the manufacturer. All CIPA GRES S.p.A. products are marked CE and are classified for destination of use after passing the initial and periodic tests set down in the current version of the UNI EN 14411 standard. The UNI EN ISO 10545 standards set out the testing and sampling methods to check the features prescribed by ISO 13006 and UNI EN 14411.

FR

Les normes ISO (International Organization for Standardization) sont adoptées et publiées dans tous les pays qui y ont adhéré (plus de 150 pays dans le monde). La norme ISO 13006 classe les carreaux et dalles céramiques selon la méthode de fabrication et l'absorption d'eau, et pour chaque groupe, elle précise les caractéristiques et les qualités requises pour les carreaux de 1er CHOIX. La norme EN 14411 a été publiée par le CEN (Comité Européen de Normalisation) et elle reprend dans l'annexe ZA la partie "harmonisée" qui est l'instrument pour l'apposition du marquage CE, aux termes du Règlement du Parlement européen pour la commercialisation des produits de construction. Le marquage CE est obligatoire pour la circulation des carreaux au sein de l'U.E. Il concerne les carreaux de tous choix commerciaux et il tient compte des exigences essentielles de sécurité en fonction de l'usage déclaré par le fabricant. Tous les produits CIPA GRES S.p.A. sont marqués CE et classés selon l'usage après avoir réussi les essais initiaux et les audits périodiques prévus par la version actuelle de la norme UNI EN 14411. Les normes UNI EN ISO 10545 fournissent les méthodes d'essai et d'échantillonnage pour le contrôle des caractéristiques établies par les normes ISO 13006 et UNI EN 14411.

ES

Las normas ISO (International Organization for Standardization) se adoptan y están publicadas en todos los países adheridos (más de 150 estados del mundo entero). La ISO 13006 clasifica los azulejos de cerámica según el método de moldeo y la absorción de agua, y con respecto a cada grupo establece las características y los requisitos que definen a los azulejos de 1ª CALIDAD. La norma EN 14411 ha sido publicada por el CEN (Comité Europeo de Normalización) y recoge en el apéndice ZA la parte "armonizada", que constituye el instrumento para la aplicación del marcado CE de conformidad con lo establecido en el vigente Reglamento del Parlamento europeo sobre la comercialización de los productos del ramo de la construcción. El marcado CE es obligatorio para la circulación de los azulejos dentro de la UE; se refiere a los azulejos de todas las clases comerciales y tiene en cuenta únicamente los requisitos fundamentales de "seguridad" con arreglo al uso al que estén destinados según lo declarado por el fabricante". Todos los productos de CIPA GRES S.p.A. cuentan con el marcado CE y son clasificados según el uso al que estén destinados tras superar las pruebas iniciales y periódicas establecidas por la norma UNI EN 14411 en su vigente versión. Las normas UNI EN ISO 10545 proporcionan los métodos de prueba y de muestreo destinados a verificar las características establecidas por las normas ISO 13006 y UNI EN 14411.

DE

Die ISO-Normen (ISO - International Organization for Standardization) werden in allen Mitgliedsländern (mehr als 150 Länder) angewendet und veröffentlicht. Die Norm ISO 13006 klassifiziert die Keramikfliesen auf der Grundlage des Formgebungsverfahrens und der Wasseraufnahme und legt für jede Gruppe die Eigenschaften und Anforderungen für Fliesen der 1. WAHL fest. Die Norm EN 14411 wurde vom CEN (Europäische Komitee für Normung) veröffentlicht und enthält im Anhang ZA den harmonisierten Teil, der die Vorschriften für die Anbringung des CE-Zeichens gemäß der Verordnung des Europäischen Parlaments für die Vermarktung von Bauprodukten festlegt. Die CE-Kennzeichnung ist innerhalb der EU für die Inverkehrbringung der Fliesen zwingend erforderlich. Sie betrifft Fliesen aller Handelssortierungen und berücksichtigt die grundlegenden Sicherheitsanforderungen gemäß dem vom Hersteller deklarierten Anwendungsbereich. Sämtliche Produkte von CIPA GRES S.p.A. haben die anfänglichen und regelmäßigen Prüfungen gemäß der Norm UNI EN 14411 in der aktuell gültigen Fassung bestanden. Auf dieser Grundlage sind sie mit dem CE-Zeichen versehen und nach Anwendungsbereich klassifiziert. Die Normen UNI Die Normen UNI EN ISO 10545 stellen die Test- und Probenahmemethoden zur Überprüfung der in ISO 13006 und UNI EN 14411 festgelegten Merkmale bereit.

ISO 13006/UNI EN 14411 e UNI EN ISO 10545

Caratteristiche tecniche generali secondo le norme

General technical specifications in compliance with standards

Caracteristiques techniques generales selon les normes

Características técnicas generales conformes con las normas

Allgemeine technische eigenschaften nach den normen

Le piastrelle in ceramica, sono classificate in gruppi dalle norme citate in precedenza, in base al metodo di formatura ed al loro assorbimento d'acqua:

Ceramic tiles are classified in groups by the abovementioned standards according to the forming method and their water absorption:

Les normes susvisées classent en groupes les carreaux et dalles céramiques selon la méthode de fabrication et l'absorption d'eau:

Los azulejos de cerámica están clasificados en grupos con arreglo a las citadas normas según el método de moldeo y la absorción de agua:

Keramische Fliesen werden gemäß den oben genannten Normen auf der Grundlage des Formgebungsverfahrens und der Wasseraufnahme in Gruppen eingeteilt:

GRUPPO A - Piastrelle estruse, ossia foggiate allo stato plastico in un estrusore, quindi tagliate in dimensioni prefissate.

GROUP A - Extruded tiles; i.e., plastic making in an extruder and then cut into set lengths.

GROUPE A - Carreaux étirés ou extrudés, c'est-à-dire dont la masse est façonnée à l'état plastique dans une étireuse, puis découpés en des carreaux de dimensions prédéterminées.

GRUPO A - Azulejos extruidos - es decir, azulejos cuya masa es moldeada en estado plástico en un extrusor - y a continuación cortados en medidas establecidas previamente.

GRUPPE A - Stranggepresste Fliesen. Herstellung durch Formung eines Stranges aus einer plastischen Masse mit Hilfe einer Strangpresse und anschließendes Abschneiden von Teilen in der vorgegebenen Größe.

GRUPPO B - Piastrelle pressate a secco, ottenute partendo dalle materie prime in polvere o piccoli grani e foggiate in stampi a pressione elevata.

GROUP B - Dry-pressed tiles, obtained from raw materials in the form of a powder or small grains and within high pressure moulds.

GROUPE B - Carreaux pressés à sec, dont la masse, à l'état de poudre ou de fins grains, est façonnée dans des moules sous pression élevée.

GRUPO B - Azulejos prensados en seco que se fabrican a partir de materias primas en polvo o en gránulos y que son conformados en moldes a alta presión.

GRUPPE B - Trockengepresste Fliesen. Herstellung aus Rohstoffen in Pulver-oder Granulatform, die unter hohem Druck in Formen gepresst werden.

I prodotti Cipa Gres S.p.A. sono ottenuti per pressatura ed appartengono al gruppo Bla.

Cipa Gres's products are obtained by pressing. They belong to Bla.

Les produits Cipa Gres S.p.A. sont fabriqués par pressage. Ils appartiennent aux groupes Bla.

Los productos de Cipa Gres S.p.A. que se fabrican mediante prensado, pertenecen a los grupos Bla.

Die Erzeugnisse von Cipa Gres S.p.A. werden im Pressverfahren hergestellt und gehören, mit Ausnahme einiger Dekor- und Zubehörteile, den Gruppen Bla.



ISO 10545-3

Assorbimento d'acqua

Water absorption - Absorption d'eau

Absorción de agua - Wasseraufnahme

Cipa Gres S.p.A. propone sul mercato materiali con coefficienti di assorbimento ridotti al minimo, grazie a standard produttivi e qualitativi di altissimo livello che garantiscono compattezza e ridotto grado di porosità. Il valore riportato nelle tabelle tecniche rappresenta la percentuale di assorbimento dell'acqua in riferimento alla massa.

Cipa Gres S.p.A. markets materials that offer minimum rates of absorption, achieved by applying stringent production and quality standards to safeguard a compact product with a low degree of porosity. The figure in the tables of specifications is the percentage of water absorption with reference to the mass.

Cipa Gres S.p.A. propose sur le marché des matériaux dotés de coefficients d'absorption réduits au minimum. En effet, la société a recours à des normes de production et de qualité de très haut niveau, en mesure de garantir une grande densité et une faible porosité. La valeur des tableaux techniques représente l'absorption d'eau exprimée en pour cent par rapport à la masse.

Cipa Gres S.p.A. propone en el mercado materiales con coeficientes de absorción reducidos al mínimo, gracias a estándares productivos y cualitativos de altísimo nivel que garantizan compacidad y un reducido grado de porosidad. El valor indicado en las tablas técnicas representa el porcentaje de absorción de agua en relación con la masa.

Cipa Gres S.p.A. bietet Materialien mit einem sehr geringen Wasseraufnahmekoeffizient, die dank hoher Produktions- und Qualitätsstandards eine ausgezeichnete kompakte Beschaffenheit und minimale Porositätswerte gewährleisten. Der in den technischen Tabellen angegebene Wert gibt den Prozentsatz der Wasseraufnahme im Verhältnis zur Masse an.



ISO 10545-4

Resistenza alla flessione

Bending strength - Résistance à la flexion

Resistencia a la flexión - Biegefestigkeit

Il valore espresso consente di analizzare la capacità della piastrella di sostenere sollecitazioni statiche e dinamiche nelle condizioni di prova.

The figure shown refers to the analysis of the tile's capacity to withstand static and dynamic stress in test conditions.

La valeur exprimée permet d'analyser la capacité du carreau à résister aux charges statiques et dynamiques dans les conditions d'essai.

El valor expresado permite analizar la capacidad del azulejo de soportar esfuerzos estáticos y dinámicos en las condiciones de prueba.

Der angegebene Wert erlaubt es, die Fähigkeit der Fliese, statischen und dynamischen Belastungen unter Testbedingungen standzuhalten, zu bewerten.



ISO 10545-6

Resistenza all'abrasione

Resistance to abrasion - Résistance à l'abrasion

Resistencia a la abrasión - Abriebfestigkeit

Il test viene effettuato su superfici non smaltate (UGL) al fine determinare il quantitativo di materiale che viene rimosso a seguito dell'azione di un disco abrasivo (150 giri). Il prodotto ceramico risulta essere tanto piu resistente quanto minore e l'entità del materiale asportato dal disco.

This test is done on unglazed surfaces (UGL) and aims to determine the quantity of material removed by the action of an abrasive disc (150 revs). The less material removed by the disc implies a stronger ceramic product.

L'essai est mené sur des surfaces non émaillées (UGL) pour déterminer le volume de matière enlevée sous l'action d'un disque abrasif (150 tours). Moins la matière enlevée par le disque est importante, plus le produit céramique est résistant.

La prueba se lleva a cabo sobre superficies no esmaltadas (UGL) con el fin de determinar la cantidad de material que se desprende tras la acción de un disco abrasivo (150 vueltas). Cuanto menor es la cantidad del material desprendido por el disco, más resistente es el producto cerámico.

Die Prüfung erfolgt an nicht glasierten Oberflächen (UGL), um die Materialmenge zu bestimmen, die von einer Schleifscheibe (150 Umdrehungen) abgetragen wird. Das Keramikprodukt ist um so beständiger, um so geringer die Menge des von der Schleifscheibe abgetragenen Materials ist.



ISO 10545-12

Resistenza al gelo

Frost resistance - Résistance au gel

Resistencia a las heladas - Frostbeständigkeit

I prodotti da esterno sono particolarmente soggetti a deterioramenti dovuti all'effetto del gelo, poiche nel caso l'acqua eventualmente assorbita diventi ghiaccio, si puo verificare la rottura della piastrella stessa. I prodotti Cipa Gres S.p.A. non subiscono alcun danno dovuto al gelo, grazie alla compattezza ed alla bassa porosità dei propri prodotti.

Outdoor products are particularly susceptible to the damage that can be caused by frost and a tile may crack if any water it has absorbed turns into ice.

Cipa Gres S.p.A. products are not affected by frost because of their compact body and low porosity.

Les produits pour extérieur sont particulièrement sujets à des détériorations sous l'effet du gel. Dans le cas où l'éventuelle eau absorbée gèle, le carreau peut arriver à se casser. La grande densité et la faible porosité des produits Cipa Gres S.p.A. annulent totalement ce risque de dégâts par le gel.

Los productos de exteriores están especialmente sujetos a deterioros por efecto de la helada, ya que, en caso de que el agua posiblemente absorbida se convierta en hielo, puede producirse la rotura del azulejo. Gracias a la compacidad y a la baja porosidad de los productos Cipa Gres S.p.A., éstos no sufren ningún daño por la helada.

Fliesen für Außenbereiche sind besonders anfällig für Beschädigungen durch Frosteinwirkung, da in diesem Fall das eventuell aufgenommene Wasser vereist und es zu Rissen oder einem Bruch der Fliese kommt. Die Produkte von Cipa Gres S.p.A. erleiden dank ihrer äußerst kompakten Beschaffenheit und der geringen Porosität keine Schäden durch Frosteinwirkung.



ISO 10545-13
Resistenza all'attacco chimico
Chemical resistance - Résistance chimique
Resistencia a los agentes químicos - Chemikalienbeständigkeit

L'analisi di laboratorio e in grado di determinare la resistenza chimica di superfici smaltate (GL) e non smaltate (UGL), mediante l'utilizzo di acidi e basi a bassa ed alta concentrazione. Ne consegue la seguente classificazione. Prodotti non smaltati (UGL):

ULA, UHA, UA: nessun effetto visibile.

ULB, UHB, UB: effetti visibili sui bordi tagliati.

ULC, UHC, UC: effetti visibili sui bordi tagliati, sui bordi non tagliati e sulla superficie di esercizio.

Laboratory tests using low and high concentrations of acids and bases are able to assess the chemical resistance of glazed (GL) and unglazed (UGL) surfaces. They are classed in the following categories. Unglazed products (UGL):

ULA, UHA, UA: no visible effect.

ULB, UHB, UB: visible effects on cut edges.

ULC, UHC, UC: visible effects on cut edges, on uncut edges and on the to surface.

Les tests faits en laboratoire sont en mesure de déterminer la résistance chimique des surfaces émaillées (GL) et non émaillées (UGL) à l'aide de faibles et hautes concentrations d'acides et de bases. Le classement est le suivant. Produits non émaillés (UGL):

ULA, UHA, UA: pas d'effet visible.

ULB, UHB, UB: effets visibles sur les bords coupés.

ULC, UHC, UC: effets visibles sur les bords coupés, sur les bords non coupés et sur la surface d'exercice.

El análisis de laboratorio es capaz de determinar la resistencia química de superficies esmaltadas (GL) y no esmaltadas (UGL) mediante la utilización de ácidos y bases de baja y alta concentración. He aquí la clasificación consiguiente. Productos no esmaltados (UGL):

ULA, UHA, UA: ningún efecto visible.

ULB, UHB, UB: efectos visibles en los bordes cortados.

ULC, UHC, UC: efectos visibles en los bordes cortados, en los bordes no cortados y en la superficie del azulejo.

Die Laboranalysen sind in der Lage, die chemische Beständigkeit von glasierten Oberflächen (GL) und nicht glasierten Oberflächen (UGL) unter Verwendung von hochkonzentrierter Säuren und Basen zu bestimmen. Daraus ergibt sich die folgende Klassifizierung. Nicht glasierte Produkte (UGL):

ULA, UHA, UA: keine sichtbare Wirkung.

ULB, UHB, UB: Veränderung des Aussehens an Schnittkanten

ULC, UHC, UC: Veränderung des Aussehens an Schnittkanten, nicht geschnittenen Kanten und der Fliesenoberfläche.



ISO 10545-14
Resistenza alle macchie
Resistance to stains - Résistance aux taches
Resistencia a las manchas - Fleckenbeständigkeit

Tre diversi elementi (olio, soluzione di iodio e verde cromo) vengono messi a contatto con la piastrella per 24 ore, dopo le quali si procede con la pulizia:

CLASSE 5: Le macchia viene rimossa con acqua calda corrente utilizzata per 5 minuti.

CLASSE 4: La macchia viene rimossa con l'ausilio di un detergente neutro debole e spugna non abrasiva.

CLASSE 3: La macchia viene rimossa con l'ausilio di un detergente basico contenente abrasivo e spazzola rotante con setole dure.

CLASSE 2: La macchia viene rimossa con l'ausilio di un solvente opportuno lasciato 24 ore sulla macchia.

CLASSE 1: La macchia non viene rimossa

Three different elements (oil, iodine solution and chrome green) are placed in contact with the tile for 24 hours, after which it is cleaned:

CLASS 5: The stain is removed by means of running hot water applied for 5 minutes.

CLASS 4: The stain is removed with the help of a weak neutral detergent and a non-abrasive sponge.

CLASS 3: The stain is removed using an alkaline detergent containing abrasives and a rotating brush with hard bristles.

CLASS 2: The stain is removed using a specific solvent, left on the stain for 24 hours.

CLASS 1: The stain is not removed

Trois agents (huile, solution d'iode et d'oxyde de chrome) sont mis en contact avec le carreau pendant 24 heures, puis le carreau est nettoyé.

CLASSE 5: La tache est enlevée à l'eau courante chaude (5 minutes).

CLASSE 4: La tache est enlevée avec un détergent neutre faible et une éponge non abrasive.

CLASSE 3: La tache est enlevée avec un détergent basique abrasif et une brosse rotative à poils durs.

CLASSE 2: La tache est enlevée avec un solvant spécial; le laisser agir 24 heures sur la tache.

CLASSE 1: La tache ne s'enlève pas.

Se ponen en contacto con el azulejo tres elementos distintos (aceite, solución de yodo y verde cromo) durante 24 horas, tras las cuales se procede a la limpieza:

CLASE 5: La mancha se elimina con agua caliente utilizada durante 5 minutos.

CLASE 4: La mancha se elimina con la ayuda de un detergente neutro débil y de una esponja no abrasiva.

CLASE 3: La mancha se elimina con la ayuda de un detergente básico que contiene abrasivo y con un cepillo rotativo de cerdas duras.

CLASE 2: La mancha se elimina con la ayuda de un disolvente adecuado dejado 24 horas sobre la mancha.

CLASE 1: La mancha no se elimina.

Drei verschiedene fleckenbildende Mittel (Öl, Jodlösung und Grünchrom) werden 24 Stunden lang auf der Fliese belassen, danach wird die Fliese gereinigt:

KLASSE 5: Der Fleck verschwindet nach einer fünfminütigen Behandlung mit heißem, fließendem Wasser.

KLASSE 4: Der Fleck verschwindet nach einer Behandlung mit einem leichten Neutralreiniger und einem nicht scheuernden Schwamm.

KLASSE 3: Der Fleck verschwindet nach Behandlung mit einem gewöhnlichen Reinigungsmittel mit Scheuerwirkung und einer drehenden Bürste mit harten Borsten.

KLASSE 2: Der Fleck verschwindet nach Behandlung mit einem entsprechenden Lösungsmittel, in das der Fleck 24 Stunden lang eingeweicht wird.

KLASSE 1: Der Fleck bleibt.



Normativa Europea Reazione al Fuoco
European Standards Fire Resistance - Réglementation Européenne Réaction au Feu
Legislación europea Reacción al Fuego - Europäische Standards Feuerreaktion

Il comportamento di un materiale che contribuisce con la propria decomposizione al fuoco a cui è sottoposto in condizioni determinate.

La reazione al fuoco di un materiale viene convenzionalmente espressa in classi. La ceramica è classificata in classe A1 - A1fl (prodotti incombustibili).

The behavior of a material that contributes with its own decomposition to the fire to which it is subjected under certain conditions.

The reaction to fire of a material is conventionally expressed in classes. The ceramic is classified in class A1 - A1fl (non-combustible products).

Le comportement d'un matériau qui contribue à sa propre décomposition au feu auquel il est soumis dans certaines conditions.

La réaction au feu d'un matériau est classiquement exprimée en classes. La céramique est classée dans la classe A1 - A1fl (produits non combustibles).

El comportamiento de un material que contribuye con su propia descomposición al fuego al que está sometido bajo ciertas condiciones.

La reacción al fuego de un material se expresa convencionalmente en clases. La cerámica se clasifica en la clase A1 - A1fl (productos no combustibles).

Das Verhalten eines Materials, das mit seiner eigenen Zersetzung zu dem Feuer beiträgt, dem es unter bestimmten Bedingungen ausgesetzt ist.

Die Reaktion eines Materials auf ein Feuer wird üblicherweise in Klassen ausgedrückt. Die Keramik ist in die Klasse A1 - A1fl (nicht brennbare Produkte) eingestuft.

Grado di stonizzazione ANSI A 326.3
Differences in tone - Degré de variabilité chromatique
Grado de estilización - Abtönungsgrad

Classificazione estetica e variazioni di tono. Il colore, la struttura e l'aspetto delle piastrelle possono variare secondo le specifiche del produttore definite per la particolare serie di piastrelle o linea di prodotto. Le seguenti designazioni di "classe estetica" sono fornite nella tabella, affinché il produttore possa comunicare le caratteristiche estetiche di un particolare prodotto.

Aesthetic classification and shade variations. Tiles may vary in color, texture, or appearance according to the manufacturer's design for that particular tile series or product line. The following aesthetic class designations have been provided in the Table, so that the manufacturer may communicate the aesthetic characteristics of a particular tile product.

Classification esthétique et variations de tonalité. La couleur, la structure et l'aspect des carreaux peuvent varier en fonction des spécifications du producteur définies pour la série de carreaux ou la ligne de produit spécifique. Les désignations de «classe esthétique» suivantes sont fournies dans le tableau pour permettre au producteur de communiquer les caractéristiques esthétiques d'un produit particulier.

Clasificación estética y variaciones en el tono. El color, la estructura y el aspecto de las baldosas pueden variar de acuerdo con las especificaciones del fabricante definidas para la serie de baldosas o la línea de productos en particular. Las siguientes designaciones de "clase estética" se dan en la tabla, para que el fabricante pueda comunicar las características estéticas de un producto en particular.

Ästhetische Klassifikation und Variationen des Farbtons. Die Farbe, die Struktur und das Aussehen der Fliesen können auf Grund der für die besondere Fliesenserie oder Produktreihe festgelegten Spezifikationen des Herstellers variieren. Die folgenden Bestimmungen der "ästhetischen Kategorie" finden sich in Tabelle, damit der Hersteller die ästhetischen Charakteristiken eines besonderen Produkts mitteilen kann.

V0: NULLA - NONE - NUL - NADA - GLEICH NULL

Aspetto molto uniforme. I pezzi della stessa variante di colore sono molto uniformi.

Very uniform appearance. Pieces of the same shade value are very uniform.



Aspect très uniforme. Les pièces de la même variante de couleur sont très uniformes.

Aspecto muy uniforme. Las piezas de la misma variante de color son muy uniformes.

Sehr gleichmäßiges Aussehen. Die Teile der gleichen Farbvariante sind sehr gleichmäßig.

V1: LIEVE - MINOR - LÉGER - LEVE - LEICHT

Aspetto uniforme. Le differenze fra i pezzi di un lotto di produzione sono minime.

Uniform appearance. Differences among pieces from the same production run are minimal.



Aspect uniforme. Les différences entre les pièces d'un même lot de production sont minimales.

Apariencia uniforme. Las diferencias entre las piezas de un lote de producción son mínimas.

Gleichmäßiges Aussehen. Die Unterschiede zwischen den Teilen eines Produktionsloses sind minimal.

V2: BASSO - LOW - FAIBLE - BASO - GERING

Variazioni minime. Differenze chiaramente visibili nella struttura e/o nel design fra pezzi di colori simili.

Slight variation. Clearly distinguishable differences in texture and/or pattern within similar colors.



Variations minimales. Différences clairement visibles au niveau de la structure et/ou du design entre les pièces caractérisées par des couleurs analogues.

Variaciones mínimas. Diferencias claramente visibles en la estructura y/o en el diseño entre piezas de colores similares.

Minimale Variationen. Deutlich sichtbare Unterschiede in der Struktur und/oder im Design zwischen Teilen ähnlicher Farbe.

V3: MEDIO - MEDIUM - MOYEN - MEDIO - MITTELMÄßIG

Variazioni moderate. Benché i colori e la struttura di un singolo pezzo possano essere identificativi dei colori e della struttura degli altri pezzi, la variazione di colore e di struttura di ciascun pezzo può variare in maniera significativa. Si consiglia di esaminare la gamma prima dell'eventuale scelta.

Moderate variation. While the colors and or texture present on a single piece of tile will be indicative of the colors and or texture to be expected on the other tiles, the amount of colors and or texture on each piece may vary significantly. It is recommended that the range be viewed before selection.



Variations modérées. Même si les couleurs et la structure d'une seule pièce peuvent identifier les couleurs et les structures des autres pièces, la variation de la couleur et de la structure de chaque pièce peut être significative. Il est conseillé d'examiner la gamme avant de choisir.

Variaciones moderadas. Aunque los colores y la estructura de una sola pieza pueden identificar los colores y la estructura de las otras piezas, la variación del color y la estructura de cada pieza puede variar significativamente. Es aconsejable examinar el rango antes de cualquier elección.

Mäßige Variationen. Obwohl die Farben und die Struktur eines einzelnen Teils kennzeichnend für die Farben und die Struktur der andern Teile sein können, können die Farbe und die Struktur der einzelnen Teile signifikante Variationen aufweisen. Vor der eventuellen Wahl ist es ratsam das Produktspektrum zu prüfen.

V4: ALTO - MAJOR - ÉLEVÉ - ALTO - STARK

Variazioni sostanziali. Differenze casuali di colore o struttura da piastrella e piastrella, di conseguenza una piastrella può avere colori e/o struttura totalmente diversi da altre piastrelle. Pertanto, il risultato finale sarà unico e non ripetibile. Si consiglia di esaminare la gamma prima dell'eventuale scelta.

Substantial variation. Random color and or texture differences from tile to tile, so that one tile may have totally different colors and or texture from that on other tiles. Thus, the final installation will be unique. It is recommended that the range be viewed before selection.



Variations importantes. Différences casuelles au niveau de la couleur ou de la structure d'un carreau à l'autre. Un carreau peut ainsi présenter des couleurs et/ou une structure totalement différentes de celles d'autres carreaux. Le résultat final sera donc unique et non reproductible. Il est conseillé d'examiner la gamme avant de choisir.

Cambios sustanciales. Las diferencias aleatorias en el color o la estructura de las baldosas y las baldosas, por lo tanto, una baldosa puede tener colores y/o estructura totalmente diferente de otras baldosas. Por lo tanto, el resultado final será único y no repetible. Es aconsejable examinar el rango antes de cualquier elección.

Wesentliche Variationen. Zufällige Farb-oder Strukturunterschiede der einzelnen Fliesen, in der Folge können sich Farben und/ oder Struktur vollkommen von den andern Fliesen unterscheiden. Deshalb ist das Endergebnis einmalig und unwiederholbar. Vor der eventuellen Wahl ist es ratsam das Produktspektrum zu prüfen.

METODI PER LA SCIVOLOSITÀ

ANTISLIP CLASSIFICATIONS | CLASSIFICATIONS ANTI-GLISSEMENT
CLASIFICACIONES ANTIDESLIZAMIENTO | RUTSCHHEMMUNGS-BEWERTUNGSGRUPPEN

IT La scivolosità di un pavimento è legata alla sicurezza della deambulazione e rappresenta, pertanto, un requisito fondamentale dei pavimenti stessi. Il coefficiente di scivolosità, indicato dal valore "R", si riferisce ad un metodo previsto dalla norma DIN EN 16165: 2021 Annex B, che classifica i prodotti in base al loro coefficiente d'attrito, in funzione delle esigenze specifiche di un determinato ambiente. A seconda del livello di scivolosità, che può essere legato all'uso di particolari sostanze in determinati spazi di lavoro, o alla presenza di acqua, è obbligatorio, in base alla normativa, l'impiego di un materiale a pavimento in grado di creare un notevole attrito tra le superfici a contatto, capace quindi di limitare la pericolosità dello stesso per le persone. Quanto più alto è il coefficiente d'attrito, tanto minore è la scivolosità. La normativa distingue la scivolosità delle superfici calpestabili per le zone ove si cammini con piedi calzati (R9-R13), e per quelle a calpestio a piedi nudi (A,B,C). Per gli ambienti in presenza d'acqua, dove sia prevista la deambulazione a piedi scalzi, il pavimento deve rispondere con prestazioni ancora più restrittive. Queste si possono misurare in base alla normativa DIN EN 16165: 2021 Annex A, e si classificano nei gruppi di valutazione A, B, C secondo un valore crescente.

EN A floor's slipperiness determines the safety of people walking over it and is therefore an essential requirement in a floor. The slipperiness coefficient, represented by the value "R", refers to a method foreseen by DIN EN 16165: 2021 Annex B, which classifies products according to the basis of their friction coefficient in response to the specific requirements of a given environment. Depending on the degree of slipperiness, which may be linked with use of particular substances in workplaces or to the presence of water, it is obligatory under these regulations to use a flooring material which will generate considerable friction between the surfaces in contact and thereby make the floor less dangerous for people. The higher the friction coefficient, the less slippery the floor. The standards distinguish between the slipperiness of floor surfaces in areas where people walk with their shoes on (R9-R13) and with bare feet (A,B,C). In the presence of water, where people walk barefoot, the flooring is subject to even more restrictive requirements. These may be measured on the basis of DIN EN 16165:2021 Annex A standard and classified into assessment groups A, B and C with increasing values.

FR La glissance d'un plancher est liée à la sécurité de la marche et représente donc une exigence fondamentale des étages eux-mêmes. Le coefficient de glissement, indiqué par la valeur "R", se réfère à une méthode prévue par la norme allemande DIN EN 16165:2021 Annex B, qui classe les produits en fonction de leur coefficient de frottement, en fonction des besoins spécifiques d'un environnement donné. En fonction du degré de glissance, qui peut être lié à l'utilisation de substances particulières dans certains espaces de travail, ou à la présence d'eau, il est obligatoire, selon la loi, d'utiliser un matériau de sol capable de créer un des frottements considérables entre les surfaces en contact, permettant donc de limiter la dangerosité de celles-ci pour les personnes. Plus le coefficient de friction est élevé, moins il est glissant. La législation distingue les surfaces glissantes des surfaces où vous marchez pieds chaussés (R9-R13) et celles qui marchent pieds nus (A, B, C). Lorsque la marche est pieds nus, le sol doit répondre avec des performances encore plus restrictives. Ceux-ci peuvent être mesurés selon la norme DIN EN 16165:2021 Annex A et sont classés dans les groupes d'évaluation A, B, C en fonction d'une valeur croissante.

ES El deslizamiento de un piso está relacionado con la seguridad de caminar y, por lo tanto, representa un requisito fundamental de los pisos. El coeficiente de deslizamiento, indicado por el valor "R", se refiere a un método previsto por DIN EN 16165: 2021 Apéndice B, que clasifica los productos según su coeficiente de fricción, de acuerdo con las necesidades específicas de un entorno determinado. Dependiendo del nivel de deslizamiento, que puede estar relacionado con el uso de sustancias particulares en determinados espacios de trabajo, o con la presencia de agua, es obligatorio, de acuerdo con la legislación, el uso de un material de piso capaz de crear un considerable fricción entre las superficies en contacto, capaz por lo tanto de limitar la peligrosidad de las mismas para las personas. Cuanto mayor sea el coeficiente de fricción, menos resbaladizo es. La legislación distingue el resbalamiento de las superficies que se pueden pisar para las áreas donde se camina con los pies calzados (R9-R13), y para aquellos que caminan descalzos (A, B, C). Para entornos en presencia de agua, donde cuando camina descalzo, el piso debe responder con un rendimiento aún más restrictivo. Estos pueden medirse según DIN EN 16165:2021 Annex A, y se clasifican en los grupos de evaluación A, B, C de acuerdo con un valor creciente.

DE Die Rutschigkeit eines Fußbodens ist mit der Sicherheit des Gehens verbunden und stellt somit eine grundlegende Anforderung an die Fußböden selbst dar. Der Schlupfkoeffizient, angegeben durch den "R" -Wert, bezieht sich auf ein Methode, die in den deutschen standard DIN EN 16165: 2021 Anhang B vorgesehen ist, die die Produkte nach ihrem Reibungskoeffizienten entsprechend den spezifischen Anforderungen einer bestimmten Umgebung klassifizieren. In Abhängigkeit von der Rutschigkeit, die mit der Verwendung bestimmter Stoffe in bestimmten Arbeitsbereichen oder mit dem Vorhandensein von Wasser in Verbindung gebracht werden kann, ist es gesetzlich vorgeschrieben, dass ein Bodenmaterial verwendet werden muss, das geeignet ist, ein erhebliche Reibung zwischen den Oberflächen in Kontakt, in der Lage, daher die Gefährlichkeit derselben für Menschen zu begrenzen. Je höher der Reibungskoeffizient ist, desto weniger rutschig ist er. Die Gesetzgebung unterscheidet die Rutschigkeit der begehbaren Flächen für die Bereiche, in denen Sie mit Trittfüßen (R9-R13) gehen, und für diejenigen mit Barfußtritt (A, B, C). Für Umgebungen in der Nähe von Wasser, wo Wenn der Lauf barfuß ist, muss der Boden mit einer noch restriktiveren Leistung reagieren. Diese können nach DIN EN 16165:2021 Annex A gemessen und in den Bewertungsgruppen A, B, C nach steigendem Wert klassifiziert werden.



**(DCOF) ANSI A326.2:2022
BOT-3000E**

Il BOT-3000E è un'apparecchiatura in grado di misurare il coefficiente di attrito statico (SCOF) e dinamico (DCOF) di una superficie, sia bagnata, sia asciutta. La determinazione avviene grazie ad una serie di cursori di prova intercambiabili di Neolite, SBR, Quattro S, TRL, pelle.

BOT-3000E is a device able to determine static (SCOF) and dynamic (DCOF) coefficient of friction of a wet or dry surface. The measurement is made using a series of interchangeable test sliders (Neolite, SBR, Four S, TRL, leather).

PENDULUM TEST



NORMA BS EN 16165: 2021 Annex C

Classificazione potenziale della scivolosità, secondo il metodo pendolo BS EN 16165: 2021 Annex C, valori di prova espressi (PTV). Valori in condizione asciutto e bagnato:
Temperatura di prova: 20°C - Tipo di gomma utilizzata: TRL rubber

Slip potential classification, based on pendulum method BS EN 16165: 2021 Annex C values (PTV). Values operative conditions dry and wet: Test temperature: 20°C - Type of used slider material: TRL rubber

PTV	Caratteristica della pavimentazione Characteristics of the floor
0 - 24	Rischio elevato / Very high
25 - 35	Moderato / Moderate
36 +	Basso / Low, Very low

AS/NZS 4586: 2013

APPENDICE A: La prova del pendolo bagnato per la misurazione della resistenza allo scivolamento (AS/NZS 4586 Appendice A) è generalmente eseguita utilizzando uno strumento di prova a pendolo. Il dispositivo a pendolo è portatile ed è composto da un piede appesantito e da un cursore di prova che oscilla verso il basso e scorre su una superficie bagnata con acqua. Il piede comprende un cursore in gomma con carica a molla che esercita una forza prestabilita sul campione mentre scivola sulla superficie. Gli esiti della prova sono espressi sotto forma di British Pendulum Number (BPN) e classificati secondo la norma AS/NZS 4586, come indicato nella tabella seguente:

APPENDIX A: The wet pendulum test for measuring slip resistance (AS / NZS 4586 Appendix A) is generally performed using a pendulum test instrument. The pendulum device is portable and consists of a weighted foot and a test slider swinging downwards and flowing on a wet surface with water. The foot includes a spring-loaded rubber slider which exerts a predetermined force on the sample as it slides onto the surface. The test results are expressed as British Pendulum Number (BPN) and classified according to AS / NZS 4586, as shown in the following table:

Classe Class	Pendulum SRV Pendulum SRV	Pendulum SRV Pendulum SRV	Rischio scivolamento Risk of slipping
	Slider 96 (4S)	Slider 55 (TRL)	
P5	> 54	> 44	Molto Basso / Very low
P4	45-54	40-44	Basso / Low
P3	35-44	35-39	Moderato / Moderate
P2	25-34	20-34	Alto / High
P1	12-24	< 20	Molto Alto / Very High

PENDULO UNE 41901:2017 EX

Prova del pendolo secondo la normativa UNE 41901: 2017 EX | CLASSIFICAZIONE DEI PAVIMENTI:

Pendulum test according to the UNE 41901:2017 EX standard | CLASSIFICATION OF FLOORS:

Ensayo del péndulo según la norma UNE 41901: 2017 EX | CLASIFICACIÓN DE LOS SUELOS:

Classe Class Classe	Scivolosità (Rd) Slip resistance coefficient (Rd) Resistencia al deslizamiento (Rd)
0	Rd ≤ 15
1	15 < Rd ≤ 35
2	35 < Rd ≤ 45
3	Rd > 45

I pavimenti si classificano in funzione del loro grado di resistenza alla scivolosità Rd. Il pavimento è più antiscivolo nella misura in cui aumenta il valore Rd.

Floors are classified according to their degree of resistance to Rd slipperiness. The floor is more non-slip as the Rd value increases.

Los suelos se clasifican según su grado de resistencia al deslizamiento Rd. El suelo es más antideslizante a medida que aumenta el valor Rd.

Determinazione del coefficiente "V"

Determination of the coefficient "V"

Détermination du coefficient "V"

Determinación del coeficiente "V"

Bestimmung des Koeffizienten "V"





Volume d'acqua determinato dai rilievi della superficie

Volume of water determined by the reliefs of the surface

Volume d'eau déterminé par les reliefs de la surface

Volumen de agua determinado por los relieves de la superficie

Wassermenge bestimmt durch die Reliefs der Oberfläche

Volume cavità deflusso Cavity volume outflow Volume de cavité Flujo de salida de la cavidad Ausströmen Kavitätvolumen	Gruppo di valutazione Evaluation Group Groupe d'évaluation Grupo de evaluación Bewertungsgruppe
 cm ³ / dm ² 4	V4
 cm ³ / dm ² 6	V6
 cm ³ / dm ² 8	V8
 cm ³ / dm ² 10	V10



DIN EN 16165: 2021 Annex B " R "
Scivolosità
Slipperiness - Résistance au glissement
Deslizamiento - Rutschfestigkeit

In questa prova, un operatore viene collocato su un piano orizzontale rivestito di piastrelle e cosparso d'olio. Tale piano viene inclinato sino a quando l'operatore provvisto di calzature specifiche inizia a scivolare. In base all'angolo di inclinazione in cui la persona perde attrito si determina il coefficiente di classificazione R, da R9 (la più scivolosa) ad R13 (la meno scivolosa).

In this test, an operator stands on a horizontal tiled surface that has been oiled. The operator, wearing special footwear, remains on the surface while it is being tilted until he begins to slip. The R classification coefficient assigned depends on the angle of tilt at which the person loses their grip, from R9 (the most slippery) to R13 (the least slippery).

Lors de cet essai, un opérateur doit se tenir debout sur une surface horizontale carrelée et aspergée d'huile. Cette surface est ensuite inclinée jusqu'au moment où l'opérateur (avec chaussures spéciales) commence à glisser. Le coefficient de classification R est établi en fonction de l'inclinaison à laquelle la personne commence à glisser, de R9 (le plus glissant) à R13 (le moins glissant).

Para realizar esta prueba, un operador se coloca sobre una superficie horizontal revestida de azulejos y rociada de aceite. Dicha superficie es inclinada hasta que el operador, con un calzado específico, empieza a deslizarse. El coeficiente de clasificación R se determina a partir del ángulo de inclinación en el que la persona deja de estar en contacto con la superficie, de R9 (la más resbaladiza) a R13 (la menos resbaladiza).

Bei dieser Prüfung stellt sich eine Versuchsperson auf eine waagerechte Ebene, die mit Fliesen verkleidet und mit Öl bedeckt ist. Die Ebene wird nach und nach geneigt, bis die Versuchsperson, die spezielle Schuhe trägt, zu rutschen beginnt. Je nach Neigungswinkel, an dem die Person die Bodenhaftung verliert, wird die Bewertungsgruppe R bestimmt, von R9 (am rutschigsten) bis R13 (am wenigsten rutschig).

a < 6°	Classificazione Classification Classification Clasificación Bewertungsgruppe
6° ≤ a < 10°	R9
10° ≤ a < 19°	R10
19° ≤ a < 27°	R11
27° ≤ a < 35°	R12
35° ≤ a	R13



DIN EN 16165: 2021 Annex A " A+B+C "
Scivolosità
Slipperiness - Résistance au glissement
Deslizamiento - Rutschfestigkeit

Mediante questo procedimento, viene stabilita la conformità delle piastrelle per la posa in locali dove si cammina a piedi scalzi. Su un piano orizzontale, le piastrelle posate vengono bagnate con una soluzione di acqua e sapone, su questo piano viene disposto un operatore a piedi nudi ed il piano viene inclinato sino a provocare lo scivolamento. In base all'angolo d'inclinazione in cui la persona perde attrito si determina il coefficiente di classificazione A+B+C.

This process is used to determine if tiles are suitable for use in areas where people will walk barefoot. The tiles are fitted on a horizontal surface and are wet with a water and soap solution, and an operative stands barefoot on the surface, which is then tilted until the operative starts to slip. The A+B+C classification coefficient assigned depends on the angle of tilt at which the person loses their grip.

Ce procédé permet d'établir la conformité des carreaux pour la pose à des endroits où les personnes marchent à pieds nus. Les carreaux posés sur une surface horizontale sont aspergés d'une solution à base d'eau et savon et ensuite la surface est inclinée pour provoquer le glissement. Sur la base de l'angle d'inclinaison auquel la personne perd l'adhérence on détermine le coefficient de classification A+B+C.

Por medio de este procedimiento, se establece la conformidad del azulejo para la colocación en locales en los que se camina con los pies descalzos. Sobre una superficie horizontal, los azulejos colocados se mojan con una solución de agua con una solución jabonosa, en esta superficie se coloca un operario descalzo y la superficie se inclina hasta que la persona resbala. El coeficiente de clasificación A+B+C se determina a partir del ángulo de inclinación en el que la persona deja de estar en contacto con la superficie.

Bei dieser Methode wird die Eignung der Fliesen für die Verlegung in Barfußbereichen festgestellt. Die auf einer waagerechten Ebene verlegten Fliesen werden mit einer Lösung aus Wasser und Seife und auf diese Ebene wird barfuß ein Bediener gestellt und die Ebene dann geneigt, bis das Abrutschen des Bedieners verursacht wird. Je nach Neigungswinkel, an dem die Person die Bodenhaftung verliert, wird die Bewertungsgruppe A+B+C bestimmt.

a < 12°	Classificazione Classification Classification Clasificación Bewertungsgruppe
12° ≤ a < 18°	A
18° ≤ a < 24°	B (A+B)
24 ≤ a	C (A+B+C)



BCRA

Il metodo BCRA è una rilevazione strumentale che fornisce la misura dell'attrito dinamico (μ) a cui una superficie deve rispondere per essere considerata antiscivolo (μ deve essere $\geq 0,40$ sia per l'elemento scivolante cuoio su pavimentazione asciutta che per l'elemento scivolante gomma dura standard su pavimentazione bagnata):











The BCRA method measures the coefficient of dynamic friction (μ) that a surface must meet in order to be classified as anti-slip (μ must be ≥ 0.40 both for the slipping element made of leather on dry surfaces and for slipping elements made of hard rubber on wet surfaces):

COEFFICIENTE DI ATTRITO DINAMICO COEFFICIENT OF DYNAMIC FRICTION	
$\mu \leq 0,19$	SCIVOLOSITA' PERICOLOSA / DANGEROUS SLIPPERINESS
$0,20 \leq \mu \leq 0,39$	SCIVOLOSITA' ECCESSIVA / EXCESS SLIPPERINESS
$0,40 \leq \mu \leq 0,74$	ATTRITO SODDISFACENTE / SATISFACTORY FRICTION
$\mu \geq 0,75$	ATTRITO ECCELLENTE / EXCELLENT FRICTION

CARATTERISTICHE TECNICHE

TECHNICAL SPECIFICATIONS | CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES | CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS | TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

CARATTERISTICHE TECNICHE - ACCORDING TO ANSI A 326.3 UNGLAZED PORCELAIN TILES (P1 GROUP)

CARATTERISTICHE TECNICHE TECHNICAL SPECIFICATIONS	METODO TEST TEST METHOD ASTM	VALORI ANSI A 326.3 REQUIRED VALUES ANSI A 326.3	VALORI CIPA GRES SPA VALUES CIPA GRES SPA
 Assorbimento d'acqua % Water absorption	ASTM C373	≤ 0.5% (fully vetrified)	E ~ 0,03% - 0,1%
 Forza di rottura Breakage resistance	ASTM C648	≥ 250 lbs	≤ 2800 lbs
 Resistenza all'abrasione profonda Scratch resistance	ASTM C1243	≤ 175 mm ³	compliant
 Dilatazione termica lineare Linear thermal expansion	ASTM C372	not required	$\alpha \leq 8 \times 10^{-6} \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}$ $\alpha \leq 4.4 \times 10^{-6} \text{ } ^\circ\text{F}^{-1}$
 Resistenza agli sbalzi termici Thermal shock resistance	ASTM C484	not alterations	resistant
 Resistenza agli acidi Resistance to acid	ASTM C650	not required	resistant
 Resistenza al gelo Frost resistance	ASTM C1026	not required	resistant
 Resistenza al Distacco Bond resistance	ASTM C482	≥ 50 PSI	compliant
 Resistenza alle macchie Stain resistance	ASTM C1378	not required	resistant
 Dimensioni Sizes	edge warpage ASTM C485	calibrated ± 0.75% or max ± 0.09 inch	compliant
	diagonal warpage ASTM C485	calibrated ± 0.50% or max ± 0.08 inch	compliant
	nominal dimensions ASTM C499	calibrated ± 3.0% or max ± 0.08 inch	± 1.5%
	caliber range ASTM C499	calibrated ± 0.50% or max ± 0.08 inch	compliant
	thickness ASTM C499	-	≤ 0.030 inch
	wedging ASTM C502	calibrated ± 0.50% or max ± 0.08 inch	compliant

LABORATORY PARTNERS





















Via Valle d'Aosta, 1 - 41049 Sassuolo MO
Tel. 0536 802154
www.centro.ceramicocentroceramico.it



Via F.lli Setti, 7- 42019 Scandiano RE
Tel. 0522 982603
www.mainlaboratorysassuolo.it



















CARATTERISTICHE TECNICHE

CARATTERISTICA TECNICA TECHNICAL SPECIFICATIONS CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES		METODO DI PROVA TESTING METHOD MÉTHODE D'ESSAI	VALORE RICHIESTO DALLE NORME REQUIRED STANDARDS VALEUR EXIGÉE PAR LES NORMES		VALORI TIPICI MEDI AVERAGE TYPICAL VALUES VALEURS MOYENNES TYPIQUES
NATURALE NON RETTIFICATO MATTE NOT RECTIFIED - BRUT NON RECTIFIÉ					
 Dimensioni Sizes Dimensions	EN ISO 10545-2		7cm ≤ N < 15cm	N ≥ 15cm	Conforme * Conforming * Conforme *
		Lunghezza e larghezza - Length and width - Longueur et largeur	± 0,75%	± 0,6%	
		Spessore - Thickness - Épaisseur	± 5,0%	± 5,0%	
		Rettilinearità spigoli - Straightness - Rectitude des arêtes	± 0,5%	± 0,5%	
		Ortogonalità - Wedging - Angularité	± 0,6%	± 0,6%	
		Planarità - Warpage - Planéité	± 0,5%	± 0,5%	
Aspetto: percentuale di piastrelle accettabili nel lotto Appearance: percentage of acceptable tiles, for lot Aspect: pourcentage de carreaux acceptables dans le lot	95% min	95% min			
 Assorbimento d'acqua % Water absorption Absorption d'eau	EN ISO 10545-3	E ≤ 0,5%		E - 0,03% - 0,1%	
 Resistenza alla flessione Modulus of rupture Résistance à la flexion	EN ISO 10545-4	Valore medio - Average - Valeur moyenne 35 N/mm ² min.		~ 35 N/mm ² - 55 N/mm ²	
Forza di rottura Breakage resistance Résistance à la force de rupture		sp. > 7,5mm: min 1300 N sp. < 7,5mm: min 700 N		Conforme Conforming Conforme	
 Resistenza alla compressione Strength compressive Résistance à la compression				Resistenza media a compressione (N/mm ²) 351 - (Kg/cm ²) 3578 Media compression resistance (N/mm ²) 351 - (Kg/cm ²) 3578 Media compression resistance (N/mm ²) 351 - (Kg/cm ²) 3578	
 Resistenza all'abrasione profonda Scratch resistance Résistance à l'abrasion profonde	EN ISO 10545-6	175 mm ³ max		- 150 mm ³	
 Coefficiente di dilatazione termica lineare Thermal expansion coefficient Coefficient de dilatation thermique linéaire	EN ISO 10545-8	≤ 9 MK ⁻¹		6,2 MK ⁻¹	
 Resistenza agli sbalzi termici Thermal shock resistance Résistance au choc thermique	EN ISO 10545-9	—		Resistente Résistant Résistant	
 Resistenza al gelo Frost resistance Résistance au gel	EN ISO 10545-12	Richiesta Required Demandée		Resistente Résistant Résistant	
 Resistenza a basse concentrazioni di acidi, alcali Resistance to low concentrations of acid and alkali Résistance aux faibles concentrations d'acides, d'alcalins	EN ISO 10545-13	Secondo le indicazioni del produttore Following producer's guidelines Suivant les indications du producteur		Resistente Résistant Résistant	
		Resistenza ad alte concentrazioni di acidi, alcali Resistance to high concentrations of acid and alkali Résistance aux fortes concentrations d'acides, d'alcalins			Resistente Résistant Résistant
		Resistenza ai prodotti chimici di uso domestico e agli additivi per piscina Resistance to domestic chemicals and additives for swimming pools Résistance aux produits chimiques d'usage courant et aux additifs pour piscine	UB min.		Conforme Conforming Conforme
 Pulibilità e analisi Microbatterica Cleanability and mycobacterial analyzes Les analyses de nettoyabilité et mycobactériennes				Carica microbica dopo contaminazione artificiale (u.f.c./cm ²): 10200 Carica microbica dopo igienizzazione (u.f.c./cm ²): 0 Microbial contamination charge from artificial (u.f.c./cm ²): 10200 Microbial hygiene after charge (u.f.c./cm ²): 0 Contamination microbienne charge de artificielle (u.f.c./cm ²): 10200 Microbienne hygiène après charge (u.f.c./cm ²): 0	
 Conducibilità termica Thermal Conductivity conductivité thermique				ca. μ 1W/mk	
 Resistenza alla diffusione del vapore Resistance to water vapor diffusion Résistance à la diffusion de vapeur d'eau	DIN EN ISO 12572	ca. μ 120.000		ca. μ 120.000	
 Resistenza alle macchie Stain resistance Résistance aux taches	EN ISO 10545-14	Metodica di prova disponibile Testing method available Méthode d'essai disponible		Resistente Résistant Résistant	
 Resistenza dei colori alla luce Color resistance to light Résistance des couleurs à la lumière	DIN 51094	Non devono presentare apprezzabili variazioni di colore No noticeable color change Ils ne doivent pas présenter de variations importantes de la couleur		Materiale inalterato dopo il test No alteration after testing Matériau inaltéré après le test	
    Coefficiente di attrito (scivolosità) Friction coefficient (slipperiness) Coefficient de frottement (glissance)	DIN EN 16165: 2021 Annex A Annex B			Vedi pag.133/ See on page 133 / voir la page 133 MARMO ANTICO R10 A+B, B.MEDIEVALI R11 A+B, PORFIDO R11 A+B, PIETRE R11 A+B	
	BOOT 3000 (DCOF) ANSI A 326.3: 2022	WET DCOF ≥ 0,42		Naturale: ≥ 0,42 Roccia, Line, Star, SLR, R10 : ≥ 0,60	
	PENDULUM TEST BS EN 16165: 2021 Annex C			PTV 36+ 4S TRL Wet R10, Rustico, SLR, Roccia, Quadri, Point, Star, Line	
	Pendolo UNE 41901: 2017 EX			Classe 1: Naturale / Classe 2: R10 Classe 3: Rustico, SLR, Roccia, Quadri, Point, Star, Line	
	BCRA	≥ 0,40 Cuoio - Asciutta / ≥ 0,40 Gomma STD - Acqua ≥ 0,40 Leather - Dry / ≥ 0,40 Rubber STD - Water ≥ 0,40 Cuir - Dry / ≥ 0,40 Caoutchouc STD - Eau		Conforme Conforming Conforme	

* VEDI TABELLA CALIBRI / SEE CALIBERS CHART / VOIR TABLEAU DES CALIBRES

Per i certificati specifici-test Rdp, contattare CIPA GRES S.p.A.
For specific certificates-Rdp tests, please contact CIPA GRES S.p.A.
Pour les certificats spécifiques-tests Rdp, veuillez contacter CIPA GRES S.p.A.

TECHNICAL SPECIFICATIONS | CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES
 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS | TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN		METODOLOGÍA DE PRUEBAS TESTMETHODE	VALOR ESTÁNDAR EXIGIDO POR LAS NORMAS VON DEN NORMEN VERLANGTER WERT			VALORES TÍPICOS MEDIOS TYPISCHE DURCHSCHNITTSWERTE
						MATE NO RECTIFICADO NATURBELASSEN, NICHT GESCHLIFFEN
 Dimensiones Größe	EN ISO 10545-2		7cm ≤ N < 15cm	N ≥ 15cm	Conforme * Erfüllt die Anforderungen *	
		Longitud y anchura - Länge und Breite	± 0,75%	± 0,6%		
		Espesor - Stärke	± 5,0%	± 5,0%		
		Rectitud des arêtes - Geradlinigkeit der Kanten	± 0,5%	± 0,5%		
		Ortogonalidad - Rechtwinkligkeit	± 0,6%	± 0,6%		
		Planitud - Ebenflächigkeit	± 0,5%	± 0,5%		
Aspecto: porcentaje de azulejos aceptables en el lote Aussehen: Anteil der akzeptablen Fliesen in der Partie	95% min	95% min				
 Absorción del agua % Wasseraufnahme	EN ISO 10545-3	E ≤ 0,5%			E - 0,03% - 0,1%	
 Resistencia a la flexión Bruchmodul	EN ISO 10545-4	Promedio - Durchschnittlicher Wert 35 N/mm ² min.			- 35 N/mm ² - 55 N/mm ²	
Resistencia a la rotura Bruchfestigkeit		sp. > 7,5mm: min 1300 N sp. < 7,5mm: min 700 N			Conforme Erfüllt die Anforderungen	
 Resistencia a la compresión Widerstand Ein Kompression					Medios de resistencia a la compresión (N/mm ²) 351 - (Kg/cm ²) 3578 Medien Druckfestigkeit (N/mm ²) 351 - (Kg/cm ²) 3578	
 Resistencia a la abrasión profunda Tiefenabriebfestigkeit	EN ISO 10545-6	175 mm ³ max			~ 150 mm ³	
 Coeficiente de dilatación térmica lineal Wärmeausdehnungskoeffizient	EN ISO 10545-8	≤ 9 MK ⁻¹			6,2 MK ⁻¹	
 Resistencia a los cambios bruscos de temperatura Temperaturwechselbeständigkeit	EN ISO 10545-9	—			Resistentes Beständig	
 Resistencia a las heladas Frostbeständigkeit	EN ISO 10545-12	Requerida Erforderlich			Resistentes Beständig	
 Resistencia a bajas concentraciones de ácidos y alcalos Beständigkeit gegen niedrige Säure- und Laugenkonzentrationen Resistencia a altas concentraciones de ácidos y alcalos Beständigkeit gegen hohe Säure- und Laugenkonzentrationen Resistencia a los productos químicos de uso doméstico y a los aditivos para piscina Beständigkeit gegen chemische Haushaltsreiniger und Schwimmbadzusätze	EN ISO 10545-13	Según las indicaciones del fabricante Nach den Herstellerhinweisen			Resistentes Beständig	
		UB min.			Conforme Erfüllt die Anforderungen	
 Análisis y facilidad de limpieza de microbacterias Reinigbarkeit Und Analyse mykobakteriellen					Microbica contaminación de carga artificial (u.f.c./cm ²): 10200 Microbica higiene después de la carga (u.f.c./cm ²): 0 Mikrobielle kontamination charge von artificial (u.f.c./cm ²): 10200 Mikrobielle hygiene after charge (u.f.c./cm ²): 0	
 Conductividad Térmica Wärmeleitfähigkeit					ca. μ 1W/mk	
 Resistencia a la difusión de vapor de agua Dampfdiffusionswiderstand	DIN EN ISO 12572	ca. μ 120.000			ca. μ 120.000	
 Resistencia a las manchas Fleckbeständigkeit	EN ISO 10545-14	Metodología de pruebas disponibles Verfügbare Testmethoden			Resistentes Beständig	
 Resistencia de los colores a la luz Lichtechtheit der Farben	DIN 51094	No deben presentar variaciones de color apreciables Die Farben dürfen keine bemerkbaren Veränderungen erfahren			Ninguna alteración encontrada Nach dem Test unveränderte Ware	
    Coeficiente de antideslizamiento Reibungskoeffizient	DIN EN 16165: 2021 Annex A Annex B				ver página 133 / siehe Seite 133 MARMO ANTICO R10 A+B, B.MEDIEVALI R11 A+B, PORFIDO R11 A+B, PIETRE R11 A+B	
	BOOT 3000 (DCOF) ANSI A 326.3: 2022	WET DCOF ≥ 0,42			Naturale: ≥ 0,42 Roccia, Line, Star, SLR, R10 : ≥ 0,60	
	PENDULUM TEST BS EN 16165: 2021 Annex C				PTV 36+ 4S TRL Wet R10, Rustico, SLR, Roccia, Quadri, Point, Star, Line	
	Pendulo UNE 41901: 2017 EX				Classe 1: Naturale / Classe 2: R10 Classe 3: Rustico, SLR, Roccia, Quadri, Point, Star, Line	
	BCRA	≥ 0,40 Cuero - Seca / ≥ 0,40 Caucho STD - Agua ≥ 0,40 Leder - Trocken / ≥ 0,40 Gummi STD - Wasser			Conforme Erfüllt die Anforderungen	

* VER TABLA DE CALIBRES / SIEHE KALIBRIERTABELLE

Para los certificados específicos test-Rdp, contactar CIPA GRES S.p.A.
 Für die speziellen Zertifikate-Rdp-Tests wenden Sie sich bitte an CIPA GRES S.p.A.



CIPA GRES S.p.A.
100% MADE IN ITALY



Le informazioni contenute nel presente catalogo sono il più possibile esatte, ma non sono da ritenersi legalmente vincolanti. L'Azienda si riserva il diritto di apportare modifiche. Peso, colori e misure sono soggette alle inevitabili variazioni tipiche del processo di cottura della ceramica. I colori si avvicinano il più possibile a quelli reali nei limiti consentiti dai processi di stampa.

We provided with this catalogue the most accurate information, but they are not legally binding. For any further queries the Company reserves the right to bring all changes necessary. Weight, colours and measures may be subject to inevitable variations typical of the process of firing in tiles production cycle. Colours are as close as possible to the real ones, with all the limits of the printing process.

Les informations contenues dans ce catalogue sont exactes autant que faire se peut, mais ne peuvent être considérées comme une contrainte légale. Pour des exigences de production, notre société se réserve le droit d'y apporter éventuellement des modifications qu'elles retiendraient nécessaires. Le poids, les couleurs et les dimensions indiqués sont sujets aux inévitables variations typiques du processus de cuisson de la céramique. Les couleurs se rapprochent le plus possible des teintes réelles, dans les limites consenties par les systèmes d'impression.

Las informaciones contenidas en el presente catálogo son lo más posible exactas, pero no tienen que ser legalmente vinculadas. Para exigencias de producción de la Empresa se reserva el derecho a aportar eventuales modificaciones que se hicieran necesarias. Peso, colores y medidas están sometidas a las inevitables variaciones típicas del proceso de cocción de la cerámica. Los colores se acercan el más posible a aquellos reales en los límites permitidos por los procesos de imprenta.

Die im vorliegenden Katalog enthaltenen Informationen sind so exakt wie möglich, aber nicht als rechtlich bindend zu betrachten. Aus produktionstechnischen Gründen behält sich das Unternehmen das Recht vor, eventuelle Änderungen vorzunehmen, die notwendig werden sollten. Gewicht, Farbe und Maßangaben können unvermeidlichen typischen Änderungen des Brennprozesses der Keramik unterworfen sein. Die Farben entsprechen so gut wie möglich den Originalfarben, soweit dies drucktechnisch möglich ist.



sede sociale e stabilimento

CIPA GRES S.p.A.

Via Statale 467, n.119
42013 Casalgrande (RE) ITALY
tel: +39 0522 846 890 - 846 895
fax comm.: +39 0522 849 910

www.cipagres.it

e-mail: info@cipagres.it

Reg. Imp. di RE/C.F. 01880740368

Partita I.V.A. IT 01 409 620 356

Cod. Mecc.: RE006234

REA: RE-183019

Cap. Soc. Euro 3.750.000,00 i.v.