

# EXTERIORS CLADDINGS SOLUTIONS

**SERENISSIMA** 

[www.serenissima.re.it](http://www.serenissima.re.it)

---

**06 RIVESTIMENTO ESTERNO**  
*EXTERIOR CLADDINGS*

---

**08 FACCIATE VENTILATE.**  
*VENTILATED FACADES.*

**Sistema con adesivo.** → 010  
*Fastening with invisible locks.*

**Sistema con ganci a vista.** → 011  
*Fastening with visible locks.*

---

**012 SISTEMA ISOCLIP.**  
*VENTILATED FACADES.*

**Applicazione sistema Isoclip.** → 014  
*Isoclyp system application.*

---

**016 POSA A COLLA CON GANCI DI SICUREZZA.**  
*FASTENING WITH INVISIBLE LOCKS*

---

**INFORMAZIONI GENERALI**  
*GENERAL INFORMATION*

---

**020 PULIZIA DEL PRODOTTO.**  
*PRODUCT CLEANING.*

**Il lavaggio dopo posa.** → 021  
*Cleaning after laying.*

**Trattamento prodotti lappati e levigati.** → 022  
*Treatment of honed and polished products.*

**Pavimenti e rivestimenti metallizzati.** → 022  
*Metallized floor and wall tiles.*

**Avvertenze per la pulizia.** → 023  
*Cleaning precautions.*

---

**024 MANUTENZIONE.**  
*MAINTENANCE.*

**Manutenzione ordinaria.** → 025  
*Routine maintenance.*

**Manutenzione straordinaria.** → 025  
*Extraordinary maintenance.*

**Prodotti per la pulizia e la manutenzione.** → 026  
*Installation and maintenance guidelines.*

---

**028 INFORMAZIONI TECNICHE**  
*TECHNICAL INFORMATION*

# Un sistema di superfici affidabile, versatile e completo.

*The reliable, versatile and complete surfaces system.*

Il programma di superfici del Gruppo Romani è uno strumento completo per la progettazione degli spazi sia domestici che commerciali.

Le caratteristiche tecniche dei differenti spessori del gres porcellanato uniti a differenti metodi di posa, consentono di realizzare ambienti con esigenze complesse.

Tanti vantaggi pratici che si sommano alla ricchezza di gamma di pezzi speciali dedicati a piscine e pavimenti sopraelevati.

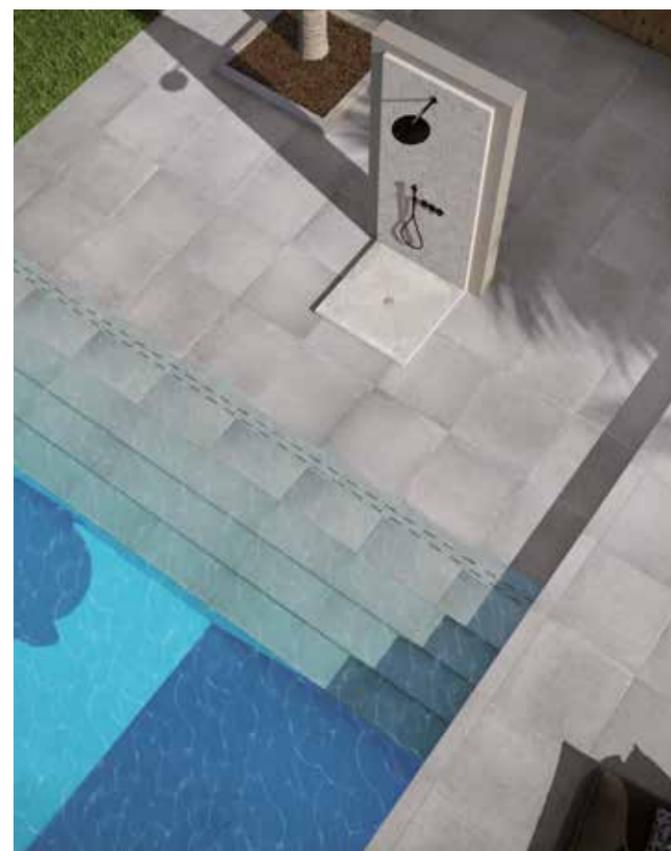
Ogni esigenza ha una risposta che risolve tecnicamente ed esteticamente le tematiche più complesse per elaborare spazi bellissimi, sicuri ed eterni.

*The Gruppo Romani surfaces programme is a complete design tool for domestic and commercial spaces.*

*The technical features of porcelain stoneware in different thicknesses combined with different installation methods, make it possible to create environments to meet complex requirements.*

*A host of practical advantages, backed up by a vast range of trims for swimming pools and floating floors.*

*Each need has an answer that provides technical and aesthetic solutions in the most complex applications to create beautiful, safe and indestructible spaces.*



# Soluzioni straordinarie in ogni condizione. Indoor & outdoor

Exceptional solutions in all conditions.

Indoor & outdoor



## + NON TEME GLI EVENTI ATMOSFERICI

Completely weatherproof



**NON ASSORBE ACQUA**  
No water absorption



**RESISTE AL GELO**  
Frost resistance



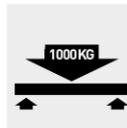
**RESISTE ALLO SHOCK TERMICO**  
Thermal shock resistance



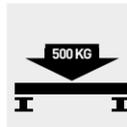
**RESISTENZA TOTALE DEI COLORI  
ESPOSTI AL SOLE**  
Color resistance to light

## + FORTE E RESISTENTE

Strong and resistant



**RESISTE ALLA FLESSIONE  
E ALLA FORZA DI ROTTURA**  
19 mm / 15 mm  
Modulus of rupture and breaking strength



**RESISTE AI CARICHI DI ROTTURA CON  
SUPPORTO PER PAVIMENTI SOPRAELEVATI**  
19 mm  
Charge of rupture with support



**È CARRABILE**  
19 mm / 15 mm  
Drive-over



**RESISTE AL CALPESTIO**  
Resistant to foot traffic

## + È SICURO

Safe



**RESISTE ALLA SCIVOLOSITÀ**  
Skid resistance



**È IGNIFUGO**  
Resistant to fire

## + È PULITO

Clean



**RESISTE ALLE MACCHIE**  
Stainproof



**È FACILE DA PULIRE**  
Easy to clean

## + NON TEME AGENTI ESTERNI

Impervious to external agents



**RESISTE ALL'ATTACCO CHIMICO**  
Resistance to chemical attack



**RESISTE A MUFFE E MUSCHI**  
Resistant to mold and moss



**RESISTE AL SALE**  
Resistant to salt

## + UNA GAMMA COMPLETA PER ARREDARE

A complete design project



**PRODOTTI COORDINABILI INDOOR/OUTDOOR**  
Because it can match indoor and outdoor



# **RIVESTIMENTO ESTERNO**

*EXTERIOR CLADDINGS*

# FACCIAATE VENTILATE.

*Ventilated facades.*

Le pareti ventilate sono costituite da una struttura in alluminio ancorata alla facciata dell'edificio alla quale è fissato meccanicamente il rivestimento in gres porcellanato.

Fra la muratura e il rivestimento si crea così un'intercapedine d'aria che migliora la traspirabilità e l'isolamento termico di tutto l'edificio innalzando l'efficienza energetica e il comfort: in estate si crea il cosiddetto "effetto camino" che genera flussi di correnti ascensionali fondamentali per la riduzione dei carichi termici causati dall'irraggiamento solare. Nel periodo freddo, al contrario, oltre ad eliminare i ponti termici, l'intercapedine impedisce la dispersione di calore dall'interno verso l'esterno.

*The ventilated walls comprise an aluminium structure anchored to the facade of the building, with a porcelain tile cladding mechanically fixed to it.*

*This creates an air cavity between the masonry and the cladding that improves the breathability and thermal insulation of the entire building, increasing energy efficiency and comfort: in summer, it creates the so-called "chimney effect", generating upward air flows that play a key role in reducing heat loads caused by solar radiation. Conversely, in the winter months, the cavity eliminates thermal bridges and reduces heat loss from the interior of the building towards the exterior.*



## I VANTAGGI

*Advantages*

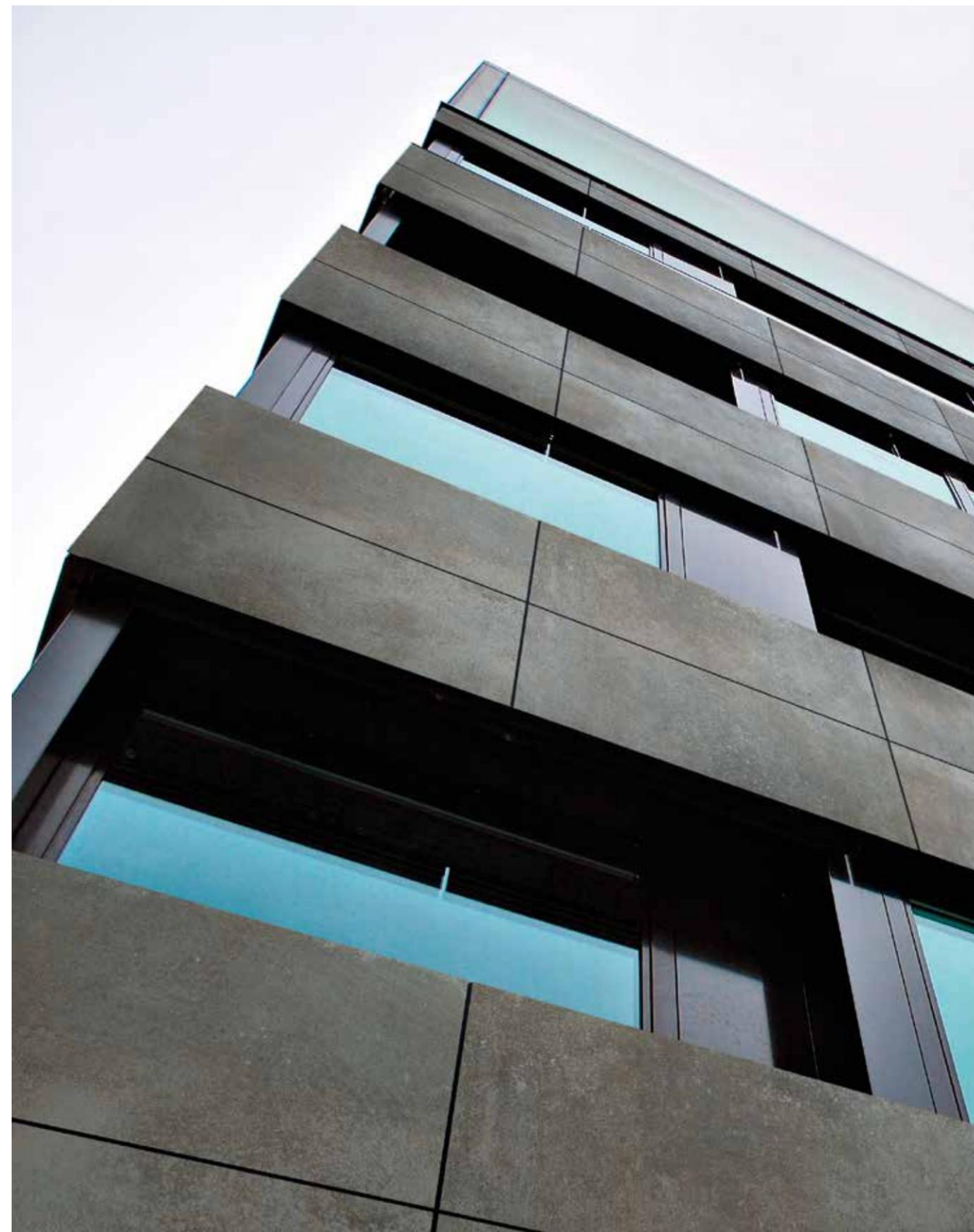
- Maggiore isolamento termico.
- Maggiore isolamento all'umidità.
- Riduce significativamente le dispersioni termiche in tutte le stagioni.
- Minori costi di gestione per riscaldamento e raffrescamento.
- Maggiore isolamento acustico.
- Si posa a secco senza l'utilizzo di colle.
- Estetica raffinata.
- Facile da pulire.
- *Enhanced thermal insulation.*
- *Enhanced humidity protection.*
- *Significantly reduces thermal losses in all seasons.*
- *Lower costs for heating and air conditioning.*
- *Enhanced acoustic insulation.*
- *Dry installation without the use of adhesives.*
- *Refined appearance.*
- *Easy to clean.*



## DESTINAZIONI D'USO

*Intended use*

- Ideale per edifici pubblici e privati dall'aspetto moderno e raffinato.
- Ristrutturazioni senza interventi sugli intonaci e sulle superfici preesistenti.
- *Ideal for architecturally modern and refined public and private buildings.*
- *Renovation projects without having to refurbish existing renders and surfaces.*



## Sistema con adesivo.

### Adhesive system

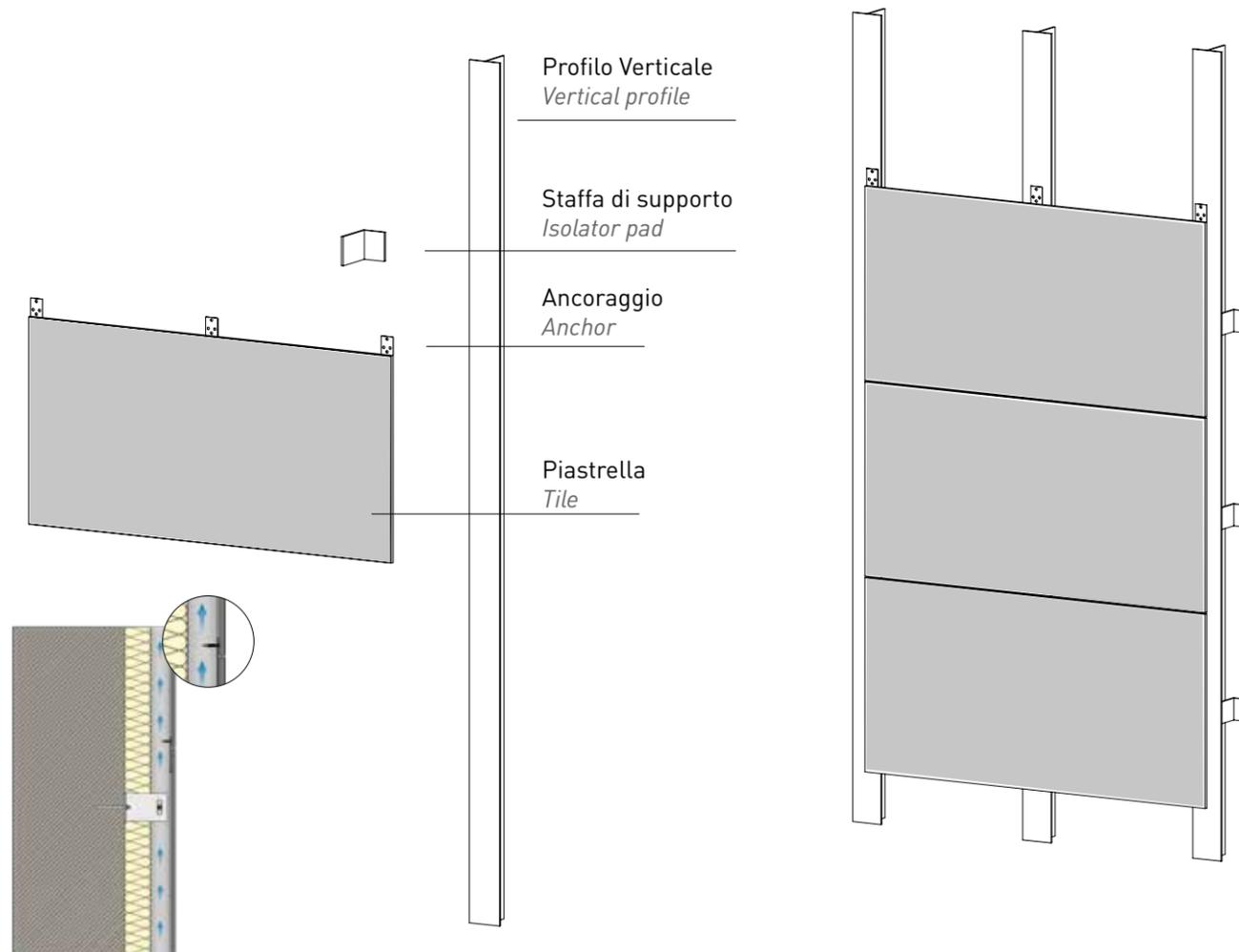
La struttura è composta da un sistema di staffe e profili in alluminio, opportunamente dimensionato, e vincolato alla parete attraverso tasselli. Ogni elemento strutturale deve rispondere alle normative vigenti e alle sollecitazioni di pressione e depressione del vento.

L'installazione delle ceramiche avviene attraverso l'incollaggio diretto delle lastre alla sottostruttura in alluminio, con collante strutturale opportunamente certificato.

Nel caso in cui la Direzione Lavori o le normative locali impongano l'utilizzo di un ulteriore sistema di tenuta meccanica, è possibile integrare l'installazione con l'utilizzo di ganci anticaduta in acciaio inox: questi elementi, vincolati alla sottostruttura, sorreggono la lastra ceramica sulla faccia contro parete (sistema "nascosto").

*The structure is made up of a system of adequately sized brackets and aluminium profiles secured to the wall using bolts. Each structural element must comply with current regulations and with wind pressure and depression stress. The ceramic large size tiles are then installed by gluing them directly to the aluminium substructure, with suitably certified structural adhesive.*

*In the event that the Operations Management or local regulations require the use of an additional mechanical seal system, the installation can be integrated with the use of stainless steel anti-fall hooks: these elements, linked to the substructure, support the ceramic large size tile on the face against the wall ("hidden" system).*



## Sistema con ganci.

### Hook system

La struttura è composta da un sistema di staffe e profili in alluminio, opportunamente dimensionato, vincolato alla parete attraverso tasselli. Ogni elemento strutturale deve rispondere alle normative vigenti e alle sollecitazioni di pressione e depressione del vento.

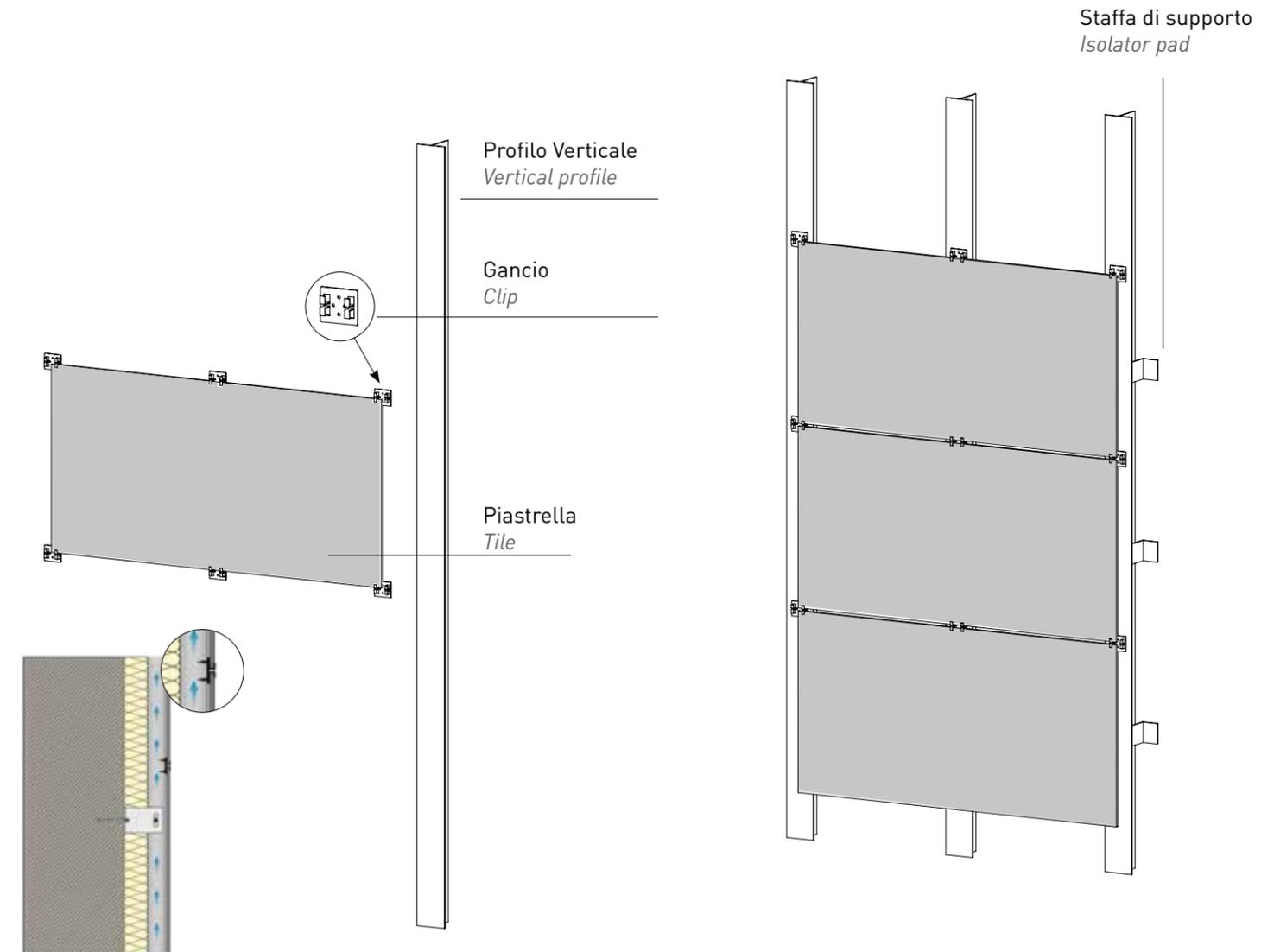
La lastra ceramica viene ancorata alla sottostruttura con clip metalliche fissate, attraverso rivetti, ai montanti in alluminio.

Queste clip, ove richiesto, potranno essere verniciate con diverse colorazioni RAL, anche a tono con la finitura ceramica scelta (sistema "a vista").

Il posizionamento delle clip, e il passo delle sottostrutture, dipendono dal layout di facciata e dal dimensionamento della lastra ceramica.

*The structure is made up of a system of adequately sized brackets and aluminium profiles secured to the wall using bolts. Each structural element must comply with current regulations and with wind pressure and depression stress. The ceramic large size tile is anchored to the substructure with metal clips fixed, with rivets, to the aluminium uprights. Where required, these clips can be painted with different RAL colours, even in tone with the chosen ceramic finish ("visible" system).*

*The positioning of the clips, and the pitch of the substructures, depend on the layout of the façade and the sizing of the ceramic large size tile.*



# SISTEMA ISOCLIP

## Isoclip system

La nuova frontiera dei sistemi termoisolanti a cappotto è Isoclip di Gruppo Romani. Una soluzione innovativa, sicura e duratura realizzata con pannelli in EPS preaccoppiati alle lastre in gres porcellanato che, oltre a garantire un elevato isolamento termico e acustico, protegge le facciate dagli urti. Facile e veloce da installare, il cappotto in ceramica Isoclip soddisfa le esigenze di comfort e benessere dell'edificio e permette di valorizzarne l'estetica nel tempo, grazie alle elevate prestazioni tecniche del gres porcellanato. Isoclip di Gruppo Romani è un sistema all'avanguardia che favorisce il montaggio rapido e sicuro mediante un doppio sistema di fissaggio: oltre alla doppia spalmatura di collante, due ancoranti meccanici opportunamente sagomati fissano la lastra in gres porcellanato al pannello isolante in EPS e, contemporaneamente, all'edificio riducendo a zero il rischio di distacco dei moduli.

La gamma di pezzi speciali per davanzali e intradossi garantisce la continuità estetica delle facciate realizzate con lastre di formato 60x120x0,95 cm compatibili con i pannelli in EPS disponibili negli spessori 8, 10, 12, 14 e 16 cm. La fuga tra i pannelli è di 4 mm circa.

*The new frontier of thermal insulation systems is Isoclip by Gruppo Romani. An innovative, safe and long-lasting solution made with EPS panels pre-coupled to porcelain stoneware large size tiles which, in addition to guaranteeing high thermal and acoustic insulation, protect the façades from abrasion. Quick and easy to install, Isoclip ceramic cladding meets the convenience and wellness needs of the building and enables the enhancement of its aesthetics over time, thanks to the high performance technical features of porcelain stoneware.*

*Isoclip by Gruppo Romani is a cutting-edge system that facilitates quick and safe assembly using a double mounting system: in addition to the double spreading of glue, two suitably shaped mechanical anchors fix the porcelain stoneware large size tile to the EPS insulating panel and, simultaneously, to the building, reducing the risk of module detachment to zero.*

*The range of trim pieces for windowsills and intrados guarantees aesthetic continuity of the façades made with 60x120x0.95 cm large size tiles compatible with EPS panels available in thicknesses of 8, 10, 12, 14 and 16 cm. The joint between the panels measures approximately 4 mm.*



## I VANTAGGI

### Advantages

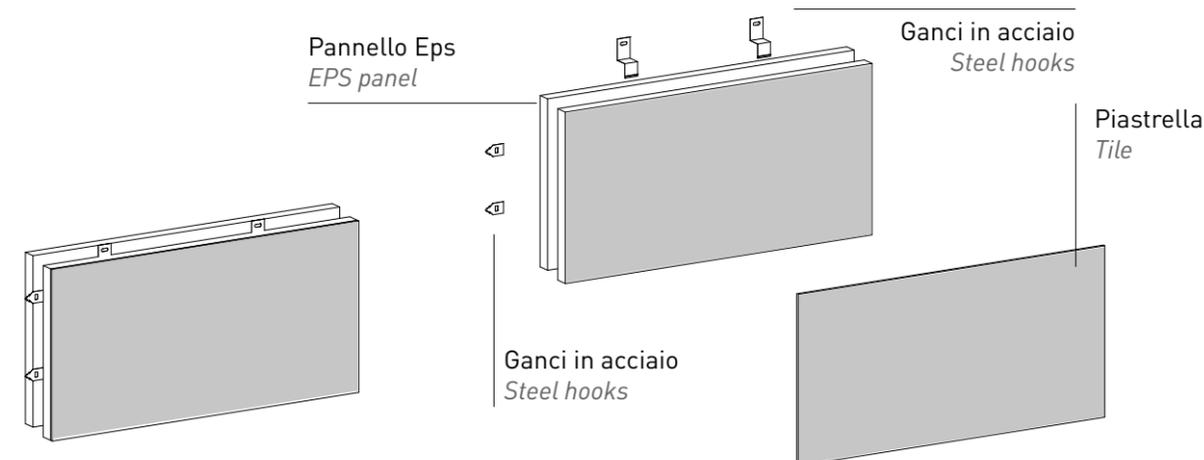
- Maggiore isolamento termico.
- Maggiore isolamento acustico.
- Nessuna manutenzione.
- Maggiore resistenza.
- Non necessita di intonaco.
- Estetica raffinata.
- Veloce da posare.
- Enhanced thermal insulation.
- Enhanced acoustic insulation.
- No maintenance.
- Enhanced resistance.
- No plastering needed.
- Refined appearance.
- Can be laid rapidly.



## DESTINAZIONI D'USO

### Intended use

- Ideale per edifici pubblici e privati dall'aspetto moderno e raffinato.
- Ristrutturazioni senza interventi sugli intonaci e sulle superfici preesistenti.
- Ideale for architecturally modern and refined public and private buildings.
- Renovation projects without having to refurbish existing renders and surfaces.



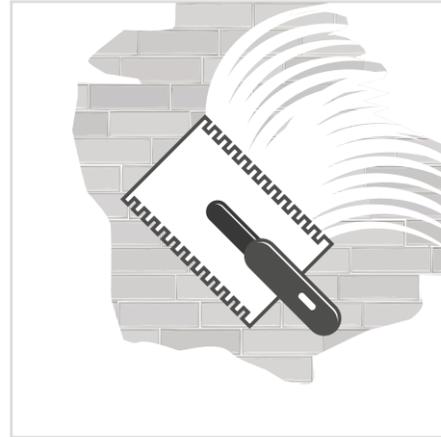
# Applicazione sistema Isoclip.

## Isoclip system application



Verificare la planarità delle pareti e, in presenza di dislivelli, effettuare una rasatura preliminare.

*Check the wall planarity and, should there be any unevenness, carry out a preliminary smoothing.*



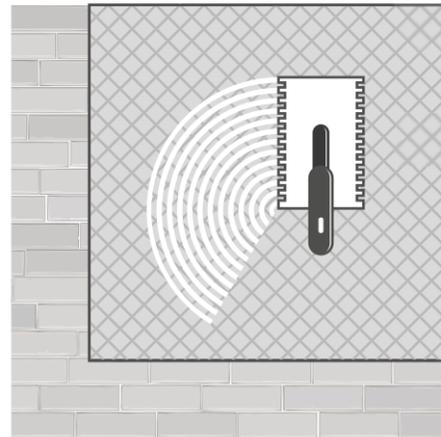
Se è presente un muro intonacato controllare la tenuta dello strato superficiale, e, se necessario, eliminare e ripristinare le parti deteriorate.

*If there is a plastered wall, check the seal of the surface layer, and, if necessary, eliminate and restore the deteriorated parts.*



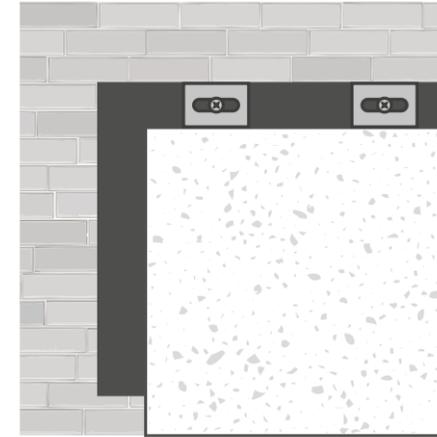
Fissare il profilo di partenza al supporto murario in maniera perfettamente planare tramite appositi tasselli a espansione a testa piatta. Si consiglia di tenere una distanza di circa 5 cm da terra.

*Fix the starting profile to the wall support in a perfectly flat manner using special flat-headed expansion bolts. It is recommended to keep a distance of about 5 cm from the ground.*



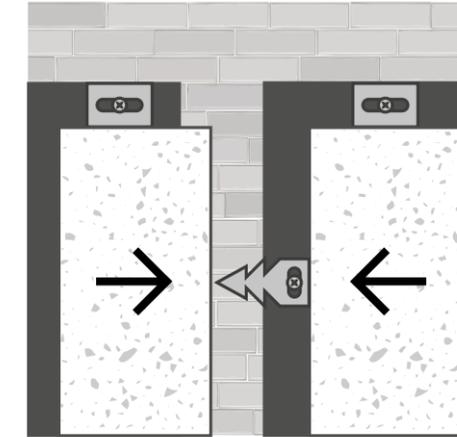
Miscelare la malta adesiva (classificazione C2TES1) con cura per evitare la formazione di grumi ed applicarla parallelamente al lato più lungo, tramite una spatola dentata da 10 mm, con la tecnica della doppia spalmatura, sul muro e sul retro del pannello.

*Mix the adhesive mortar (classification C2TES1) carefully to avoid lump formation and apply it parallel to the longest side, using a 10 mm notched trowel, with the double spreading technique, on the wall and on the back of the panel.*



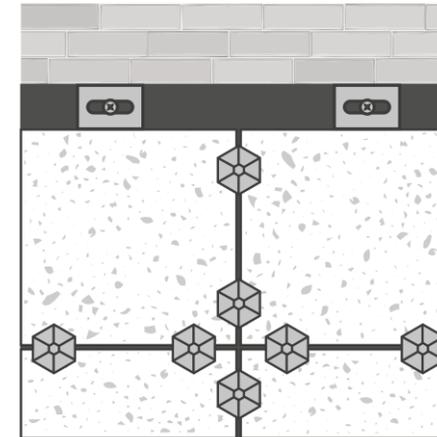
Fissare il pannello al supporto murario con tasselli a espansione e verificare l'allineamento orizzontale.

*Fix the panel to the wall support with expansion bolts and check the horizontal alignment.*



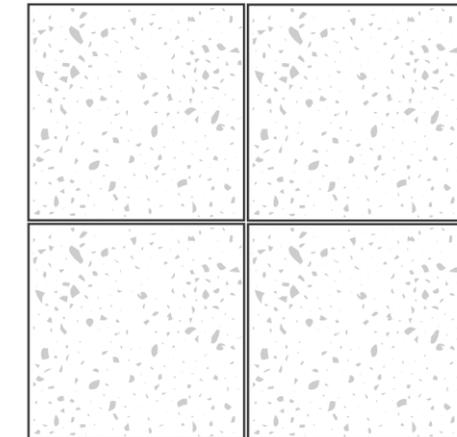
Applicare le staffe in acciaio sul lato sinistro del pannello in modo da collegare tra loro i pannelli contigui. Ripetere il procedimento posando il pannello successivo e accertandosi che si incastrino nelle staffe del pannello posato precedentemente.

*Apply the steel brackets on the left side of the panel in order to connect the contiguous panels together. Repeat the procedure by installing the next panel and ensuring that it fits into the brackets of the previously installed panel.*



Posizionare i livellatori in modo che le giunture dei pannelli siano allineate. Per ottenere la perfetta planarità del rivestimento, avvitare i tiranti sui livellatori dopo aver posato almeno 4 pannelli. Attendere 48 ore per l'asciugatura del collante, svitare i tiranti e rimuovere i livellatori.

*Position the levellers so that the panel joints are aligned. To obtain perfect cladding flatness, screw the braces onto the levellers after having laid at least 4 panels. Wait 48 hours for the glue to dry, unscrew the braces and remove the levellers.*



Applicare lo stucco poliuretano e pulire accuratamente la facciata.

*Apply the polyurethane filler and carefully clean the façade.*

# POSA A COLLA CON GANCI DI SICUREZZA.

*Fastening with invisible locks.*

Particolari situazioni quali l'altezza dell'edificio, le caratteristiche dei supporti e delle lastre, così come eventuali particolari normative locali, impongono l'utilizzo di un sistema di incollaggio misto a ganci meccanici di tenuta, per una migliore aderenza e per evitare lo scivolamento delle lastre.

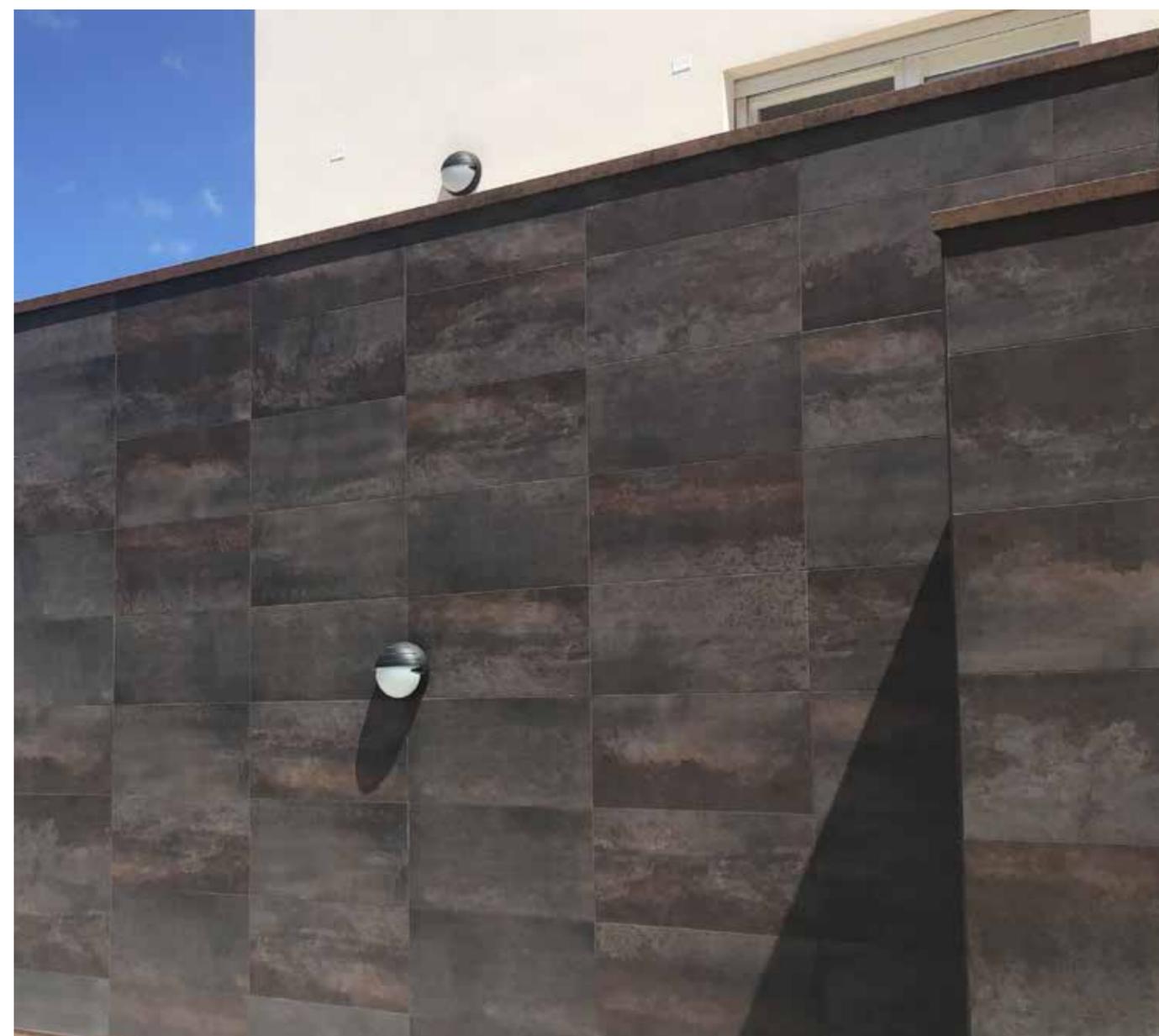
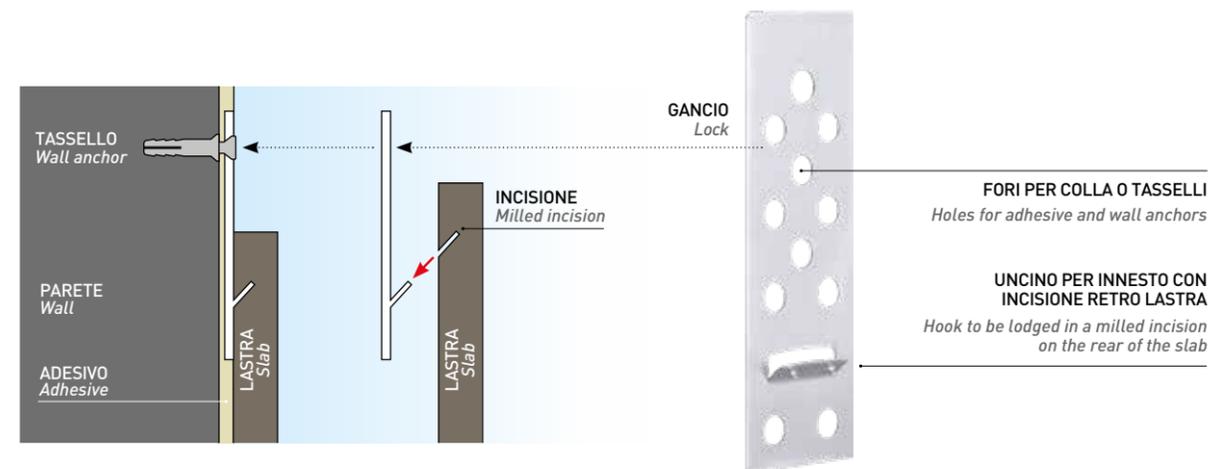
Questi supporti metallici "nascosti" possono essere inseriti preventivamente nelle lastre tramite micro incisione sul retro (da realizzarsi in appositi laboratori), calcolandone il numero in proporzione al formato scelto, per poi essere annegati nel collante e agganciati con appositi tasselli o chiodi conici.

La placca in acciaio inox di 0,5 mm di spessore viene agganciata nella fresata sul retro lastra (di solito 2 per lastra in prossimità degli angoli superiori, salvo diverse disposizioni), risultando completamente a scomparsa. In alternativa si possono utilizzare i ganci a vista con fissaggio meccanico alla parete.

*Certain situations, such as building height and characteristics of supports and slabs, combined with possible specific local by-laws, may necessitate the use of a hybrid solution with both adhesive bonding and mechanical locking systems for improved adherence and to prevent slippage of the slabs.*

*These "concealed" metal supports can be fitted to the slabs in advance by milling micro incisions on the rear (operation performed in specialised workshops), calculating the number of incisions in proportion to the slab size. The supports are then embedded in adhesive and attached by means of wall anchors or taper pins.*

*The 0.5 mm gauge stainless steel plate is coupled to the milled location in the rear of the slab (usually 2 per slab near the upper corners, unless otherwise specified), and is therefore completely concealed. Alternatively, the slabs can be secured with exposed hooks with mechanical wall fixing.*



## I VANTAGGI

*Advantages*

- Costi di realizzazione contenuti.
- Velocità di posa.
- Sistema sicuro e leggero.
- Massima libertà di formato e di layout di posa.
- Maggior tenuta allo strappo rispetto alla posa a colla.
- Limited production costs.
- Fast installation.
- Safe and light system.
- Utmost freedom of slab size and installation layout.
- Higher pull-off resistance than that of adhesive fixing systems.



## DESTINAZIONI D'USO

*Intended use*

- Ideale per edifici pubblici e privati dall'aspetto moderno e raffinato.
- Ristrutturazioni senza interventi sugli intonaci e sulle superfici preesistenti.
- Edifici con pochi piani.
- Ideal for architecturally modern and refined public and private buildings.
- Renovation projects without requiring any alteration of existing renders and surfaces.
- Low rise buildings.

# **INFORMAZIONI GENERALI**

*GENERAL INFORMATION*

# PULIZIA DEL PRODOTTO.

## Product cleaning.

La durata di una superficie piastrellata dipende anche dal modo in cui viene usata e mantenuta.

Pavimenti e rivestimenti progettati e posati correttamente, rappresentano superfici assai resistenti.

Tuttavia sono necessarie alcune precauzioni dettate dal buon senso, oltre che dalla conoscenza delle caratteristiche dei materiali.

*The first cleaning after the tiles installation will influence the cleanability of the surface for its entire life.*

*Floors and wall installations well planned and correctly layed represent very durable surfaces.*

*Common-sense precautions are nevertheless necessary, as well as a good technical knowledge of the materials.*

## Il lavaggio dopo posa.

### Cleaning after laying.

Il lavaggio dopo posa è una fase di fondamentale importanza per tutti gli interventi successivi e per la manutenzione.

Con il lavaggio acido dopo posa si eliminano i residui di posa e il normale sporco di cantiere come: malta, colla, pittura e sporco di varia natura. È bene sapere che oltre il 90% delle contestazioni in cantiere è dovuto ad un cattivo, o addirittura inesistente, lavaggio con detergente acido dopo posa.

Per evitare che un prodotto a base acida usato per la prima pulizia vada ad intaccare il riempimento a base cementizia delle fughe, è necessario, prima dell'operazione di pulizia, bagnare il pavimento affinché le fughe vengano impregnate e pertanto protette dall'azione corrosiva dell'acido stesso.

Se la prima pulizia deve essere fatta poco dopo che il pavimento è stato usato, è opportuno:

- prima togliere con appositi detergenti a base alcalina sostanze grasse o simili;
- poi procedere al lavaggio dopo posa.

Dopo la pulizia occorre risciacquare abbondantemente il pavimento, raccogliendo l'acqua residua.

La pulizia di fine cantiere si esegue a completa stagionatura dello stucco cementizio (almeno 48-72 ore), attenendosi scrupolosamente ai consigli riportati dal produttore di detergenti.

La pulizia di fine cantiere fatta con prodotti a base acida tamponati va eseguita una sola volta e presenta l'ulteriore vantaggio di conferire uniformità cromatica alla superficie.

#### RACCOMANDAZIONI

Per ultimo ricordiamo di non usare mai detergenti a base di acido fluoridrico (HF) o dei suoi composti, compresi antiruggine o smacchiatori tipo spray che spesso lo contengono.

Il danno che si potrà provocare sarà irreparabile in quanto non esiste pavimento sul mercato resistente a tale acido.

*The cleaning after laying is an extremely important phase from which depends all the future applications and the maintenance of the floor.*

*With an acid base cleaning after the floor installation it is possible to remove the regular dirt that can be found on the jobsite: cement, glue, paint stains...  
It is worth to know that more than 90% of the claims is due to a not proper cleaning after laying with acid base detergent. Sometimes this phase is even missing.*

*Before cleaning an installed floor with an acid base product it is strongly suggested to pour water on the surface in order to wet the grout joint and protect them from the corrosive action of the acid. Otherwise it may happen that the acid solution included in the cleaning product could erode the grout.*

*In case the first cleaning is made after the floor has been used, it is necessary to remove the dirt that could be found on the floor using alkaline based product, and then proceed with the post laying cleaning.  
After this process it is necessary to profusely pour water on the floor and, as a final step, remove as much dirty water as possible.*

*The cleaning after laying needs to be done once the grout in the joint is fully dry (48 to 72 hours), properly following the indication of the manufacturer of the cleaning product used.*

*The cleaning after laying made with acid based products needs to be done only once and has the advantage of maintaining an uniformity in the colour tone of the entire floor.*

#### RECOMMENDATIONS

*Last but not least, please remember never to use stain remover such as anti-rust products or sprays, because they contain hydro-fluoric acid: this would case irreparable damage since no floor tile in the world, whether produced by us or others, withstands this acid.  
The following are the most suitable cleaning products for the various types of dirt.*

## Trattamento prodotti lappati e levigati.

*Treatment of honed and polished products.*

Lappatura e levigatura sono lavorazioni che prevedono l'asportazione e la lucidatura della parte superficiale dello smalto o del corpo stesso della piastrella. In tutti i pavimenti ceramici disponibili sul mercato, tale lavorazione, pur in presenza di materiali vetrosi o a bassissimo assorbimento, può comportare l'apertura di microporosità superficiali che, a contatto con particolari tipi di sporco, possono risultare di difficile pulizia o presentare aloni difficilmente rimuovibili.

Gruppo Romani S.p.A., consiglia, successivamente al lavaggio dopo posa che deve essere effettuato utilizzando un detergente a base acida, di eseguire una protezione antimacchia con prodotti certificati, al fine di impedire che il materiale possa assorbire le macchie mantenendo inalterate le caratteristiche estetiche e tecniche del gres porcellanato.

Ricordiamo che qualsiasi trattamento venga effettuato dal produttore pre posa, sarà totalmente asportato dal lavaggio a base acida che dovrà essere effettuato successivamente alla posa e quindi nessuna efficacia antimacchia potrà essere garantita.

*Polish and lap are process that foresee the removal and polishing of the superficial part of the glaze or of the tile body. In all glazed floor tiles available in the market, this process, even with vitreous or with very low absorption materials, can involve the opening of superficial micro porosity which, in contact with particular kind of dirtiness, can be hard to clean or present haloes hardly removable.*

*Gruppo Romani S.p.A. recommends, after the washing after the laying, that must be made using an acid cleaner like Deterdek, to effect an antistain protection with certified products, in order to prevent that the material can absorb the stains maintaining unchanged the aesthetic and technical features of glazed porcelain.*

*We remind you that any treatment the producer maker before laying, will be completely removed by washing at acid base that must be done after the laying and therefore no efficace anti stain can be granted.*

## Pavimenti e rivestimenti metallizzati.

*Metallized floor and wall tiles.*

Per la pulizia e manutenzione di piastrelle metallizzate si raccomanda di non usare assolutamente detersivi acidi o alcalini.

Usare esclusivamente prodotti con PH neutro. In ogni caso verificare sempre prima il prodotto su porzione di materiale non posato ed evitare di lasciare il detergente sulle piastrelle per più di 10 - 15 min. Risciacquare sempre abbondantemente con acqua.

*For the cleaning and maintenance of the tiles with iridescent metal effect surface it is strictly recommended not to use acid or alkaline detergents.*

*Please use exclusively products with neutral PH. In any case please test each cleaning product in advance, if possible on a piece of the material not laid and avoid to leave the detergent on the tiles for more than 10-15 minutes. Always rinse heavily with water after cleaning.*

## Avvertenze per la pulizia.

*Cleaning precautions.*

Le caratteristiche di pulizia dei materiali variano in modo significativo per le diverse modalità di installazione, condizioni d'uso, tipologie di superfici e ambiente. In linea generale all'aumentare delle caratteristiche di antiscivolo delle piastrelle, aumentano le difficoltà di pulizia.

L'operatore professionale incaricato dell'intervento di manutenzione e pulizia, dovrà sempre procedere ad una preliminare verifica empirica, possibilmente su una porzione di materiale non posato, per ogni singolo tipo di intervento.

In caso di condizioni d'uso particolarmente gravose, di errata installazione o di pulizie effettuate in modo inadeguato Gruppo Romani S.p.A. declina ogni responsabilità in merito all'efficacia delle operazioni di pulizia e manutenzione.

Resta inteso che Gruppo Romani S.p.A. non potrà essere ritenuta responsabile per eventuali danni o difetti dovuti ad errata installazione, negligente pulizia e manutenzione o inadeguata scelta della tipologia dei materiali installati e degli adesivi utilizzati con riguardo alla destinazione.

Le indicazioni contenute in questo paragrafo sono puramente indicative. Per notizie più approfondite rimandiamo a documentazione specializzata disponibile su cataloghi e siti web delle principali ditte produttrici di prodotti specifici per la pulizia dei pavimenti quali ad esempio:

BONASYSTEMS  
[www.bonasytemsitalia.it](http://www.bonasytemsitalia.it)

FABER CHIMICA S.r.l.  
[www.faberchimica.com](http://www.faberchimica.com)

FILA Industria Chimica S.p.A.  
[www.filachim.com](http://www.filachim.com)

MAPEI S.p.A.  
[www.mapei.it](http://www.mapei.it)

PERISCOPIO S.r.l.  
[www.periscopiosoluzioni.com](http://www.periscopiosoluzioni.com)

KERAKOLL S.p.A.  
[www.kerakollgroup.com](http://www.kerakollgroup.com)

*The cleaning characteristics of the materials may vary significantly depending on the laying method, conditions of use, type of surface and environment. Generally speaking, the higher the non-slip characteristics of the tiles, the more difficult they are to clean.*

*The maintenance and cleaning operator should always test each cleaning method empirically in advance (if possible on a piece of the material not laid).*

*In the case of particularly heavy use, incorrect laying or inappropriate cleaning, Gruppo Romani S.p.A. declines all responsibility for the effectiveness of cleaning and maintenance operations.*

*Gruppo Romani S.p.A. can under no circumstances be held responsible for events, damage or defects caused by incorrect laying, negligent cleaning and maintenance or the use of inappropriate materials and adhesives.*

*The information within this paragraph are purely indicative. For more specific information please refer to the proper documentation available on the catalogues and websites of the main cleaning products manufacturers like for example*

BONASYSTEMS  
[www.bonasytemsitalia.it](http://www.bonasytemsitalia.it)

FABER CHIMICA S.r.l.  
[www.faberchimica.com](http://www.faberchimica.com)

FILA Industria Chimica S.p.A.  
[www.filachim.com](http://www.filachim.com)

MAPEI S.p.A.  
[www.mapei.it](http://www.mapei.it)

PERISCOPIO S.r.l.  
[www.periscopiosoluzioni.com](http://www.periscopiosoluzioni.com)

KERAKOLL S.p.A.  
[www.kerakollgroup.com](http://www.kerakollgroup.com)

# MANUTENZIONE.

## Maintenance.

La durata di una superficie piastrellata dipende anche dal modo in cui viene usata e mantenuta.

Pavimenti e rivestimenti progettati e posati correttamente, rappresentano superfici assai resistenti.

Tuttavia sono necessarie alcune precauzioni dettate dal buon senso, oltre che dalla conoscenza delle caratteristiche dei materiali.

*The first cleaning after the tiles installation will influence the cleanability of the surface for its entire life.*

*Floors and wall installations well planned and correctly layed represent very durable surfaces.*

*Common-sense precautions are nevertheless necessary, as well as a good technical knowledge of the materials.*

## Manutenzione ordinaria.

### Routine maintenance.

Si consiglia l'utilizzo di un comune detergente neutro diluito in acqua.

Evitare l'utilizzo di prodotti acidi, alcalini, ceranti e/o impregnanti.

Nella pulizia ordinaria occorre limitare al massimo l'uso di mezzi abrasivi (ad esempio: paglietta di metallo, spugnette di ferro o acciaio). Questa precauzione diventa un obbligo nel caso di piastrelle con superficie lucida, più esposte ad effetti visibili di scalfitture, graffi, ecc.

In caso di sporco più intenso o di superfici particolarmente strutturate, usare un detergente a base alcalina risciacquando al termine del lavaggio.

Per le grandi superfici è consigliabile l'utilizzo di macchine.

Nella pratica quotidiana occorre considerare che certi tipi di sporco (polvere, sabbia) aumentano l'effetto abrasivo del traffico pedonale. Cercare quindi di prevenire la presenza di questa tipologia di sporco dall'esterno, predisponendo l'utilizzo di zerbino o stuoino all'ingresso.

*You are recommended to use ordinary neutral detergent diluted in water.*

*Avoid using acid or alkaline products, waxes and/or impregnants.*

*During ordinary cleaning it is recommended to use extremely abrasive items (such as scourers and iron or steel sponges) as little as possible. This recommendation must be adhered to rigorously in the case of tiles with a glossy surface finishing as they are more susceptible to the risk of scuffs, scratches and loss of shine, etc.*

*In the event of heavy dirt or particularly textured surfaces, use an alkaline detergent and rinse after washing.*

*For large surfaces, the use of a floor washing machine is recommended.*

*During every-day cleaning procedures, it is necessary to remember that certain types of dirt (dust, sand) increase the abrasive effect of foot-traffic. Therefore we recommend that you avoid bringing in this type of dirt, which comes in from the outside, by placing a door-mat at the entrance.*

## Manutenzione straordinaria.

### Cleaning after laying.

Nel caso di tracce di sporco resistente alla pulizia ordinaria, si raccomanda l'utilizzo di detergenti adeguati secondo quanto suggerito nella tabella di pag. 106.

*Stubborn dirt that cannot be removed by ordinary cleaning methods can be eliminated with suitable detergents, as recommended in the table on page 106.*

# Prodotti per la pulizia e la manutenzione.

## Installation and maintenance guidelines.

Salvo diversa indicazione in tabella, per l'utilizzo dei detergenti in elenco seguire attentamente le indicazioni riportate sulle confezioni.

Unless otherwise indicated in the table, when using the detergents listed, follow the instructions on the pack carefully.

TIPO DI SPORCO TYPE OF DIRT	TIPO DI DETERGENTE TYPE OF DETERGENT	NOME DETERGENTE NAME OF DETERGENT	PRODUTTORE MANUFACTURER
Cemento, calce, stucchi cementizi, ruggine. Cement, lime, cement-based grouts, rust.	A base acida. Acid-based.	DETERDEK PRO	FILA
		DELTA PLUS	KERAKOLL
		CEMENT	FABER CHIMICA
		KERANET	MAPEI
		XTREME GRES CLEANER	PERISCOPIO
		BONA CLEAN	BONASYSTEM
Stucco epossidico. Epoxy-based grouts.	A base alcalina. Alkali-based.	FILA CR10	FILA
		FUGALITE	KERAKOLL
		GRAFFITI REMOVER	FABER CHIMICA
		KERAPOXY	MAPEI
		XTREME EPOXY CLEANER	PERISCOPIO
		BONA DECON	BONASYSTEM
Vino, caffè, bibite, succhi di frutta. Wine, coffee, soft drinks, fruit juice.	Polifunzionali, a base alcalina. Multi-purpose, alkali-based.	FILA PS87	FILA
		COLOURED STAIN REMOVER	FABER CHIMICA
		XTREME ALCALINE	PERISCOPIO
		BONA DECON	BONASYSTEM
Pneumatici. Tyremarks.	A base alcalina. Alkali-based.	FILA PS87	FILA
		GRAFFITI REMOVER	FABER CHIMICA
		XTREME ALCALINE	PERISCOPIO
		BONA DECON	BONASYSTEM
Cere, grassi. Wax, fats.	A base solvente. Solvent-based.	FILA SOLV	FILA
		WAX REMOVER	FABER CHIMICA
		XTREME EPOXY CLEANER	PERISCOPIO
		BONA DECON	BONASYSTEM
Patine lasciate da detergenti. Residue left by detergents.	Polifunzionali, a base alcalina. Multi-purpose, alkali-based.	FILA PS87	FILA
		THE CLEANER	FABER CHIMICA
		XTREME ALCALINE	PERISCOPIO
		BONA DECON	BONASYSTEM
Segni di matita, segni metallici. Pencil marks, metallic marks.	A base acida. Acid-based.	DETERDEK	FILA
		CEMENT REMOVER	FABER CHIMICA
		XTREME GRES CLEANER	PERISCOPIO
		BONA CLEAN	BONASYSTEM
Inchiostri, pennarello. Ink, marker pens.	A base alcalina. Alkali-based.	FILA PS87 - FILA SR95	FILA
		COLOURED STAIN REMOVER	FABER CHIMICA
		XTREME EPOXY CLEANER	PERISCOPIO
		BONA DECON	BONASYSTEM
Pulizie quotidiane. Everyday cleaning.	Neutro o alcalino. Neutral or alkaline.	CLEANER PRO	FILA
		FLOOR CLEANER	FABER CHIMICA
		EVERY FLOOR	PERISCOPIO
		BONAMAIN +	BONASYSTEM

(\*] Eseguire sempre test preventivo sulle piastrelle prima dell'uso, in particolare su prodotti lappati o levigati.  
[\*] Always do a test in advance on the tiles before use, particularly on Lapper or Ground products.

BONASYSTEMS Italia S.r.l.  
Via Borgo S. Chiara, 29 - 30020 Torre di Mosto (VE) ITALY  
Tel +39 0421 325691 - [www.bonasytemsitalia.it](http://www.bonasytemsitalia.it)

FABER CHIMICA S.r.l.  
Via G. Ceresani, 10 - Località Campo d'Olmo - 60044 Fabriano (AN) - ITALY  
Tel. +39 0732-627178 - [www.faberchimica.com](http://www.faberchimica.com)

FILA Industria Chimica S.p.A.  
Via Garibaldi, 32 - 35018 San Martino di Lupari (Padova) - ITALY  
Tel. 049.946.73.00 - [www.filachim.com](http://www.filachim.com)

MAPEI S.p.A.  
Via Cafiero 22 - 20153 Milano - ITALY  
Tel. +39 02-37673 - [www.mapei.it](http://www.mapei.it)

PERISCOPIO s.r.l.  
Sede legale. Via Rainusso n. 90 - 41124 Modena  
Sede operativa. Via S.Maria 11 - 41013 Castelfranco Emilia (MO)  
Tel. +39 335360913 - [www.periscopiosoluzioni.com](http://www.periscopiosoluzioni.com)

KERAKOLL S.p.A.  
Via dell'Artigianato 9 - 41049 Sassuolo (MO) - ITALY  
Tel +39 0536 816 511 - [www.kerakollgroup.com](http://www.kerakollgroup.com)

# **INFORMAZIONI TECNICHE**

*TECHNICAL INFORMATION*

# INFORMAZIONI TECNICHE.

Technical information.

## 8,5 - 9,5-10 mm

 UNI EN ISO 10545-2	<b>Lunghezza e larghezza</b> Length and width	<b>Deviazione valore medio % rispetto a dimensione di fabbricazione</b> Deviation of the average size for each tile from the work size (%)  $> 410 \text{ cm}^2 \pm 0,6\% - \leq 410 \text{ cm}^2 \pm 0,75\%$	$\pm 0,5\% \pm 2 \text{ mm}$	
		<b>Deviazione valore medio % rispetto a dimensione di fabbricazione</b> Deviation of the average size for each tile from the average size to the 10 test specimens (%)	$\pm 0,5\% \pm 2 \text{ mm}$	
	<b>Rettilineità degli spigoli</b> Straightness of sides	$\pm 0,5\%$	$\pm 0,3\% \pm 1,5 \text{ mm}$	
	<b>Spessore / Thickness</b>	$\pm 5\%$	$\pm 5\% \pm 0,5 \text{ mm}$	
	<b>Ortogonalità</b> Rectangularity	$\pm 0,5\%$	$\pm 0,3\% \pm 1,5 \text{ mm}$	
	<b>Aspetto superficiale</b> Surface appearance	$\geq 95\%$	<b>Conforme</b> Compliant	
 UNI EN ISO 10545-3	<b>Assorbimento d'acqua</b> Water absorption	$\leq 0,5\%$ GRUPPO BIa UGL $\leq 0,5\%$ GRUPPO BIa GL	$E \leq 0,1\%$	
 UNI EN ISO 10545-4	<b>Resistenza della superficie (scala MOHS)</b> Scratch hardness (MOHS scale)	EN 101	$> 6$	
 UNI EN ISO 10545-4	<b>Resistenza a flessione e forza di rottura</b> Modulus of rupture and breaking strength	$S \geq 1300 \text{ N}$	$S \geq 1300 \text{ N}$	
		$R \geq 35 \text{ N/mm}^2$	$R \geq 35 \text{ N/mm}^2$	
 UNI EN ISO 10545-6	<b>Resistenza all'abrasione profonda</b> Abrasion resistance	$\leq 175 \text{ mm}^3$	$\leq 175 \text{ mm}^3$	
 UNI EN ISO 10545-7	<b>Resistenza alla abrasione della superficie di piastrelle smaltate</b> Resistance to surface abrasion of glazed tiles	<b>Come dichiarato dal produttore</b> See manufacturer's declaration	<b>Metodo disponibile</b> Method available	
 UNI EN ISO 10545-8	<b>Coefficiente di dilatazione termica lineare</b> Linear thermal expansion coefficient	<b>Come dichiarato dal produttore</b> See manufacturer's declaration	<b>Metodo disponibile</b> Method available	
 UNI EN ISO 10545-9	<b>Resistenza allo shock termico</b> Thermal shock resistance	<b>Nessun campione deve presentare alterazioni</b> No sample must show visible alteration	<b>Resistente</b> Resistant	
 UNI EN ISO 10545-12	<b>Resistenza al gelo</b> Frost resistance	<b>Non devono presentare difetti visibili</b> No sample must show visible defect	<b>Ingelivo</b> Frost proof	
 UNI EN ISO 10545-13	<b>Resistenza all'attacco chimico (tranne acido fluoridrico)</b> Resistance to chemical attack (except hydrofluoric acid)	<b>Nessun campione deve presentare alterazioni</b> No sample must show visible alteration	<b>Classe A-LA-HA</b> Class A-LA-HA	
 UNI EN ISO 10545-14	<b>Resistenza alle macchie di piastrelle smaltate</b> Resistance to stains of glazed tiles	<b>Nessun campione deve presentare alterazioni</b> No sample must show visible alteration	<b>Classe 5</b> Class 5	
 B.C.R.A. REP.CEC.6/81 DIN 51130 DIN 51097 BOT 3000 Pendulum AS 4586 Pendulum BS 7976	<b>Resistenza alla scivolosità. Coefficiente di attrito medio</b> Skid resistance. Average coefficient of friction	B.C.R.A. REP. CEC. 6/81 (NO LAPP - NO LEV)	$0,40 \leq f_n \leq 0,74$	
		DIN 51130 $\geq R 9$ (NO LAPP - NO LEV)	<b>R10 - R11</b>	
		DIN 51097 (NO LAPP - NO LEV)	<b>R10:</b> Classe B Class B	<b>R11:</b> Classe C Class C
		DCOF	$f_n \geq 0,42$	
		Pendulum Australiano AS 4586	<b>Metodo disponibile</b> Method available	
Pendulum Britannico BS 7976	<b>Metodo disponibile</b> Method available			

**SERENISSIMA** 

DAL1968 **SERENISSIMA CERAMICHE**

[www.serenissima.re.it](http://www.serenissima.re.it)

Via A. Volta 23/25 - 42013 Casalgrande (RE) Italy  
Tel. +39 0522 998411/911

