

CARATTERISTICHE TECNICHE GRES PORCELLANATO UNI EN 14411 (ISO 13006) - Bla (Appendice G)

Le piastrelle in gres porcellanato vengono prodotte utilizzando materie prime selezionate e particolarmente pure, soggette alle più moderne tecnologie di estrazione e controllo. Il prodotto così realizzato è un gres porcellanato di altissima qualità ottenuto tramite macinazione ad umido delle materie prime, successivo essiccamento parziale mediante atomizzazione, opportuno stazionamento in silos al fine di omogeneizzare le caratteristiche, pressatura o compattazione con presse idrauliche ad elevata potenza con pressioni specifiche oltre i 500 Kg/cm². L'elevata forza di pressatura permette di ottenere, dopo opportuno trattamento termico a temperature di circa 1200°C, un corpo ceramico altamente compatto e resistente con un bassissimo assorbimento d'acqua inferiore allo 0,1% (UNI EN ISO 10545-3) ed un'elevatissima resistenza meccanica che supera come valore medio i 45 N/mm², rispetto ai 35N/mm² richiesti (UNI EN ISO 10545-4). Il gres porcellanato presenta un'elevata resistenza all'abrasione profonda, inferiore a 140 mm³ di materiale asportato, rispetto ai 175 mm³ previsti dalla Norma UNI EN ISO 10545-6; per questo motivo è particolarmente indicato per ambienti ad elevato traffico. La bassa porosità fa sì che il prodotto risulti ingelivo e classificato Bla secondo la Norma UNI EN 14411, essendo l'assorbimento d'acqua inferiore allo 0,1%. La resistenza chimica agli acidi e alle basi (UNI EN ISO 10545-13) lo rende particolarmente adatto anche per ambienti dove vengono utilizzati prodotti aggressivi, quali agenti chimici, ad esempio strutture ospedaliere, industrie chimiche e farmaceutiche nonché in industrie alimentari. I prodotti in gres porcellanato vengono forniti in un'ampia gamma di formati e finiture: naturale, levigata, lappata, patinata, strutturata e bocciardata.

CONSIGLI DI POSA

La posa del gres porcellanato può essere eseguita su tutti i supporti normalmente usati in edilizia, quali:

- calcestruzzo
- massetti cementizi
- sottofondi con le serpentine di riscaldamento
- massetti in anidrite
- intonaci a base cemento e gesso
- pavimenti preesistenti
- legno
- metallo

I supporti su cui posare il gres porcellanato debbono essere asciutti, stabili, solidi, meccanicamente resistenti, perfettamente piani ed esenti da parti asportabili (polvere, grassi, oli, cere, vernici, agenti disarmanti e quanto altro possa pregiudicare l'adesione). Debbono essere idonei a ricevere i carichi e sopportare le sollecitazioni previste per lo specifico utilizzo. I massetti cementizi devono aver completato la stagionatura e dove esistono sistemi di riscaldamento a pavimento, deve essere effettuato il ciclo di collaudo dell'impianto. Pavimenti composti da vecchie ceramiche, marmette, pietre naturali, debbono essere solidi, ben ancorati al fondo, privi di crepe; la pulizia da oli, cere, grassi, ecc. deve essere fatta con una soluzione di acqua e soda caustica o altro detergente già sperimentato per tale uso, onde assicurare la totale eliminazione anche in profondità. Pitture esistenti e la "piombatura" del marmo devono essere eliminate. In tutti i casi, qualunque sia il tipo di sottofondo, è di fondamentale importanza curarne la planarità, al fine di evitare la formazione di vuoti al di sotto delle lastre che potrebbero rappresentare punti deboli per il rivestimento, con particolare attenzione a rilievi e alla presenza di corpi rigidi estranei. Eseguire la posa a regola d'arte seguendo le indicazioni del progettista, del responsabile del cantiere e del capitolato di posa. La posa del gres porcellanato deve essere effettuata in maniera tale che l'adesivo assicuri un perfetto riempimento ed adesione nel tempo, onde evitare fenomeni di deformazione e garantire il massimo di affidabilità in tutte le condizioni di posa. Scegliere l'adesivo più indicato attenendosi alle indicazioni del produttore del collante stesso. In linea generale si consigliano adesivi che assicurino una buona bagnabilità di tipo

C2 (cementizi migliorati). Le lastre possono essere posate, nelle situazioni più comuni, con fuga minimo di almeno 2-3 mm, anche se in talune situazioni (posa su superfici estese, posa in facciata, posa su supporti deformabili, ecc.) è indispensabile la posa a fuga larga e la progettazione di adeguati giunti di dilatazione e ripartizione. Si declina ogni responsabilità legata a pose senza fuga. E' preferibile l'utilizzo di una spatola con dentatura arrotondata da garantire una quantità di colla sul sottofondo tale da assicurare una copertura del 100% delle lastre. E' consigliabile la doppia spalmatura onde evitare vuoti sul rovescio della lastra o comunque utilizzare un collante che assicuri un perfetto riempimento. Durante la posa, rispettare con le lastre tutti i giunti di dilatazione esistenti sul sottofondo e sulle pareti.

Creare giunti di frazionamento di ca. 1 cm nel caso di superfici molto estese suddividendo l'area come segue:

- su sottofondi soggetti a movimenti o flessioni prevedere riquadri di ca. 9-12 m².

- su superfici stabili si possono prevedere giunti circa ogni circa 16-25 m²

Posare le lastre a 5 mm circa da pareti, colonne, spigoli, angoli, ecc. Durante la posa non esercitare sulle lastre ceramiche eccessive sollecitazioni o urti violenti. Per il taglio non esistono particolari problematiche e dopo la posa si consiglia di attendere l'indurimento del collante prima di praticare fori o tagli per accessori.

STUCCATURA DELLA SUPERFICIE POSATA

Per la scelta corretta della fuga adatta al tipo di piastrella, è bene consultare i produttori di materiale fugante. Prima di realizzare le fughe è consigliabile attendere la perfetta asciugatura del collante e assicurarsi che i giunti siano ben puliti. Si consiglia di stuccare piccole superfici per volta (4-5mq) eliminando con l'ausilio di una spugna bagnata in acqua pulita, l'eccesso di materiale quando ancora è umido. Questa operazione è importante per superfici strutturate, superfici da esterno, superfici lappate e levigate. Si consiglia la fuga "tono su tono" per garantire un effetto di continuità e di pre-testare la pulibilità del fugante su una piccola area. Qualora si desidera una stuccatura impermeabile, inassorbente e con elevate resistenze agli acidi (es. piani di cucine in muratura, box doccia, ecc) è possibile utilizzare per la stuccatura una malta epossidica bicomponente (tipo Kerapoxy-Mapei).

PULIZIA DOPO POSA

Eseguita la posa, dopo aver eliminato i residui grossolani di sporco da cantiere e residui di fuga, pulire il pavimento con il detergente disincrostante a base acida specifico opportunamente diluito (normalmente deve essere diluito da 1:10 a 1:5, in acqua fredda) con l'eventuale ausilio di una macchina monospazzola (disco non abrasivo) e aspiraliquidi oppure manualmente per eliminare l'eventuale pellicola di residui cementizi. Il prodotto può essere utilizzato puro nei punti interessati da incrostazioni o macchie calcaree molto estese facendo attenzione a risciacquare immediatamente subito dopo la pulizia. Fare attenzione, prima di eseguire la pulizia è buona norma bagnare abbondantemente le fughe del pavimento con acqua pulita in quanto l'uso di acidi troppo aggressivi potrebbero danneggiarla. Si stende quindi la soluzione acida e si lascia agire per alcuni minuti, intervenendo meccanicamente dove lo sporco è maggiormente concentrato, quindi si risciacqua abbondantemente il pavimento con acqua pulita e si asciuga accuratamente. Non lasciare asciugare il prodotto applicato. Prima di questa operazione è sempre consigliabile testare la resistenza del prodotto agli acidi su una piastrella non posata o su una piccola zona nascosta e seguire scrupolosamente le indicazioni fornite dalle ditte produttrici. Non utilizzare prodotti contenenti acido fluoridrico (HF) e i suoi derivati.

Esempi di alcuni detergenti idonei per la pulizia dopo posa: Deterdek (Fila), Keranet (Mapei), DeltaPlus (Kerakoll).

E' consigliabile testare preventivamente su una piastrella non posata il detergente utilizzato, in particolare sui prodotti lappati e/o levigati.

TECHNICAL SPECIFICATIONS PORCELAIN STONEWARE UNI EN 14411 (ISO 13006) - Bla (Appendix G)

Porcelain stoneware tiles are produced with selected and particularly pure raw materials, subject to the latest extraction and control technologies. The resulting tiles are extremely high quality porcelain stoneware obtained through wet grinding the raw materials, partial drying with atomization and storage in silo to homogenise the specifications, pressing or compacting with high power hydraulic presses with specific pressures above 500 Kg/cm². The considerable pressing force achieves, after firing at about 1200°C, an extremely compact and resistant tile with very low water absorption, lower than 0.1% (UNI EN ISO 10545-3) and a very high material strength to deep abrasion, less than 140 mm³ of material removed, compared to 175 mm³ required by Standard UNI EN ISO 10545-6. This is why our tiles are ideal for locations with high foot traffic. Its low porosity makes it frost-resistant and classified as Bla according to standard UNI EN 14411, due to a water absorption of less than 0.1%.

The chemical resistance to acids and bases (UNI EN ISO 10545-13) makes it ideal for locations where aggressive products, such as chemical agents are used: i.e. hospitals, chemical and pharmaceutical industries and the food industry. Porcelain stoneware products are available in a large range of formats and finishes: natural, polished, lapped, patinated, structured and bush hammered.

LAYING RECOMMENDATIONS

Porcelain stoneware can be laid on all supports that are usually used in the building industry, such as:

- concrete
- cement screed
- substrates with heating coils
- anhydrite screed
- cement and plaster based plasters
- existing flooring
- wood
- metal

The supports used for laying porcelain stoneware must be dry, stable, solid, mechanically resistant, perfectly level and free of removable parts (dust, grease, oil, wax, paint, braking agents and anything else that could compromise its adhesion). They must be suitable for loads and support the stresses for the specific use.

Cement screeds must be completely set and any underfloor heating system must have completed its testing cycle.

Floorings consisting of old tiles, marble-chip floor tiles or natural stone must be solid, well anchored and without any cracks. Any oil, wax, grease, etc. must be cleaned with a water and caustic soda solution or with another detergent already tested for such purposes, in order to thoroughly clean the surface in depth. Existing painting and lead sealing of the marble must be removed.

In all cases, regardless of the type of substrate, it is very important to ensure that the surface is level, to prevent the formation of vacuums under the tiles that could weaken the laying, with particular attention to raised sections and the presence of foreign rigid bodies.

Lay the tiles by following the indications of the designer, site manager and the laying specifications.

Porcelain stoneware must be laid so that the adhesive ensures the perfect filling and adhesion over time, to prevent any deformation and guarantee the utmost reliability in all laying conditions.

Select the most suitable adhesive by following the indications of the adhesive manufacturer.

As a rule we recommend adhesives that ensure a good type C2 wettability (improved cementitious adhesive).

The tiles can be laid, in the most common situations, with joints of minimum 2-3 mm, even if in certain situations (large surfaces, facings, deformable supports,

etc.) larger joints are required along with expansion and distribution joints.

We decline all responsibility linked to laying tiles without joints.

We recommend the use of a spatula with rounded teeth to guarantee a sufficient quantity of glue on the substrate and ensure that the tiles are soaked 100%. Use the double spreading technique to ensure that there are no gaps on the back of the tile or use an adhesive that ensures a perfect filling.

During the laying make sure that the tiles follow the expansion joints on the substrate and the walls.

Create division joints of about 1 cm for very large surfaces, dividing the area as follows:

- on substrates subject to movements or bending allow for sections of about 9-12 m²;

- on stable surfaces the joints can be about every 16 – 25 m².

Lay tiles at about 5 mm from walls, columns, edges, corners, etc.

During laying do not subject ceramic tiles to excessive stresses or violent knocks.

The tiles can be cut without particular issues and after laying we recommend waiting for the adhesive to harden before making holes or cuts for accessories.

GROUTING THE LAID SURFACE

To select the correct grouting for the type of tile consult the manufacturers of the grouting material.

Before proceeding with the grouting wait for the adhesive to dry completely and make sure that the joints are clean.

We recommend grouting small surfaces at the time (4-5 square metres) and using a sponge soaked in clean water to remove excess material while it is still wet. This operation is important for structured surfaces, outdoor surfaces, lapped and polished surfaces.

We recommend matching the grouting to the tiles to achieve a continuity effect and pre-test on a small area how easy the grouting is to clean.

For waterproof and non-absorbing grouting with a high resistance to acids (e.g. masonry kitchen surfaces, shower cubicles, etc.) use a bicomponent epoxy mortar (e.g. Kerapoxy-Mapei).

CLEANING AFTER LAYING

Once the laying is completed and the building work and grouting residue have been roughly removed, clean the flooring with a specific acid based descaling detergent, adequately diluted (normally it must be diluted from 1:10 to 1:5, in cold water) with a single brush cleaning machine (non-abrasive disc) and a wet vacuum machine or manually remove any film of cement residue. The product can be used pure in places with deposits or large calcareous stains, making sure that it is rinsed immediately after cleaning.

Before cleaning we recommend wetting the flooring joints with abundant clean water as the use of excessively aggressive acids could damage them. Spread the acid solution and leave it to work for a few minutes, brushing mechanically where there are greater concentrations of dirt, then rinse the flooring with abundant clean water and dry thoroughly. Do not allow the product to dry on the flooring. Before this operation it is advisable to test the resistance of the tiles to the acids on a tile that hasn't been laid or on a small hidden zone and follow the manufacturer's indications thoroughly. Do not use products containing hydrofluoric acid (HF) and its derivatives.

Examples of suitable detergents for cleaning after laying: Deterdek (Fila), Keranet (Mapei), DeltaPlus (Kerakoll). We recommend testing the detergent beforehand on a tile that hasn't been laid, in particular on lapped and/or polished products.

GUIDA AL PRODOTTO

PRODUCT GUIDE / GUIDE AU PRODUIT / INFORMATIONEN ZUM PRODUKT
GUIA DEL PRODUCTO / РУКОВОДСТВО ПО ПРОДУКТУ / 产品指南

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES GRÈS CÉRAME UNI EN 14411 (ISO 13006) - Bla (Annexe G)

Les carreaux en grès cérame sont fabriqués avec des matières premières sélectionnées et particulièrement pures, selon les technologies les plus modernes d'extraction et de contrôle. Le produit ainsi réalisé est un grès cérame de très haute qualité, obtenu par broyage humide des matières premières, suivi du séchage partiel par atomisation, de conservation en silos afin d'homogénéiser les caractéristiques, de pressage ou compression dans des presses hydrauliques à haute puissance à des pressions spécifiques de plus de 500 kg/m². La force élevée de pressage permet d'obtenir, après traitement thermique à des températures de près de 1200°C, un corps céramique très compact et résistant à très faible absorption d'eau, inférieure à 0,1 % (UNI EN ISO 10545-3), et à très haute résistance mécanique ne dépassant pas, en moyenne, 45 N/mm², comparativement aux 35N/mm² exigés (UNI EN ISO 10545-4). Le grès cérame présente une haute résistance à l'abrasion profonde, inférieure à 140 mm³ de matière enlevée, comparativement à 175 mm³ que prévoit la norme UNI EN ISO 10545-6 ; il est donc particulièrement indiqué pour les espaces à forte fréquentation. Par sa faible porosité, le produit ne gèle pas et est classé Bla selon la norme UNI EN 14411, l'absorption d'eau étant inférieure à 0,1 %.

La résistance chimique aux acides et aux bases (UNI EN ISO 10545-13) en fait aussi un produit particulièrement adapté aux lieux d'utilisation de produits agressifs de type agents chimiques, comme les structures hospitalières, les industries chimiques et pharmaceutiques, ainsi que les industries alimentaires. Les produits en grès cérame sont fournis dans une gamme étendue de formats et de finitions: naturel, polie, lappata (semi-polie), patinée, structurée et bouchardée.

CONSEILS DE POSE

La pose de grès cérame peut s'effectuer sur tous les supports généralement rencontrés dans le bâtiment, à savoir:

- béton
- chapes en ciment
- sous-couches avec serpentins de chauffage
- chapes en anhydrite
- enduits à base de ciment et de plâtre
- revêtements de sol préexistants
- bois
- métal

Les supports qui recevront le grès cérame doivent être secs, stables, solides, mécaniquement résistants, parfaitement plans et exempts d'éléments non adhérents (poussières, graisses, huiles, cires, peintures, agents de décoffrage et tout autre produit pouvant en altérer l'adhérence). Ils doivent supporter les charges et les contraintes prévues pour l'utilisation spécifique. Les chapes en béton doivent être sèches et, en présence de systèmes de chauffage au sol, le cycle de test de l'installation doit être effectué. Les sols constitués d'anciens carrelages en céramique, dalles, pierres, naturelles, doivent être solides, bien fixés au fond, non fendus ; l'élimination d'huiles, cires, graisses doit être effectuée avec une solution d'eau et de soude caustique ou un autre détergent préalablement testé à cet effet, afin d'en assurer la totale disparition même en profondeur. Les peintures existantes et le « plombage » du marbre doivent être éliminés. Quel que soit le type de sous-couche, il reste en tout cas capital d'en soigner particulièrement la planéité afin d'éviter la formation de vides sous les dalles, qui pourraient représenter des points de faiblesse pour le revêtement, en veillant particulièrement aux reliefs et à la présence de corps étrangers rigides. La pose doit être effectuée dans les règles de l'art, en suivant les indications du concepteur, du responsable du chantier et des instructions de pose.

La pose du grès cérame doit être effectuée de manière à ce que la colle assure un remplissage et une adhérence parfaits dans le temps, afin d'éviter les phénomènes de déformation et de garantir la plus totale fiabilité dans toutes

les conditions de pose. L'adhésif le plus indiqué devra être choisi en respectant les instructions du fabricant de la colle. Il est en général conseillé d'utiliser des colles garantissant une bonne mouillabilité, de type C2 (mortiers-colles améliorés).

Les dalles peuvent être posées, dans les cas les plus courants, avec un joint d'au moins 2-3 mm, bien que dans certaines situations (pose sur surfaces étendues, pose en façade, pose sur supports déformables, etc.), la pose à joint large et la réalisation d'opportuns joints de dilatation et répartition soient indispensables. Le fabricant des carreaux décline toute responsabilité en cas de pose sans joints. L'utilisation d'une spatule à dents arrondies sera à préférer, pour garantir une quantité de colle sur la sous-couche assurant un mouillage de la totalité des dalles. Il est conseillé de pratiquer une double application afin d'éviter les vides sur l'envers de la dalle ou, en tout cas, d'utiliser une colle assurant un parfait comblement. Pendant la pose, tous les joints de dilatation existant sur la sous-couche et sur les murs devront être respectés avec les dalles. Des joints de fractionnement d'environ 1 cm devront être créés en cas de surfaces très étendues, en divisant l'espace comme suit :

- sur les sous-couches sujettes à mouvements ou flexions, prévoir des carrés d'environ 9-12 m².

- sur les surfaces stables, des joints peuvent être prévus environ tous les 16-25 m². Poser les dalles à environ 5 mm de murs, colonnes, arêtes, angles, etc.

Pendant la pose, ne pas exercer sur les dalles en céramique de contraintes excessives ou de chocs violents.

Pour la coupe, il n'existe pas de problématiques particulières ; après la pose, il est conseillé d'attendre que la colle ait durci avant de pratiquer des perçages ou des coupes pour accessoires.

RÉALISATION DES JOINTS DE LA SURFACE POSÉE

Pour bien choisir le joint adapté au type de carreau, il est conseillé de consulter les fabricants de produits pour joints.

Avant de réaliser les joints, il est recommandé d'attendre que la colle soit parfaitement sèche et que les joints soient bien propres. Il est conseillé d'enduire de petites surfaces à la fois (4 à 5 m²) en éliminant, avec une éponge mouillée avec de l'eau propre, l'excès de produit encore humide. Cette opération est importante pour les surfaces structurées, les surfaces d'extérieur et les surfaces semi-polies et polies. Le joint « ton sur ton » est conseillé pour garantir un effet de continuité, il permet aussi d'apprécier la facilité de nettoyage du produit pour joints sur une petite surface. Pour réaliser des joints imperméables, non absorbants et à haute résistance aux acides (ex. plans de cuisines en maçonnerie, bacs à douche, etc.), un mortier époxy bicomposant (de type Kerapoxy-Mapei) peut être utilisé.

NETTOYAGE APRÈS LA POSE

La pose terminée, après avoir éliminé le plus gros de la saleté de chantier et les résidus de joints, nettoyer le sol avec un détergent désincrustant à base acide spécifique correctement dilué (en général de 1:10 à 1:5, dans de l'eau froide), éventuellement avec une laveuse monobrosse (disque non abrasif) et aspirant les liquides, ou manuellement pour éliminer l'éventuel film de résidus de ciment. Le produit peut être utilisé pur sur les points présentant des incrustations ou de taches de calcaires très étendues, en prenant garde de rincer immédiatement après le nettoyage.

Attention: avant de procéder au nettoyage, il est conseillé de mouiller abondamment les joints du carrelage avec de l'eau propre, car l'utilisation d'acides trop agressifs risque de les endommager. Appliquer la solution acide et laisser agir quelques minutes, en intervenant mécaniquement sur les points les plus sales, puis rincer abondamment le sol à l'eau propre, et sécher soigneusement. Ne pas laisser sécher le produit appliqué.

Avant cette opération, il est toujours recommandé de tester la résistance du produit aux acides sur un carreau non posé ou sur une petite surface non apparente, et de suivre à la lettre les instructions des fabricants. Ne pas utiliser de produits à base d'acide fluorhydrique (HF) et ses dérivés.

Exemples de détergents indiqués pour le nettoyage après la pose : Deterdek (Fila), Keranet (Mapei), DeltaPlus (Kerakoll). Il est conseillé de tester préalablement le détergent sur un carreau non posé, notamment sur les produits « lappati » et/ou polis.

TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN STEINZEUG DIN EN 14411 (ISO 13006) - Bla (Anhang G)

Die Fliesen aus Feinsteinzeug werden unter der Verwendung von ausgesuchten und besonders reinen Rohstoffen hergestellt, bei denen die modernsten Technologien der Förderung und Kontrolle zum Einsatz kommen. Bei dem auf diese Weise produzierten Produkt handelt es sich um hochwertiges Feinsteinzeug, das durch Nassmahlung von Rohstoffen, der nachfolgenden partiellen Trocknung durch Versprühen, der geeigneten Silierung für die Homogenisierung der Eigenschaften und der Pressung und Kompaktierung mit Hochleistungs-Hydraulikpressen für spezifische Druckwerte mit über 500 kg/cm² hergestellt wird. Durch die hohe Presskraft entsteht nach einer geeigneten Wärmebehandlung bei Temperaturen von ca. 1200°C ein äußerst kompakter und widerstandsfähiger Keramikkörper mit sehr geringer Wasserabsorption von unter 0,1% (UNI EN ISO 10545-3) und einer äußerst hohen mechanischen Festigkeit, deren Durchschnittswert bei über 45 N/mm² gegenüber den erforderlichen 35 N/mm² liegt (DIN EN ISO 10545-4). Das Feinsteinzeug weist eine hohe Beständigkeit gegen Tiefenabrieb mit unter 140 mm³ Materialabtrag, gegenüber den 175 mm³, die von der Norm DIN EN ISO 10545-6 vorgegeben werden, auf. Aus diesem Grunde eignet es sich insbesondere für Umgebungen mit hoher Begehungsfrequenz. Die geringe Porosität gewährleistet die Frostsicherheit des Produktes, das aufgrund seiner Wasseraufnahme von unter 0,1% gemäß DIN EN 14411 in der Klasse Bla eingestuft wird. Durch seine chemische Beständigkeit gegenüber Säuren und Basen (DIN EN ISO 10545-13) ist es besonders geeignet für Umgebungen, in denen aggressive Produkte wie Chemikalien verwendet werden, wie beispielsweise Krankenhäuser, Chemie- und Pharmaindustrie sowie in der Lebensmittelindustrie. Die Produkte aus Feinsteinzeug werden in verschiedenen Größen und Ausführungen geliefert: natürlich, poliert, geschliffen, beschichtet, strukturiert und gehämmert.

EMPFEHLUNGEN FÜR DIE VERLEGUNG

Die Verlegung des Feinsteinzeugs kann auf allen, normalerweise im Bauwesen verwendeten Unterlagen erfolgen:

- Beton
- Estriche
- Unterlagen mit Heizschlangen
- Anhydritestriche
- Zementputze und -gipse
- bestehende Fußböden
- Holz
- Metall

Die Unterlagen, auf denen das Feinsteinzeug verlegt wird, müssen trocken, stabil, fest, mechanisch widerstandsfähig und vollkommen eben sein und dürfen keine abtragbaren Partikel (Staub, Fett, Öle, Wachse, Lacke, Trennmittel und andere, die die Haftung beeinträchtigen könnten) aufweisen. Sie müssen über eine Tragfähigkeit verfügen, mit der die für die spezifische Verwendung erforderlichen Belastungen gewährleistet werden. Bei Zementestrichen muss die Trocknungsphase abgeschlossen sein. Sind Fußbodenheizungen vorhanden, muss ein Abnahmезyklus der Anlage vorgenommen werden.

Fußbodenbeläge aus alter Keramik, Fliesen oder Naturstein müssen fest und gut auf dem Untergrund verankert sein und dürfen keine Risse aufweisen. Die Entfernung von Ölen, Wachsen, Fetten, usw. muss mit einer Lösung aus Wasser und Natronlauge oder anderen Reinigungsmitteln vorgenommen werden, die

für eine solche Verwendung bereits getestet wurden, um die vollständige Entfernung auch in der Tiefe des Materials zu gewährleisten. Vorhandene Farbe und "Plombierungen" von Marmor müssen entfernt werden.

In allen Fällen und unabhängig von der Art der Unterlage ist die Ebenheit der Unterlage von grundlegender Bedeutung, um die Bildung von Hohlräumen unter den Platten zu vermeiden, die Schwachstellen der Verkleidung darstellen können. Dabei ist insbesondere auf Erhebungen und das Vorhandensein von steifen Fremdkörpern zu achten.

Die Verlegung ist fachgerecht gemäß den Anweisungen des Planers, der Bauleitung und des Lastenhefts für die Verlegung durchzuführen.

Die Verlegung von Feinsteinzeug muss so erfolgen, dass der Klebstoff langfristig eine perfekte Verfüllung und Haftung gewährleistet, um Verformungen zu vermeiden und eine maximale Betriebssicherheit unter allen Verlegungsbedingungen zu garantieren. Den optimalen Klebstoff auswählen und die Angaben des Herstellers des Klebers beachten. Im Allgemeinen werden Klebstoffe empfohlen, die eine gute Benetzbarkeit vom Typs C2 sicherstellen (aufbereitete Zementprodukte). Die Platten können in den meisten Situationen mit einer Mindestfugenbreite von 3,2 mm verlegt werden, auch wenn in bestimmten Situationen (Verlegung auf großen Flächen, Verlegung auf Fassaden oder auf verformbaren Untergründen, usw.) eine breite Fuge und die Planung geeigneter Dehnungs- und Verteilungsfugen unverzichtbar sind.

Bei Verlegungen ohne Fuge wird keinerlei Haftung übernommen.

Es sollte ein Spachtel mit abgerundeten Zähnen verwendet werden, um eine Klebstoffmenge auf der Unterlage zu gewährleisten, die eine vollständige Abdeckung der Platten sicherstellt. Dabei wird die Doppelstreichbeschichtung empfohlen, um die Bildung von Hohlräumen auf der Rückseite der Platte zu vermeiden, oder es ist in jedem Falle ein Kleber zu verwenden, der eine perfekte Verfüllung garantiert.

Während der Verlegung müssen bei der Anordnung der Platten alle auf der Unterlage und auf den Wänden vorhandenen Dehnungsfugen beachtet werden. Bei sehr großen Flächen sollten Teilungsfugen von ca. 1 cm ausgeführt werden, die den Bereich wie folgt unterteilen:

- auf Unterlagen, die Bewegungen oder Biegungen unterliegen, sollten Felder von ca. 9-12 m² vorgesehen werden.
- auf stabilen Oberflächen können die Fugen mit Abständen von ca. 16-25 m² angeordnet werden.

Die Platten mit einem Abstand von ca. 5 mm zu Wänden, Säulen, Kanten, Ecken usw. verlegen. Bei der Verlegung sollten keine übermäßigen Zugbelastungen oder starke Stöße auf die Keramikplatten einwirken.

Hinsichtlich des Schnitts liegen keinerlei besonderen Probleme vor. Nach der Verlegung wird empfohlen, die Aushärtung des Klebstoffs abzuwarten, bevor Bohrungen oder Schnitte für Zubehör ausgeführt werden.

VERFUGEN DER VERLEGTE FLÄCHE

Für die richtige Auswahl der für den jeweiligen Fliesentyp geeigneten Fuge sollten die Hersteller von Fugenmaterial konsultiert werden.

Vor der Ausfugung sollte die vollständige Trocknung des Klebers abgewartet und sichergestellt werden, dass die Fugen sauber sind.

Es wird empfohlen, jeweils kleine Flächen (4-5 m²) zu verfugen und mit Hilfe eines mit sauberem Wasser befeuchteten Schwammes das überschüssige Material zu entfernen, bevor dieses antrocknet. Dieser Vorgang ist wichtig für strukturierte Oberflächen, Außenflächen, sowie geläppte und geschliffene Oberflächen. Für den Effekt einer optimalen Kontinuität werden "Ton in Ton"-Fugen empfohlen, die Entfernbarekeit des Fugenmörtels sollte zuvor auf einer kleinen Fläche getestet werden. Bei einer wasserdichten, nicht absorbierenden Verfugung mit hoher Säurebeständigkeit (bspw. Küchenflächen aus Mauerwerk, Duschkabinen, usw.) kann für die Verfugung ein Zwei-Komponenten-Epoxi-Mörtel (Typ Kerapoxy-Mapei) verwendet werden.

REINIGUNG NACH DER VERLEGUNG

Nach Abschluss der Verlegung und nach der Entfernung der groben Rückstände von Schmutz und Verfugungsresten wird der Fußboden mit einem starken

GUIDA AL PRODOTTO

PRODUCT GUIDE / GUIDE AU PRODUIT / INFORMATIONEN ZUM PRODUKT
GUIA DEL PRODUCTO / РУКОВОДСТВО ПО ПРОДУКТУ / 产品指南

Reiniger auf Säurebasis in der entsprechenden Verdünnung (in der Regel mit einem Verdünnungsverhältnis von 1:10 bis 1:5 mit kaltem Wasser) und eventuell mit Hilfe einer Scheibenmaschine (nicht scheuernde Scheibe) und einem Flüssigkeitssauger oder manuell gereinigt, um den möglicherweise vorhandenen Film der Zementreste zu entfernen. Das Produkt kann an den Stellen, an denen sich Verkrustungen oder größere Kalkflecken befinden, auch pur verwendet werden. Dieses muss jedoch unverzüglich nach der Reinigung abgespült werden.

Vor der Reinigung sollten die Fugen des Fussbodens mit reichlich sauberem Wasser benetzt werden, da die Verwendung von zu aggressiven Säuren die Fugen beschädigen könnte.

Dann wird die saure Lösung verteilt und wirkt für einige Minuten ein. Bei größeren Schmutzkonzentrationen wird dieser manuell entfernt. Dann den Fussboden mit reichlich klarem Wasser spülen und gründlich trocknen lassen. Das aufgetragene Produkt nicht antrocknen lassen.

Vor der Reinigung ist immer ratsam, die Säurebeständigkeit des Produktes auf einer nicht verlegten Fliese oder auf einem kleinen versteckten Bereich zu testen. Dabei sind die vom Hersteller gelieferten Hinweisen strikt zu befolgen. Es dürfen keine Produkte verwendet werden, die Fluorwasserstoffsäure (HF) und deren Derivate enthalten.

Beispiele einiger geeigneter Reinigungsmittel für die Reinigung nach der Verlegung: Deterdek (Fila), Keranet (Mapei), DeltaPlus (Kerakoll). Insbesondere bei geläpften und/oder geschliffenen Produkten ist es ratsam, den verwendeten Reiniger auf einer nicht verlegten Fliese vorab zu testen.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS GRES PORCELÁNICO UNI EN 14411 (ISO 13006) - Bla (Apéndice G)

Los azulejos de gres porcelánico se producen utilizando materias primas seleccionadas y especialmente puras, sujetas a las tecnologías de extracción y control más modernas. El producto realizado de este modo es un gres porcelánico de altísima calidad obtenido mediante molido en húmedo de las materias primas, sucesivo secado parcial mediante atomización, oportuno almacenamiento en silos con el fin de homogeneizar sus características y prensado o compactación con prensas hidráulicas de elevada potencia con presiones específicas más allá de los 500 Kg/cm². La elevada fuerza de prensado permite obtener, tras el tratamiento térmico a una temperatura aproximada de 1200°C, un cuerpo cerámico altamente compacto y resistente con una bajísima absorción de agua (inferior al 0,1%) (UNI EN ISO 10545-3) y una elevadísima resistencia mecánica cuyo valor medio supera los 45 N/mm², respecto a los 35N/mm² requeridos (UNI EN ISO 10545-4). El gres porcelánico presenta una elevada resistencia a la abrasión profunda, inferior a 140 mm³ de material extraído, respecto a los 175 mm³ previstos por la Norma UNI EN ISO 10545-6; por este motivo Resulta especialmente indicado para ambientes con mucho tránsito. La baja porosidad hace que el producto resulte resistente a las heladas y se clasifique Bla según la Norma UNI EN 14411, al ser la absorción de agua inferior al 0,1%.

La resistencia química a los ácidos y a las bases (UNI EN ISO 10545-13) hace que resulte especialmente adecuado también para ambientes en los que se utilizan productos agresivos, como agentes químicos, por ejemplo estructuras hospitalarias, industrias químicas y farmacéuticas, así como en industrias alimentarias. Los productos de gres porcelánico se suministran en una amplia gama de formatos y acabados: natural, pulido, lapado, estucado, estructurada y abujardado.

CONSEJOS DE COLOCACIÓN

La puesta del gres porcelánico puede llevarse a cabo sobre todos los soportes usados normalmente en la construcción, como:

- hormigón
- morteros de hormigón
- fondos con serpentinas de calentamiento
- morteros de anhidrita
- estucos a base de cemento y yeso
- pavimentos preexistentes
- madera
- metal

Los soportes sobre los que se colocará el gres porcelánico deben estar secos, ser estables, sólidos, mecánicamente resistentes, perfectamente planos y no presentar partes extraíbles (polvo, grasa, aceite, cera, pintura, agentes desarmantes ni ningún otro elemento que pueda perjudicar la adhesión). Deben ser adecuados para recibir las cargas y soportar las sollicitaciones previstas para el uso específico.

Los morteros de hormigón deben haber completado el secado y allí donde existan sistemas de calentamiento en pavimento, deberá haberse completado el ciclo de prueba final de la instalación.

Los pavimentos compuestos por viejas cerámicas, baldosas, piedras naturales, deben ser sólidos, estar bien anclados al fondo, sin grietas; la limpieza de aceites, ceras, grasas, etc. debe llevarse a cabo utilizando una solución de agua y sosa cáustica u otro detergente ya comprobado para dicho uso, con el fin de asegurar la eliminación total también en profundidad. Las pinturas existentes y el "plomado del mármol deben ser eliminados.

En cualquier caso, independientemente del tipo de fondo, es imprescindible asegurarse de que el fondo está plano, con el fin de evitar la formación de vacíos debajo de las losas que podrían traducirse en puntos débiles para el revestimiento, prestando especial atención a los relieves y a la presencia de cuerpos rígidos extraños.

Lleve a cabo la colocación según la regla del arte, siguiendo las indicaciones del proyectista, del responsable del patio de obras y las instrucciones de colocación.

La colocación del gres porcelánico debe ser efectuada de manera tal que el adhesivo asegure un llenado perfecto y la completa adhesión en el tiempo, con el fin de evitar fenómenos de deformación y garantizar máxima fiabilidad en todas las condiciones de colocación.

Escoja el adhesivo más indicado ateniéndose a las indicaciones del productor de la cola.

En línea general se aconsejan adhesivos que aseguren una buena humectabilidad de tipo C2 (hormigones mejorados).

Las losas pueden ser colocadas, en los casos más comunes, con un espacio mínimo de por lo menos 2-3mm, aunque en algunas situaciones (colocación sobre superficies extendidas, colocaciones en fachada, colocación sobre soportes deformables, etc.) es indispensable prever espacios más anchos y adecuadas juntas de dilatación y repartición.

No se asume responsabilidad alguna en caso de problemas surgidos por no considerar las juntas de dilatación adecuadas.

Es preferible usar una espátula con dentadura redondeada para garantizar una cantidad de cola sobre el fondo que asegure una humectabilidad del 100% de las losas. Es aconsejable realizar una doble extensión para evitar vacíos en el revés de la losa o en cualquier caso utilizar una cola que asegure un llenado perfecto.

Durante la colocación, respete con las losas todas las juntas de dilatación existentes en el fondo y en las paredes.

Cree juntas de fraccionamiento de aproximadamente 1 cm en el caso de superficies muy extensas subdividiendo la zona del siguiente modo:

- en fondos sujetos a desplazamientos o flexiones prever recuadros de unos 9-12m².
 - en superficies estables se pueden prever juntas aproximadamente cada 16-25m²
- Coloque las losas a aproximadamente 5 mm de paredes, columnas, cantos, esquinas, etc.

Durante la colocación no ejerza excesivas sollicitaciones ni golpee violentamente las losas cerámicas.

Para el corte no se prevén problemas especiales. Después de la colocación se aconseja esperar a que la cola se endurezca antes de realizar orificios o cortes para accesorios.

ESTUCADO DE LA SUPERFICIE YA COLOCADA

Para elegir la junta de dilatación adecuada al tipo de azulejo, es necesario consultar con los fabricantes del material de dilatación.

Antes de realizar las juntas es aconsejable esperar a que la cola se haya secado perfectamente y asegurarse de que las juntas estén bien limpias.

Se aconseja estucar pequeñas superficies cada vez (4-5m²) eliminando, con la ayuda de una esponja mojada en agua limpia, el exceso de material cuando aún está húmedo. Esta operación es importante para superficies estructuradas, superficies de exterior, superficies lapadas y pulidas.

Se aconseja la junta de dilatación "tono sobre tono" para garantizar un efecto de continuidad y pre-comprobar, en una zona pequeña, que la junta pueda limpiarse adecuadamente.

Caso que se desee un estucado impermeable, inabsorbente y con elevadas resistencias a los ácidos (p. ej.: mesas de cocina de obra, duchas, etc.) para el estucado se puede utilizar un mortero epoxi bicomponente (tipo Kerapoxy-Mapei).

LIMPIEZA DESPUÉS DE LA COLOCACIÓN

Una vez realizada la colocación, después de haber eliminado los residuos de suciedad más grandes de la obra y los residuos de la junta de dilatación, limpie el pavimento con el detergente desincrustante de base ácida específico oportunamente diluido (normalmente debe diluirse de 1:10 a 1:5, en agua fría) utilizando, si es posible, una máquina monocepillo (disco no abrasivo) y aspiralíquidos o bien manualmente para eliminar la posible película de residuos de hormigón. El producto puede ser utilizado puro en los puntos con incrustaciones o manchas de cal muy extendidas, sin olvidar la necesidad de aclarar inmediatamente después de la limpieza.

Atención: antes de llevar a cabo la limpieza se aconseja mojar abundantemente las juntas de dilatación del pavimento con agua limpia puesto que el uso de ácidos demasiado agresivos podría dañarlas.

A continuación, se extiende la solución ácida y se deja actuar algunos minutos, interviniendo mecánicamente allí donde la suciedad esté más concentrada, después se aclara abundantemente el pavimento con agua limpia y se seca esmeradamente. No dejar secar el producto aplicado.

Antes de llevar a cabo esta operación siempre es aconsejable comprobar la resistencia del producto a los ácidos sobre una losa no colocada o sobre una pequeña zona escondida y seguir estrictamente las indicaciones facilitadas por las empresas fabricantes.

No utilice productos que contengan ácido fluorhídrico (HF) ni derivados.

Ejemplos de algunos detergentes adecuados para la limpieza después de la colocación: Deterdek (Fila), Keranet (Mapei), DeltaPlus (Kerakoll).

Es aconsejable comprobar antes el detergente sobre un azulejo no colocado, especialmente sobre los productos lapados y/o pulidos.

TECNICAS CARACTERISTICAS FARFOROVYI GRES UNI EN 14411 (ISO 13006) - VIa (приложение G)

Тонкий фарфоровый грес производится из отборного и чистого сырья, при добыче и контроле которого используются самые передовые технологии. Производство тонкого фарфорового греса высочайшего качества включает в себя влажный помол сырья, последующую частичную сушку распылением, выдержку в бункерах для однородности характеристик, прессовку или уплотнение гидропрессами высокой мощности с удельным давлением свыше 500 кг/см². Высокое усилие прессования позволяет получить после термообработки при температуре около

1200°C керамическое изделие с большой плотностью и прочностью, с очень низким (менее 0,1%) уровнем водопоглощения (UNI EN ISO 10545-3) и очень высоким пределом механической прочности, который превышает в среднем 45 Н/мм², тогда как нормы требуют 35 Н/мм² (UNI EN ISO 10545-4). Тонкий фарфоровый грес обладает повышенной стойкостью к глубокому истиранию, менее 140 мм³ снятого материала по сравнению с 175 мм³, предусмотренными нормой UNI EN ISO 10545-6; по этой причине материал особенно рекомендуется для помещений с интенсивным движением.

Низкая пористость повышает морозостойкость материала и соответствует группе VIa по норме UNI EN 14411, предусматривающей водопоглощение менее 0,1%. Химическая стойкость к кислотам и основаниям (UNI EN ISO 10545-13) позволяет рекомендовать его для помещений, где используются агрессивные средства и химикаты, например, в больницах, на химических и фармацевтических предприятиях и в пищевой промышленности. Фарфоровый грес поставляется в широком ассортименте форматов и отделки: природная, полированная, полуполированная, патинированная, структурированная и текстурированная.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УКЛАДКЕ

Фарфоровый грес можно укладывать на все основы, которые обычно используются в строительстве, а именно:

- бетон
- цементные стяжки
- подстилающие слои с нагревательными змеевиками
- ангидридные стяжки
- штукатурки на цементной и гипсовой основе
- старые полы
- дерево
- металл

Основа, на которую укладывают фарфоровый грес, должна быть сухой, устойчивой, твердой, абсолютно плоской, с нужной механической прочностью, без следов пыли, жиров, масел, воска, красок, средств для снятия опалубки и прочих удаляемых веществ, которые могут помешать сцеплению). Основы должны соответствовать нагрузке от веса и выдерживать нагрузки, предусмотренные для конкретного типа применения. Цементные стяжки должны пройти период выдержки, а при наличии напольных систем отопления должен быть завершен цикл приемо-сдаточных испытаний системы.

Полы из старой керамики, плитки из каменной крошки, натурального камня должны быть прочными, хорошо соединенными с подстилающим слоем, без трещин; их очищают от масел, воска, жира и т.п. раствором воды и каустической соды или другого мощного средства, уже опробованного для этой цели, чтобы обеспечить полную очистку на всю глубину. Необходимо удалить старую краску и следы свинцового порошка для полировки мрамора.

Во всех случаях, независимо от типа подстилающего слоя, крайне важно обеспечить его планшность во избежание образования пустот под плитам, которые могут представлять собой слабые точки покрытия; особое внимание следует уделить возвышениям и наличию посторонних твердых тел. Выполнить укладку с учетом всех общепринятых правил, следуя указаниям проектировщика, начальника стройки и техзадания на укладку. Укладку фарфорового греса выполняют так, чтобы клей обеспечивал долговечное полное заполнение и сцепление во избежание деформации со временем и для гарантии максимальной надежности при любых условиях укладки. Выбрать наиболее подходящий клей, придерживаясь указаний производителя клея.

В целом рекомендуются клеи, обеспечивающие хорошую смачиваемость типа C2 (цементные улучшенные). Как правило, плиты укладываются со швом не менее 2-3 мм, хотя в некоторых ситуациях (укладка на обширных

GUIDA AL PRODOTTO

PRODUCT GUIDE / GUIDE AU PRODUIT / INFORMATIONEN ZUM PRODUKT
GUIDA DEL PRODOTTO / РУКОВОДСТВО ПО ПРОДУКТУ / 产品指南

площадах, укладка на фасаде, укладка на деформируемых основах и т.п.) необходимо делать швы пошире и запланировать компенсационные и разделительные швы. Фирма не несет никакой ответственности за последствия укладки без швов. Предпочтительнее пользоваться шпателем с закругленными зубцами, чтобы нанести на подстилающий слой достаточно клея для смачивания плит на 100%. Во избежание пустот на обратной стороне плиты рекомендуется намазывать клей дважды или пользоваться клеем, гарантирующим полное заполнение.

При укладке размещать плиты с учетом всех компенсационных швов, намеченных на подстилающем слое и на стенах.

Создавать разделительные швы примерно в 1 см в случае очень больших площадей, разбивая участок, как указано ниже:

- на подстилающих слоях, подверженных движению или прогибанию, участки около 9-12 м²

- на устойчивых поверхностях можно предусмотреть швы примерно каждые

16-25 м²

Укладывать плиты примерно в 5 мм от стен, колонн, углов, выемок и т.п.

При укладке не оказывать на керамические плиты излишней нагрузки и не подвергать их сильным ударам.

Резка не представляет особых проблем, а после укладки рекомендуется подождать затвердевания клея и только потом выполнять отверстия или резку для принадлежностей.

ЗАТИРКА УЛОЖЕННЫХ ПЛИТОК

По вопросам правильного подбора заделки швов к данному типу плиток рекомендуется консультироваться с производителями затирок.

До выполнения заделки следует подождать полного высыхания клея и проверить, что швы хорошо очищены.

Рекомендуется выполнять затирку на небольших участках (4-5 кв.м), удаляя губкой, смоченной в чистой воде, излишек материала, пока он еще влажный. Это особенно важно для структурированных, наружных, полуполированных и полированных поверхностей.

Рекомендуется выбирать затирку в тон, чтобы гарантировать эффект сплошного покрытия и опробовать легкость удаления затирки на небольшом участке. Если требуется водонепроницаемая затирка, не впитывающая влагу и с повышенной стойкостью к кислотам (напр., облицованные плиткой кухонные топы, душевые кабины и т.п.), можно использовать для заделки эпоксидный двухкомпонентный раствор (типа Keraroxu-Mapei).

ОЧИСТКА ПОСЛЕ УКЛАДКИ

После укладки вначале убирают крупные остатки строительного мусора и отходы от заделки швов, затем пол очищают специальным кислотным моющим средством с антинакипином (обычно его разводят в холодной воде до концентрации от 1:10 до 1:5); для удаления известковых налетов от цементного раствора при необходимости можно пользоваться однощеточной машиной для уборки (неабразивный диск) со всасыванием жидкости или сделать это вручную. Средство используется в неразведенном виде в местах крупных известковых налетов или разводов, при этом нужно сполоснуть поверхность сразу же после очистки.

Внимание: перед очисткой рекомендуется обильно смочить стыковочные швы на полу чистой водой, поскольку слишком агрессивные кислоты могут их повредить. Нанесенный кислотный раствор оставляют на несколько минут, затем механическим способом воздействуют на места концентрации загрязнений, после чего споласкивают пол обильным количеством чистой воды и тщательно вытирают насухо. Не давать высохнуть нанесенному средству. До этой операции рекомендуется всегда проверять стойкость изделия к кислотам на отдельной неукладной плитке или в укромном месте покрытия, а также строго следовать указаниям производителя. Не пользоваться средствами с содержанием фтористоводородной кислоты (HF) и ее производных.

Примеры моющих средств, рекомендуемых для очистки после укладки: Deterdek (Fila), Keranet (Mapei), DeltaPlus (Kerakoll).

Рекомендуется предварительно опробовать моющее средство на отдельной неукладной плитке, особенно с полуполированной или полированной поверхностью.

Технические характеристики

Керамическая

UNI EN 14411 (ISO 13006) - Bla (Appendice G)

Керамическая плитка, изготовленная из тщательно отобранного сырья, применяет самые современные технологии. Таким образом, производимая продукция, является керамической плиткой высшего качества, для которой сырье подвергается влажной шлифовке, а затем частично сушится в сушильной камере, что обеспечивает более равномерные свойства. Затем проводится обработка плиткой с помощью высокоэнергетического пресса. При этом проводится обработка плиткой с помощью высокоэнергетического пресса. При этом проводится обработка плиткой с помощью высокоэнергетического пресса. При этом проводится обработка плиткой с помощью высокоэнергетического пресса.

Поэтому особенно подходит для помещений с высокой влажностью. Благодаря своей пористой структуре, продукт обладает отличными характеристиками. Согласно UNI EN 14411, относится к классу Bla, коэффициент водопоглощения ниже 0.1%.

Для кислотной и щелочной устойчивости (UNI EN ISO 10545-13), подходит для использования в агрессивной среде, например в больницах, на заводах, в фармацевтике, в пищевой промышленности.

Керамическая плитка имеет различные варианты: натуральный, полированный, матовый, глянцевый, структурный, матовый, глянцевый.

Рекомендации по укладке

Керамическая плитка может быть уложена на различных типах строительных материалов, включая:

Бетон

Цементная

Плиточная

Плиточная

Бетон и цементно-песчаный

Существующая

Дерево

Металл

Керамическая плитка должна быть уложена на прочном, ровном, сухом основании, свободном от пыли, жира, воска, лака, смазки, а также от любых других веществ, которые могут помешать адгезии. Они должны быть способны выдерживать нагрузку, соответствующую назначению.

Бетонное основание должно быть высушено, перед укладкой плитки системы отопления, для выполнения процедуры.

Для керамической плитки, натурального камня, должно быть прочным, жестким, без трещин; для воска, жира, для очистки, должно быть растворено в воде и гидроксиде натрия или других веществах, которые могут использоваться для очистки. Таким образом, чтобы обеспечить глубокую очистку. Исходные покрытия и лаки должны быть удалены.

В любом случае, независимо от основания, качество основания имеет решающее значение, чтобы избежать образования пустот, что является слабым местом, особенно важно отметить наличие выступов и впадин.

Согласно дизайнеру, инженеру и ответственному за проект, в соответствии с правилами укладки плитки.

Керамическая плитка должна быть уложена на прочном, ровном, сухом основании, свободном от пыли, жира, воска, лака, смазки, а также от любых других веществ, которые могут помешать адгезии.

Согласно рекомендациям производителя, выберите наиболее подходящий клей.

Обычно рекомендуется использовать C2-тип влажного клея (исправленный цемент).

Керамическая плитка в большинстве случаев, может иметь от 2 до 3 мм шва, в некоторых случаях (укладка на большой площади, на фасаде, на деформируемом основании, и т.д.) может потребоваться более широкий шов, дизайн должен соответствовать швам и распределению.

Если укладка плитки не имеет шва, она должна выдерживать полную нагрузку.

В конце использования затирочной машинки, убедитесь, что на основании есть достаточное количество клея, чтобы обеспечить 100% влажность.

润。

建议涂抹两侧，以避免瓷砖反面的空隙，或使用可以保证完美填满的粘合剂。

铺砌瓷砖期间，请将瓷砖按照地板基础及墙面上所有现有的伸缩缝铺砌。

在下列面积广阔的表面，预留伸缩缝约为1cm，：

- 在移动或反弹的基础，瓷砖大小约9-12m²；

- 在稳定的表面可以每隔16-25m²预留伸缩缝；

在墙面，柱面，棱边等，铺砌瓷砖伸缩缝约为5mm。

铺砌期间，请勿在瓷砖表面施加过大的应力或粗暴的撞击。

切割瓷砖不会带来特别的问题，在铺砌之后建议等待粘合剂硬化之后，

再进行附件所需的钻孔或切割。

在铺设表面抹油灰

选择适合瓷砖类型的勾缝剂，最好咨询勾缝剂的生产商。

在预留伸缩缝之前，建议等待粘合剂完全干燥，确保伸缩缝干净。

建议每次镶嵌小面积（4-5平方米），以浸润了清水的海绵清除粘合材料，

在其未干燥时去除多余材料。这一操作对于结构式表面，外墙表面，

磨砂表面及抛光表面十分重要。

建议使用同色调的勾缝剂，保证色彩的连续性，

并在小范围面积内试验勾缝剂的可清洁性。

如果希望涂抹防水及高度耐酸性的油灰（例如厨房表面，淋浴间等），

可以使用组分环氧涂料（例如Kerapoxy-Mapei）。

铺砌后清洁

铺砌瓷砖完成后，去除多余的泥污与勾缝剂，

用专门的可溶性酸性去水垢清洁剂清洗地板

（一般以1：10至1：5的比例溶于冷水），

如有需要可借助旋转机（磨砂盘）与吸水机，或者手工去除残留的水泥膜。

产品可以只用于大面积水垢或钙渍的地方，注意在清洁后立即进行冲洗。

请注意，在进行清洁之前，最好充分以清水湿润地板勾缝剂，

因为强酸可能会产生腐蚀。

等待酸性产品发生作用若干分钟，在污垢集中的地方借助工具清洗，

然后用大量清水冲洗地板，并仔细抹干。请勿让清洁产品风干。

在进行这一操作之前，请先在一块备用瓷砖，

或在隐蔽区域上实验产品的耐酸性，并严格执行生产商的指示。

请勿使用含氢氟酸及其衍生品的产品。

适合进行铺砌后清洁的产品举例：Deterdek (Fila), Keranet (Mapei), DeltaPlus

(Kerakoll). 建议在备用瓷砖上实验清洁剂，尤其在抛光及/或磨砂瓷砖上。