

ENGINEERING **.24**

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

**MIRAGE**<sup>®</sup>  
INSPIRING BETTER LIVING

# INDEX

---

## 02 OUR COMPANY

---

- 04 .A UNIQUE WORLDWIDE SERVICE
- 06 .MIRAGE® PORCELAIN TILES
- 08 .SUSTAINABLE INNOVATION
- 10 .OUR CERTIFICATIONS
- 12 .INDICE DETTAGLIATO

## 14 VENTILATED FACADES

---

- 28 .FACCIAE A FUGA APERTA
- 28 .AGGANCIO VISIBILE - TIPO A
- 30 .AGGANCIO VISIBILE - TIPO B
- 48 .AGGANCIO INVISIBILE - TIPO 1
- 72 .AGGANCIO INVISIBILE - WALLTECH A
- 78 .FACCIAE A GIUNTO CHIUSO

## 104 GLUED FACADES

---

- 104 .FACCIAE INCOLLATE
- 106 .SISTEMA T.FIX

## 120 INDOOR FLOORS

---

- 122 .PAVIMENTI TECNICI SOPRAELEVATI PTS
- 148 .SOLID FLOOR
- 156 .POSA A SECCO PROFESSIONALE PSP

## 166 OUTDOOR FLOORS

---

- 168 .PAVIMENTI PER ESTERNO EVO\_2/E™
- 208 .PAVIMENTI SOPRAELEVATI PER ESTERNO E\_DECK
- 211 .VERSIONE E\_DECK LIGHT
- 212 .SISTEMA ANTIVENTO
- 216 .PAVIMENTI SOPRAELEVATI PER ESTERNO E\_BASE

ENGINEERING   
d i v i s i o n

## OUR COMPANY

— Mirage® è una realtà internazionale che da 45 anni progetta e realizza **pavimenti e rivestimenti in gres porcellanato** per spazi commerciali, pubblici e residenziali.

**Ricerca ed innovazione del prodotto, know-how, analisi dei trend stilistici:** sono questi i motivi che hanno reso Mirage® un **punto di riferimento** per tutti gli operatori del settore. Uno staff che dialoga costantemente con oltre **160 nazioni**, tracciando quotidianamente i confini dell'abitare contemporaneo.

### MIRAGE GRANITO CERAMICO S.P.A.

Pavullo, Italy

### MIRAGE USA HEADQUARTER

Nashville, TN

### MIRAGE WAREHOUSE

Atlanta, GA

### MIRAGE PROJECT POINT

Milano, Italy

### MIRAGE PROJECT POINT

Dubai, UAE

### MIRAGE PROJECT POINT

San José, Republic of Costa Rica



UK

A solid, international company which has been **designing and manufacturing porcelain stoneware wall and floor coverings** for commercial, public and residential use for 45 years.

**Product research and innovation, know-how, style trends analysis:** this is what has made Mirage® a **benchmark** for all operators in the sector, with a staff that engages constantly with over **160 nations**, marking out the borders of contemporary living styles every day.

D

Ein solides internationales Unternehmen, das seit 45 Jahren **Fußböden und Verkleidungen aus Feinsteinzeug** für Gewerbebereiche, öffentliche Räume und den Wohnbereich plant und fertigt. **Forschung und Produktinnovation, Know-how, Analyse der stilistischen Trends:** Das sind die Gründe, aus denen Mirage® zu einem **Bezugspunkt** für alle Akteure der Branche geworden ist. Ein Team, das ständig mit mehr als **160 Nationen** in Kontakt steht und die Grenzen des zeitgenössischen Wohnens täglich neu setzt.

F

Une réalité internationale solide qui, depuis 45 ans, **conçoit et réalise des sols et des revêtements de murs en grès cérame** pour des espaces commerciaux, publics et résidentiels. **Recherche et innovation du produit, savoir-faire, analyses des tendances stylistiques :** c'est pour ces motifs que Mirage® est devenu un **point de référence** pour tous les opérateurs du secteur. Un staff qui dialogue constamment avec plus de **160 pays**, définissant quotidiennement les contours de l'habitat contemporain.

E

Una consolidada realidad internacional que, desde hace 45 años, **diseña y realiza pavimentos y revestimientos de gres porcelánico** para espacios comerciales, públicos y residenciales. **Investigación e innovación del producto, know-how, análisis de las tendencias estilísticas:** estos son los motivos que han convertido a Mirage® en un **punto de referencia** para todos los operadores del sector. Un equipo de personas que dialoga constantemente con más de **160 países**, marcando a diario los confines del habitar contemporáneo.

## A UNIQUE WORLDWIDE SERVICE FOR ALL YOUR PROJECTS

— **Mirage è il partner di riferimento** per chi ricerca la **qualità tecnica ed estetica** di superfici per l'architettura in **gres porcellanato** abbinata ad un servizio altamente qualificato rivolto al mondo del progetto.

La qualità del servizio e dei prodotti Mirage è garantita dalla competenza e dall'esperienza delle proprie unità di business, capaci di confrontarsi e collaborare con progettisti ed imprese di costruzione, fornendo **risposte concrete** e puntuali alle **esigenze di progettazione** e di assistenza post-vendita in più di 120 paesi nel mondo.

**Mirage Engineering**, divisione specializzata nella progettazione di facciate ventilate e pavimenti sopraelevati, **fornisce una preziosa assistenza tecnica in tutte le fasi di lavoro, dalla prima bozza del progetto sino alla posa in opera.**



**UK** **Mirage is THE partner** for those looking for **technical and aesthetic quality** in porcelain stoneware architecture, combined with highly qualified services for the design world.

The quality of Mirage services and products is guaranteed by the skill and experience of its business units, which work with designers and construction companies to provide **concrete solutions** for **design needs** and after-sales services in more than 120 countries around the world.

**Mirage Engineering**, the division which specialises in the design of ventilated facades and raised floors, **provides precious technical support in all project phases, from the first draft right up to laying.**

**D** **Mirage ist Ihr Partner** bei der Suche nach **technischen und ästhetischen Lösungen** für Oberflächen aus Feinsteinzeug in der Architektur und qualitativ hochwertige Dienstleistungen in der Raumgestaltung.

Service- und Produktqualität ergeben sich aus dem Sachverstand und der Erfahrung der einzelnen Geschäftsabteilungen, die mit Raumausstattern und Bauunternehmen zusammenarbeiten und **konkrete Antworten** auf Ihre **räumlichen Gestaltungsanforderungen** sowie Verkaufsnachsorge in über 120 Ländern weltweit bieten.

**Mirage Engineering** ist unsere auf die Entwicklung von hinterlüfteten Fassaden und Doppelböden spezialisierte Abteilung, **die Ihnen wertvollen technischen Support in allen Bauphasen vom Projektentwurf zur Arbeit am Bau bietet.**

**F** **Mirage est le partenaire de référence** de ceux qui recherchent la **qualité technique et esthétique** des surfaces d'architecture en grès cérame, combinée à un service hautement qualifié s'adressant au monde des concepteurs.

La qualité du service et des produits Mirage est garantie par la compétence et l'expérience de ses propres unités opératives, capables de dialoguer et de collaborer avec les concepteurs et les entreprises du bâtiment afin d'apporter des **réponses concrètes** et ponctuelles aux **exigences conceptuelles** et de service après-vente dans plus de 120 pays du monde.

**Mirage Engineering**, notre division spécialisée dans la conception de façades ventilées et de sols surélevés, **fournit une assistance technique précieuse au cours de toutes les phases de travail, de l'ébauche du projet à sa mise en œuvre.**

**E** **Mirage es la empresa de referencia** para quien busca la **calidad técnica y estética** de las superficies para la arquitectura en gres porcelánico junto con un servicio altamente cualificado destinado al mundo del proyecto.

La calidad del servicio y de los productos Mirage está garantizada por la competencia y experiencia de sus unidades de negocios, que se confrontan y colaboran con proyectistas y empresas de construcción proporcionando **respuestas concretas** y puntuales a las **necesidades de proyecto** y un servicio postventa en más de 120 países en el mundo.

**Mirage Engineering**, división especializada en el diseño de fachadas ventiladas y suelos flotantes, **ofrece un servicio de asistencia técnico precioso durante todas las fases de trabajo, desde el primer bosquejo del proyecto hasta la colocación final.**



# MIRAGE® PORCELAIN TILES

Il gres porcellanato Mirage® è un materiale compatto, resistente e di eccezionale durezza. Le lastre sono ottenute attraverso un processo di greificazione, ovvero la completa fusione in un unico materiale di sabbie, quarzi, feldspati, caolini, argille e ossidi coloranti naturali.

Mirage® si avvale di un'innovativa tecnologia che consente di ottenere lastre ceramiche dalle peculiarità uniche e identificative, che soddisfano pienamente i criteri di un'architettura moderna capace di coniugare estetica e prestazioni tecnologiche.

**UK** Mirage® porcelain stoneware is a compact, hard wearing and extremely hard material. The slabs are made using a process of vitrification: sand, quartz, feldspar, kaolin, clay and natural oxide pigments are mixed and fired together until they become a single material.

Mirage® has the advantage of innovative technology that results in ceramic slabs with unique and characteristic features, capable of meeting the demanding criteria of modern architecture, combining looks with technology-enhanced performance.

**D** Mirage® Feinsteinzeug ist ein kompaktes, langlebiges Material, das sich durch eine außergewöhnliche Härte auszeichnet. Die Platten erhält man durch ein Sinterverfahren, das heißt durch die komplette Verschmelzung von Sand, Quarz, Feldspat, Kaolin, Tonerden und natürlichen Farboxiden zu einem einzigen Material.

Mirage® verwendet eine innovative Technologie, mit der es möglich wird, Keramikplatten mit einzigartigen und charakteristischen Eigenschaften zu erhalten, die vollständig die Kriterien der modernen Architektur erfüllen und Ästhetik und technologische Leistungsfähigkeit verbinden.

**F** Le grès cérame Mirage® est un matériau compact, résistant et d'une dureté exceptionnelle. Les dalles sont obtenues par un procédé de vitrification, c'est-à-dire par fusion complète dans un unique matériau de sables, quartz, feldspaths, kaolins, argiles et oxydes colorants naturels.

Mirage® utilise une technologie innovante pour créer des dalles céramiques aux caractéristiques uniques, qui respectent pleinement les critères propres à l'architecture moderne mêlant esthétique et performances technologiques.

**E** El gres porcelánico Mirage® es un material compacto, resistente y de excelente dureza. Las baldosas se obtienen mediante un proceso de gresificación, es decir la fusión completa en un material único de arenas, cuarzos, feldespatos, caolinos, arcillas y óxidos colorantes naturales.

Mirage® cuenta con una tecnología innovadora que permite que se obtengan baldosas cerámicas con características excepcionales y únicas que satisfacen plenamente los criterios de una arquitectura moderna capaz de aunar estética y prestaciones tecnológicas.

## VANTAGGI

ADVANTAGES - VORTEILE - AVANTAGES - VENTAJAS



RESISTENTE - RESISTANT - HOHE BESTÄNDIGKEIT - RÉSISTANCE - RESISTENTE



**All'abrasione**  
To abrasion  
Abriebfest  
À l'abrasion  
A la abrasión



**Agli attacchi chimici**  
To chemicals  
Chemikalienbeständig  
Aux agressions chimiques  
A los ataques químicos



**All'usura**  
To wear  
Verschleißfest  
À l'usure  
Al desgaste



**Agli sbalzi termici**  
To thermal shock  
Beständig gegenüber  
Temperaturschwankungen  
Aux écarts thermiques  
A los cambios térmicos



**Alle macchie**  
To staining  
Fleckbeständig  
Aux taches  
A las manchas



SICUREZZA E LIBERTÀ - SAFETY MATCHED BY TOTAL DESIGN FREEDOM - SICHERHEIT UND GESTALTUNGSFREIHEIT  
SÉCURITÉ ET LIBERTÉ - SEGURIDAD Y LIBERTAD



**Rispetta la salute**  
Safe for human health  
Gesundheitsfreundlich  
Respecte la santé  
Respeta la salud



**Ecologico**  
Eco friendly  
Umweltfreundlich  
Écologique  
Ecológico



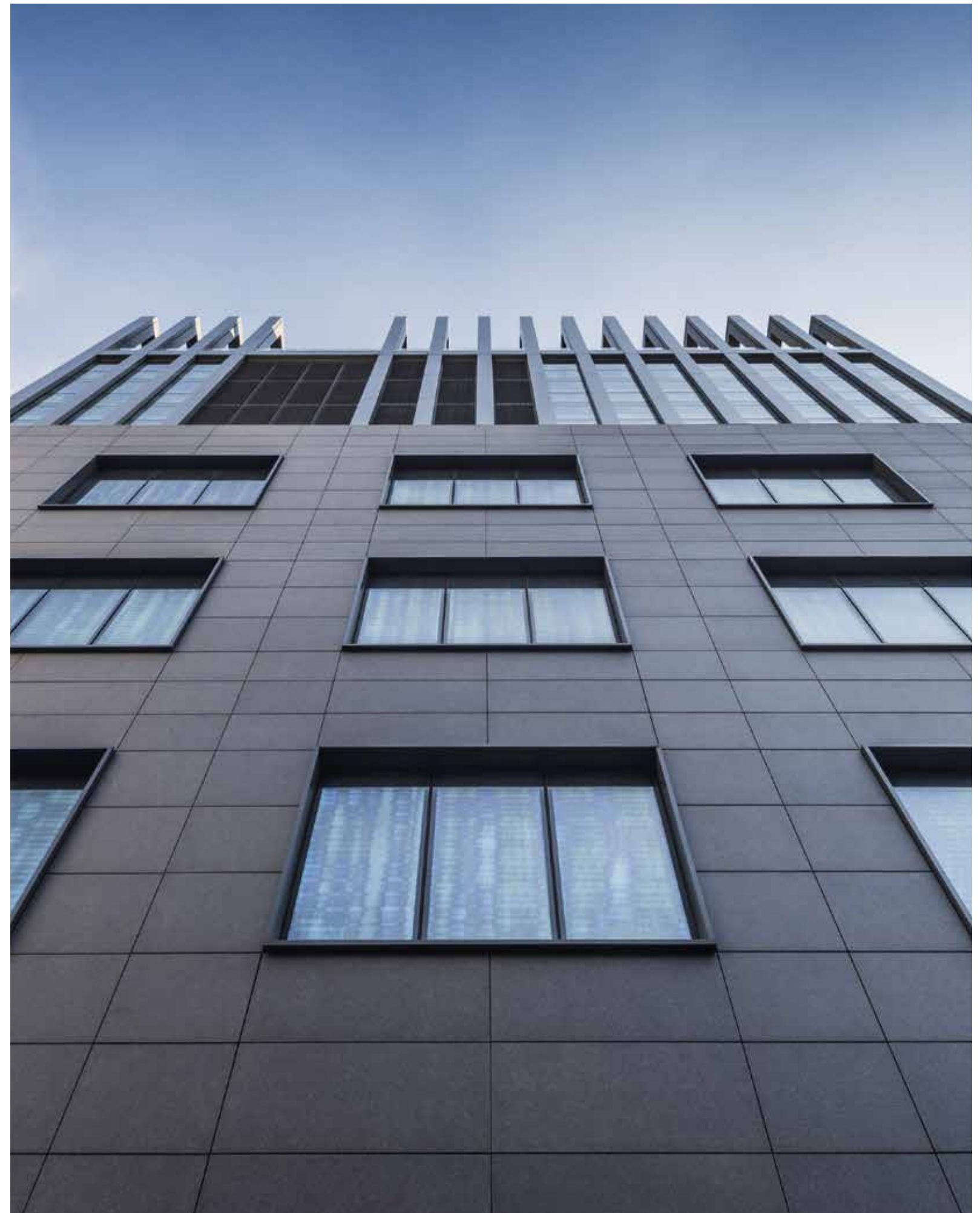
**Ignifugo**  
Fireproof  
Feuerfest  
Ignifuge  
Ignífugo



**Facile da pulire**  
Easy to clean  
Leicht zu reinigen  
Facile à nettoyer  
Fácil de limpiar



**Gamma versatile**  
Versatile range  
Vielseitiges Produktangebot  
Gamme polyvalente  
Gama versátil



## SUSTAINABLE INNOVATION

— Mirage® è, prima di tutto, le persone che ne fanno parte. Negli ultimi tre anni il numero dei nostri dipendenti è cresciuto del 13,3%: questo significa prendersi cura ogni giorno di qualcuno in più. Per farlo, assicuriamo a chi fa parte di Mirage un ambiente di lavoro inclusivo e familiare. Ma siamo anche consapevoli del ruolo che le imprese come la nostra occupano all'interno della società, dove in un contesto in continua evoluzione, diventa fondamentale la capacità di adattarsi e di innovare, ma soprattutto la capacità di riuscire a farlo in modo sostenibile.



UK

Mirage's most valuable asset is its people. Over the past three years, the number of our employees and collaborators has increased. This means taking care of someone new every day.

To do this, we make every effort to create an inclusive and welcoming atmosphere for the entire Mirage workforce. However, we also recognise the role that companies like ours play in society, where it is critical to be adaptive, innovative and, most importantly, sustainable in an ever-changing environment.

D

Mirage sind in erster Linie die Menschen, die zum Unternehmen gehören. In den letzten drei Jahren ist die Anzahl unserer Arbeitnehmer und Mitarbeiter gestiegen: Das bedeutet, jeden Tag für jemanden mehr Sorge zu tragen.

Hierzu versichern wir den Mitarbeitern von Mirage ein integratives und familiäres Arbeitsumfeld. Wir sind uns aber auch der Rolle bewusst, die Unternehmen wie unseres in der Gesellschaft einnehmen. In einem ständig wandelnden Kontext wird die Fähigkeit, sich anpassen und erneuern zu wissen, aber vor allem die Fähigkeit, dies auf nachhaltige Weise zu tun, wesentlich.

F

Mirage vit, avant tout, grâce aux personnes qui en font partie. Lors de ces trois dernières années, le nombre de nos employés et de nos collaborateurs a augmenté : cela signifie prendre soin, chaque jour, d'une personne supplémentaire.

Pour ce faire, nous garantissons à ceux qui font partie de Mirage un espace de travail inclusif et familial. Nous sommes également conscients du rôle que les entreprises telles que la nôtre occupent au sein de la société, où dans un contexte en évolution continue, la capacité de s'adapter et d'innover devient fondamentale, mais que la capacité de parvenir à le faire de manière durable l'est encore plus.

E

Mirage es, antes que nada, su gente. En los últimos tres años ha aumentado la plantilla de personal y el número de colaboradores: esto significa tener cada día la responsabilidad de alguien más.

Por eso, aseguramos a quienes forman parte de Mirage un entorno de trabajo inclusivo y familiar. Pero también somos conscientes del papel que las empresas como la nuestra desempeñan en la sociedad. En este entorno en constante evolución, es crucial la capacidad de adaptación e innovación, pero es sobre todo esencial la capacidad de hacerlo de forma sostenible.

— Per questo ci siamo dotati di un Sistema di Gestione Ambientale che ci consente di monitorare costantemente il nostro impatto ambientale e di migliorare le nostre performance.

### ACQUA

Riutilizziamo il 100% delle acque di processo. Analizziamo con cadenza regolare i nostri consumi, e per diminuire ulteriormente l'acqua prelevata dall'acquedotto abbiamo creato un bacino artificiale in cui raccogliamo l'acqua piovana.

Nel 2023 tale bacino è stato ampliato, per permetterci di raggiungere, entro il 2025, un obiettivo ambizioso: l'autosufficienza idrica.

### SCARTI

Reimpieghiamo il 100% dello scarto crudo proveniente dalla produzione. Riutilizziamo il 100% del nostro scarto cotto e una parte di quello che proviene da altre aziende.

Per massimizzare il recupero degli scarti la gestione dei rifiuti industriali è integrata nelle attività del Sistema di Gestione Ambientale.

### EFFICIENZA ENERGETICA

Adottiamo le tecnologie più efficienti per ridurre il nostro consumo energetico, contribuendo a limitare l'emissione di CO<sub>2</sub> nell'atmosfera.

Abbiamo installato due impianti di cogenerazione, che ci consentono di sfruttare l'energia termica naturalmente generata. Per poter recuperare anche il calore proveniente dai forni, abbiamo investito nelle tecnologie più avanzate del settore. Nel complesso, le tonnellate di CO<sub>2</sub> che ogni anno risparmiamo sono ben oltre 17.000, pari all'emissione annuale di CO<sub>2</sub> di circa 3.173 individui.

Entro il 2025 concluderemo il progetto di un nuovo polo logistico dotato di un ulteriore impianto fotovoltaico e per il quale compenseremo interamente le emissioni di CO<sub>2</sub>.

### DURABILITÀ

Per Mirage, qualità è sinonimo di durabilità dei prodotti. E durabilità è sinonimo di consumo responsabile.

I nostri prodotti hanno una vita superiore ai 60 anni. Una volta dismesso, il gres porcellanato Mirage è comunque riciclabile al 100%.



This is why we have implemented an Environmental Management System that allows us to constantly monitor our environmental impact and improve our performance.

#### Water

We re-use 100% of our process waters. We analyse our consumption at regular intervals, and to cut the amount of water taken from the aqueduct even further, we have created an artificial basin in which we collect rainwater.

In 2023 this basin was expanded, with the aim, by the end of 2025, of achieving an ambitious objective: self-sufficiency in terms of water.

#### Waste

We re-use 100% of raw waste from the production process. We re-use 100% of our own fired waste and part of fired waste from other companies.

To maximise waste recovery, industrial waste management is integrated into the Environmental Management System.

#### Energy efficiency

We adopt the most efficient technologies to reduce our energy consumption, helping to limit the emission of CO<sub>2</sub> into the atmosphere. We have installed two cogeneration plants that allow us to utilise naturally produced thermal energy. We have also invested in the most advanced technology in the industry to recover heat from furnaces. We save a total of over 17,000 tonnes of CO<sub>2</sub> a year, equal to the CO<sub>2</sub> emissions per year of around 3173 people.

Our new logistics centre is expected to be completed by 2025, and will be equipped with a photovoltaic system to completely offset CO<sub>2</sub> emissions.

#### Durability

For Mirage, quality is synonymous with product durability, which in turn is synonymous with responsible consumption. Our products last for more than 60 years, and at the end of its useful life, Mirage porcelain stoneware is 100% recyclable.

## OUR CERTIFICATIONS

Le valutazioni di enti esterni sono per noi uno strumento di miglioramento; per i clienti rappresentano la garanzia del nostro impegno.

We see assessments by external bodies as an opportunity for improvement, and for our customers, they offer a guarantee of our commitment.



## Declare.

### DECLARE

L'etichetta Declare comunica al progettista, alle imprese e al consumatore finale da dove viene un prodotto, com'è composto e come può essere smaltito a fine ciclo di vita.

Mirage ha deciso di dotare i propri prodotti dell'etichetta Declare, per offrire ai propri clienti uno strumento di trasparenza garantita. Infatti, l'etichetta Declare viene rilasciata dall'International Living Future Institute (ILFI), un'organizzazione no profit impegnata nella diffusione di pratiche di sostenibilità nel settore dell'edilizia. Declare è la carta d'identità delle nostre lastre. Qui sono indicati i componenti dei nostri prodotti, la totale assenza di sostanze pericolose, la loro durata e completa riciclabilità.

The Declare label informs project engineers, companies and the end consumer where a product comes from, what it is composed of and how it can be disposed of at the end of its life cycle.

Mirage has decided to adopt the Declare label for its products, as a guarantee of transparency for our customers. The label is issued by the International Living Future Institute (ILFI), a non-profit organisation committed to extending the use of sustainable practices in the construction sector. Declare is the ID card of our tiles, indicating their components, the complete absence of hazardous substances, their duration and the fact they are fully recyclable.

## ecovadis

### ECOVADIS

Dal 2020 facciamo parte del network Ecovadis. Ecovadis analizza la strategia ESG (Environmental, Social and Governance) di migliaia di aziende al fine di aiutarle a migliorare le proprie performance in materia di sostenibilità.

A Dicembre 2022 Mirage ha ottenuto la medaglia "silver", incrementando di diversi punti la propria posizione di partenza. I punti di forza di Mirage, evidenziati dai certificatori della piattaforma, sono rappresentati dall'attenzione all'ambiente e ai diritti umani dei propri collaboratori.

We have been part of the Ecovadis network since 2020. Ecovadis analyses the ESG (Environmental, Social and Governance) strategy of thousands of companies, to help them improve their performance in terms of sustainability.

In December 2022, Mirage obtained the silver medal, improving its initial position by several points. Mirage's strengths, as highlighted by the platform's certifiers, are the attention it devotes to the environment and the human rights of its workers.



### WELL CERTIFICATION

La certificazione WELL, promossa dall'International WELL Building Institute, ha l'obiettivo di certificare i progetti edilizi volti a migliorare la qualità della vita di coloro che ne usufruiranno.

Le lastre Mirage assicurano ai progettisti materiali conformi agli standards WELL, che includono caratteristiche che vanno dall'assenza di emissioni di sostanze pericolose al contrasto della proliferazione di muffe e batteri.

WELL certification, promoted by the International WELL Building Institute, seeks to certify building projects with a view to improving the quality of life of the people who will be living in those buildings.

Mirage tiles guarantee project engineers materials compliant with WELL standards, with characteristics including the absence of hazardous emissions and the ability to combat the spread of mould and bacteria.

## EPD®

### ENVIRONMENTAL PRODUCT DECLARATIONS

La EPD (Environmental Product Declaration) è una dichiarazione ambientale di prodotto, volontaria e certificata da terzi, che consente di conoscere l'impatto ambientale di ciascuna delle fasi di vita di un prodotto.

Mirage analizza l'impatto ambientale delle proprie lastre attraverso un'analisi di tutte le fasi del loro ciclo di vita: dall'estrazione delle materie prime fino al riuso, riciclo o smaltimento delle lastre.

The EPD (Environmental Product Declaration) is a voluntary instrument, certified by third parties, which indicates the environmental impact of each of the stages in a product's life cycle.

Mirage analyses the environmental impact of its tiles, considering all the phases in their life cycle: from the quarrying of the raw materials through to the re-use, recycling or disposal of the tiles.



### ISO 9001

La ISO 9001 certifica, all'interno dell'azienda, l'esistenza di un sistema di gestione della qualità efficiente. Obiettivo centrale della certificazione volontaria è assicurare la soddisfazione del cliente.

È anche grazie ad un sistema di gestione della qualità che Mirage garantisce ai propri interlocutori un'attenzione particolare e individualizzata.

ISO 9001 certifies the existence of an efficient quality management system in the company. The key aim of this voluntary certification is to ensure customer satisfaction.

Our quality management system allows Mirage to guarantee close, personalised attention to everyone we engage with.



### ISO 45001

Mirage ritiene la salute e la sicurezza dei propri collaboratori un'assoluta priorità.

Per questo motivo disponiamo della certificazione ISO 45001 che prevede la definizione di un sistema di gestione dei rischi riguardanti i lavoratori e il loro costante coinvolgimento, in un'ottica di miglioramento continuo.

Mirage considers the health and safety of its workers the company's top priority.

This is why we have adopted ISO 45001 certification, which establishes a system for the management of risks regarding workers, and for their constant involvement, with a view to on-going improvement.



### GREENGUARD

A testimonianza dell'impegno dell'azienda nella promozione di ambienti sempre più salubri, ed in particolare di un miglioramento della qualità dell'aria degli ambienti, Mirage dispone della certificazione Greenguard, che attesta bassi livelli di cessione di VOC (Volatile Organic Compounds).

In particolare, Mirage ha ottenuto lo score GOLD, dimostrando il miglior livello prestazionale secondo gli standards Greenguard.

Testifying to the company's commitment to promoting increasingly healthy environments, and in particular to improving air quality, Mirage has obtained Greenguard certification, attesting to low levels of VOC (Volatile Organic Compounds).

Mirage has obtained the GOLD score, indicating the top level of performance according to the Greenguard standards.



### ISO 17889-1

Mirage è stata la prima azienda del settore a dotarsi della certificazione ISO 17889-1, che riguarda specificatamente i prodotti ceramici.

Ispirata ai Sustainable Development Goals delle Nazioni Unite, la certificazione ISO 17889-1 prevede 38 indicatori di sostenibilità ambientale, sociale ed economica e rappresenta per l'azienda un ulteriore riconoscimento degli sforzi fin qui messi in campo.

Mirage was the first company in the sector to obtain ISO 17889-1 certification, which specifically regards ceramic products.

Inspired by the UN's Sustainable Development Goals, ISO 17889-1 certification establishes 38 environmental, social and economic sustainability indicators. For the company, it offers a further acknowledgement of the efforts made so far.

## FDES

### FICHE DE DÉCLARATION ENVIRONNEMENTALE ET SANITAIRE

La FDES (Fiche de Déclaration Environnementale et Sanitaire) presenta i risultati di un'analisi del ciclo di vita di un prodotto per l'edilizia.

In aggiunta, fornisce informazioni circa le sostanze contenute all'interno di un prodotto e la sua salubrità.

The FDES (Fiche de Déclaration Environnementale et Sanitaire) presents the outcomes of a life cycle analysis of a product for the building industry.

In addition, it provides information on the substances contained in a product, and how healthy it is.



### LEED COMPLIANT

La certificazione LEED, che valuta le prestazioni degli edifici in termini di sostenibilità, prevede che i materiali di costruzione degli edifici LEED certified risultino conformi a requisiti di sostenibilità sociale ed ambientale.

Tutte le lastre Mirage sono LEED compliant e contribuiscono, in diversa misura, ad ottenere crediti LEED. In questo modo Mirage sceglie di collaborare, al fianco dei costruttori, allo sviluppo di edifici e di città resilienti e sostenibili.

LEED certification, which assesses the performance of buildings in terms of sustainability, establishes that all the construction materials used for LEED buildings must comply with a series of social and environmental sustainability requisites.

All Mirage tiles are LEED compliant, and contribute, to a varying extent, to the obtaining of LEED credits. Mirage has chosen to work alongside constructors on the development of resilient, sustainable buildings and cities.



### ISO 14001

Mirage dispone della certificazione ISO 14001, che attesta l'avvenuta definizione di una politica ambientale da parte dell'azienda, la predisposizione di obiettivi misurabili per ridurre gli impatti ambientali dell'organizzazione e l'implementazione di appositi programmi per raggiungerli.

Mirage has ISO 14001 certification, attesting to the drafting of an environmental policy on the part of the company, the establishment of measurable objectives to reduce the organisation's environmental impact and the implementation of dedicated programmes to achieve those objectives.

## PEF

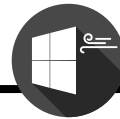
### PRODUCT ENVIRONMENTAL FOOTPRINT

La PEF (Product Environmental Footprint) è uno studio di impatto ambientale che indica le prestazioni di un prodotto nel corso del suo ciclo di vita.

The PEF (Product Environmental Footprint) is an environmental impact study that indicates the performance of a product during its life cycle.



## 14 VENTILATED FACADES



- 16 .VANTAGGI
- 18 .PROGETTAZIONE DI FACCIATA
- 19 .PROGETTAZIONE ESECUTIVA DI FACCIATA
- 20 .FINITURE DELLA FACCIATA
- 21 .ACCESSORI DI FACCIATA
- 22 .CURA DELLA QUALITÀ
- 24 .CUSTOM FACADE
  
- 28 **.FACCIATE A FUGA APERTA**
- 28 .AGGANCIO VISIBILE - TIPO A
- 30 .AGGANCIO VISIBILE - TIPO B
- 32 .POSA IN OPERA AGGANCI VISIBILI
- 34 .WORLDWIDE WORKS
- 48 .AGGANCIO INVISIBILE - TIPO 1
- 52 .POSA IN OPERA AGGANCI INVISIBILI
- 54 .WORLDWIDE WORKS
- 72 .AGGANCIO INVISIBILE - WALLTECH A
- 76 .WORLDWIDE WORKS
  
- 78 **.FACCIATE A GIUNTO CHIUSO**
- 86 .WORLDWIDE WORKS
  
- 98 **.DISEGNI TECNICI**



## 104 GLUED FACADES



- 104 **.FACCIATE INCOLLATE**
- 106 .SISTEMA T.FIX
- 108 .POSA IN OPERA SISTEMA T.FIX
- 110 .WORLDWIDE WORKS



## 120 INDOOR FLOORS



- 122 **.PAVIMENTI TECNICI SOPRAELEVATI PTS**
- 124 .VANTAGGI
- 125 .COMPONENTI
- 134 .ANALISI COMPARATIVA SUPPORTI
- 136 .WORLDWIDE WORKS
- 146 .DISEGNI TECNICI
  
- 148 **.SOLID FLOOR**
- 150 .VANTAGGI
- 152 .FINITURE SUPERFICIALI
- 155 .SISTEMI SPECIALI
  
- 156 **.POSA A SECCO PROFESSIONALE PSP**
- 158 .VANTAGGI
- 162 .WORLDWIDE WORKS



## 166 OUTDOOR FLOORS

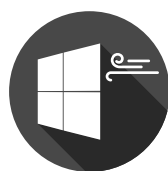


- 168 **.PAVIMENTI PER ESTERNO EVO\_2/E™**
- 170 .VANTAGGI
- 172 .SOLUZIONI DI POSA
- 178 .WORLDWIDE WORKS
  
- 208 **.PAVIMENTI SOPRAELEVATI PER ESTERNO E\_DECK**
- 208 .VANTAGGI
- 210 .APPLICAZIONE
- 211 .VERSIONE E\_DECK LIGHT
- 212 .SISTEMA ANTIVENTO
- 214 .COMPONENTI DEL SISTEMA
  
- 216 **.PAVIMENTI SOPRAELEVATI PER ESTERNO E\_BASE**
- 216 .VANTAGGI
- 218 .COMPONENTI DEL SISTEMA
- 220 .APPLICAZIONE
  
- 222 **.ACCESSORI**



# VENTILATED FACADES

FACCIATE VENTILATE  
HINTERLÜFTETE FASSADE  
FAÇADES VENTILÉES  
FACHADAS VENTILADAS



— La facciata ventilata è un sistema di rivestimento dell'edificio che, sfruttando ancoraggi di tipo meccanico o chimico, fissa la superficie in gres porcellanato alla parete dell'edificio tramite una struttura in alluminio.

Si viene così a creare uno spazio vuoto di ventilazione capace di creare una camera d'aria che, mossa da moti convettivi, genera un effetto di micro ventilazione.

Ciò garantisce la traspirabilità dell'edificio e con l'ausilio di un idoneo strato di isolante si evita la generazione di ponti termici oltre a ridurre la dispersione di calore in inverno ed evitare un accumulo ancora maggiore dello stesso in estate, a tutto vantaggio del contenimento dei consumi energetici e del benessere delle persone che abitano l'edificio stesso.

**UK** A ventilated facade is a building cladding system that uses mechanical or chemical anchoring devices and an aluminium structure to fix porcelain stoneware surfaces to the wall of a building.

A ventilation gap is thus created between the two surfaces; the air in the chamber is moved by convection generating a micro-ventilation effect which allows the walls of the building to breathe.

The installation of a suitable insulating layer eliminates thermal bridges, reduces heat dispersion in winter and heat accumulation in the summer; all this to the advantage of energy savings and the comfort of the people in the building.

**D** Die hinterlüftete Fassade ist ein Gebäudeverkleidungssystem, bei dem die Oberfläche aus Feinsteinzeug unter Nutzung von mechanischen oder chemischen Verankerungen mit einem Aluminiumgestell an der Gebäudewand befestigt wird.

Dadurch entsteht ein Lüftungsteerraum mit der Fähigkeit, eine Luftkammer zu bilden, die durch die Bewegung aufgrund der Konvektion eine Mikrolüftungswirkung ausübt. Dies gewährleistet die Atmungsfähigkeit des Gebäudes.

Unter Beihilfe einer angemessenen Isolierschicht wird die Bildung von Wärmebrücken vermieden und gleichzeitig im Winter der Wärmeverlust gesenkt und im Sommer eine Wärmeansammlung vermieden, was alles der Senkung des Stromverbrauchs und dem Wohlbefinden der Bewohner des Gebäudes zu Gunsten kommt.

**F** La façade ventilée est un système de revêtement du bâtiment, en utilisant des ancrages de type mécanique ou chimique, fixe la surface en grès cérame au mur au moyen d'une structure en aluminium.

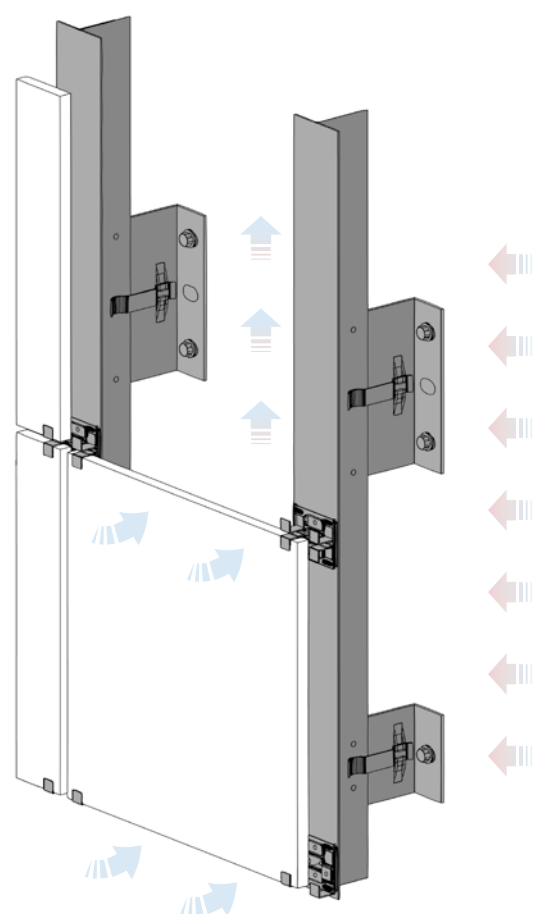
Un espace vide permettant la ventilation est ainsi créé ; il s'agit d'une lame d'air qui, soumise à des mouvements convectifs, produit un effet de micro-ventilation.

Ce système laisse respirer le bâtiment et, avec l'aide d'une couche de matériau isolant approprié, il est possible d'éviter la création de ponts de chaleur et de réduire la dispersion de chaleur en hiver ainsi qu'une accumulation encore bien supérieure de chaleur en été, ce qui permet de limiter la consommation d'énergie et améliorer le bien-être de ceux qui habitent l'édifice concerné.

**E** La fachada ventilada es un sistema de revestimiento de edificios que, utilizando anclajes de tipo mecánico o químico, fija la superficie de gres porcelánico a la pared del edificio mediante una estructura de aluminio.

Se crea así un espacio vacío de ventilación capaz de crear una cámara de aire que, sacudida por movimientos convectivos, genera un efecto de microventilación.

Ello garantiza la traspirabilidad del edificio y, gracias a un estrato adecuado de aislante, se evita la formación de puentes térmicos, además de reducir la dispersión de calor en invierno y evitar una acumulación aún mayor del mismo en verano, favoreciendo la disminución de los consumos energéticos y el bienestar de las personas que habitan dicho edificio.



**Paramento esterno continuo: ventilazione "EFFETTO CAMINO"**

Continuous outside face "STACK EFFECT" ventilation  
Durchgängige Außenverblendung: Lüftung mit „Kamineffekt“  
Parement extérieur: ventilation à "EFFET CHEMINÉE"  
Paramento exterior continuo: ventilación "EFFECTO CHIMENEA"



# VANTAGGI



ADVANTAGES  
VORTEILE  
AVANTAGES  
VENTAJAS



## Risparmio energetico:

assicura isolamento termico con minore dispersione di calore nei periodi freddi, minor assorbimento di calore nei mesi caldi.



## Maggiore salubrità dell'ambiente:

impedisce la generazione di ponti termici, disperde l'umidità presente all'interno, garantisce un ottimo abbattimento acustico.



## Mantenimento delle performance tecniche ed estetiche:

Le cromie delle lastre rimangono inalterabili nel tempo, le superfici non assorbono polvere e sporco.



## Protezione dall'acqua:

impedisce l'ingresso di acqua piovana e del ghiaccio nelle strutture murarie con la conseguente riduzione di degrado e dei relativi costi di manutenzione.



## Indicata per le ristrutturazioni:

è applicabile sopra l'intonaco esistente senza doverlo risanare.



## Manutenzione e pulizia non sono necessarie:

grazie alla superficie inassorbente del gres porcellanato si abbattano tempi e costi per la manutenzione degli edifici.

**Energy saving:**  
UK a ventilated facade provides noise insulation, low heat dispersion in cold periods and low heat absorption in hot months.

**Healthier environment:**  
a ventilated facade prevents thermal bridges, favours the dispersion of humidity present in the building and guarantees excellent noise insulation.

**Unaltered technical and aesthetic performances:**  
the colours of the slabs remain unaltered over time and the surfaces do not absorb dust or dirt.

**Protection from water:**  
a ventilated facade stops rainwater and ice from entering the walls thus reducing decay and relevant maintenance costs.

**Ideal for renovation work:**  
a ventilated facade can be applied over existing plaster without the need for restoration work.

**No maintenance or cleaning required:**  
the non-absorbent surface of porcelain stoneware allows reducing building maintenance times and costs.

**Energieersparnis:**  
D Versichert eine Wärmedämmung und somit einen geringeren Wärmeverlust in den kalten Jahreszeiten und eine geringere Wärmeaufnahme in den warmen Monaten.

**Gesündere Ambien:**  
Verhindert die Bildung von Wärmebrücken, zerstreut die Feuchtigkeit in den Räumen und garantiert eine ausgezeichnete Schalldämmung.

**Beibehaltung der technischen und ästhetischen Qualitäten:**  
Die Farbtöne der Platten bleiben im Lauf der Zeit unverändert und die Oberflächen weisen Staub und Schmutz ab.

**Schutz vor Wasser:**  
Verhindert das Eindringen von Regenwasser und Eis in das Mauerwerk, das langsamer verfällt, wodurch die entsprechenden Wartungskosten gesenkt werden.

**Für Renovierungen geeignet:**  
Kann auf bestehendem Verputz angebracht werden, ohne diesen sanieren zu müssen.

**Keinerlei Wartung und Reinigung ist notwendig:**  
Dank der nicht absorbierenden Oberfläche von Feinsteinzeug werden die Wartungszeiten und -kosten der Gebäude gesenkt.

**Économie d'énergie:**  
F la façade ventilée garantit le calorifugeage du bâtiment par la réduction de la dispersion de la chaleur durant les mois les plus froids, et une réduction de l'absorption de chaleur durant les mois les plus chauds.

**Des intérieurs plus salubres:**  
la façade ventilée empêche la production de ponts de chaleur, disperse l'humidité présente à l'intérieur et

**D'excellentes performances techniques et esthétiques à long terme:**  
les couleurs des dalles restent très longtemps inaltérables; les surfaces n'absorbent ni poussière ni saleté.

**Protection de l'eau:**  
la façade ventilée empêche l'eau de la pluie et de la glace de pénétrer dans les murs, ce qui évite leur dégradation et les frais pour les entretenir.

**Indiquée dans les travaux de restructuration:**  
la façade ventilée peut être appliquée sur le crépi existant sans devoir l'assainir.

**L'entretien et le nettoyage ne sont pas nécessaires :**  
grâce à la surface qui n'absorbe pas du grès cérame, les délais et les coûts pour l'entretien des bâtiments se réduisent considérablement.

**Ahorro energético:**  
E garantiza el aislamiento térmico, con menor dispersión de calor en los períodos fríos y menor absorción de calor en los meses calurosos.

**Mayor salubridad del ambiente:**  
impide la formación de puentes térmicos, dispersa la humedad presente en el interior y garantiza un óptimo aislamiento acústico.

**Mantenimiento de las prestaciones técnicas y estéticas:**  
las tonalidades de las losas permanecen inalteradas en el tiempo y las superficies no absorben ni el polvo ni la suciedad.

**Protección del agua:**  
impide la entrada de las aguas pluviales y del hielo en la estructura mural, con la consiguiente reducción de la degradación y de los correspondientes costes de mantenimiento.

**Indicada para las remodelaciones:**  
puede aplicarse sobre el enlucido existente sin necesidad de sanearlo.

**El mantenimiento y la limpieza no son necesarios:**  
gracias a la superficie no absorbente del gres porcelánico, se reducen los tiempos y gastos de mantenimiento del edificio.

# PROGETTAZIONE DI FACCIATA



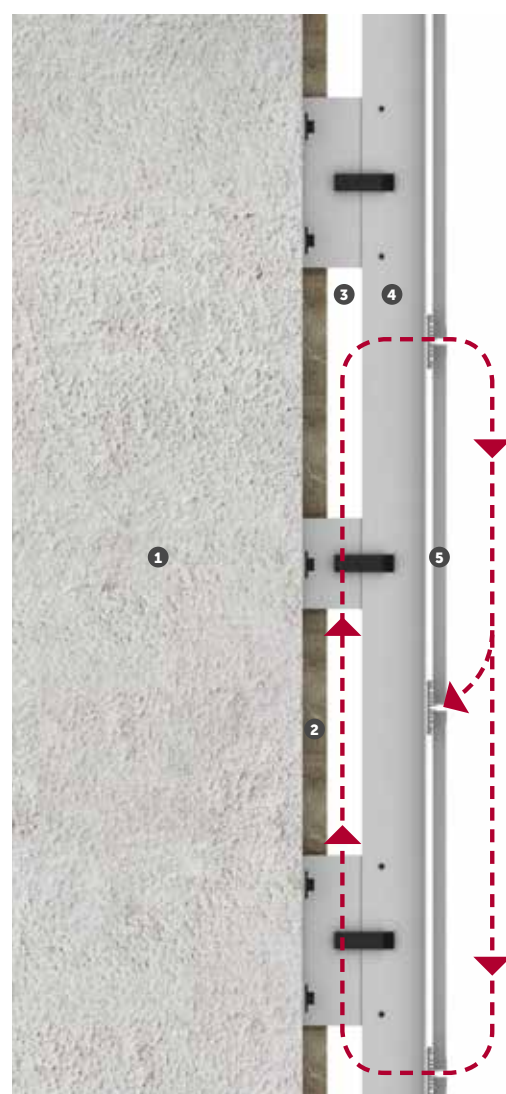
DESIGN OF A VENTILATED FACADE  
DIE PLANUNG DER FASSADE  
LE PROJET DE FAÇADE  
EL PROYECTO DE FACHADA

\_\_\_ La facciata ventilata risulta costituita da una successione di strati funzionali che soddisfano prestazioni specifiche atte a garantire il rispetto dei requisiti richiesti.

La stratificazione della facciata ventilata risulta composta da:

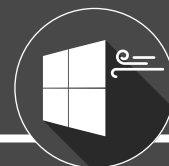
- 1 strato di supporto murario
- 2 strato di isolamento
- 3 strato di ventilazione
- 4 struttura portante
- 5 strato di finitura esterno (o rivestimento)

La scelta dell'utilizzo di una facciata ventilata richiede la conoscenza delle caratteristiche prestazionali di ogni singolo strato funzionale, oltre che la valutazione di alcuni aspetti e requisiti. I nostri sistemi per pareti ventilate si progettano e si calcolano per rispondere a quelle che sono le esigenze estetiche e funzionali del progetto architettonico, lasciando ampia scelta tra le numerose ingegnerizzazioni di prodotto proposte dal servizio interno di progettazione ed arrivando ad ottimizzare le scelte estetiche, tecniche ed economiche del sistema di parete da realizzare.



Strati funzionali  
Funktionellen Schichten  
Plusieurs épaisseurs  
Estratos funcionales

# PROGETTAZIONE ESECUTIVA DI FACCIATA



EXECUTIVE PLAN OF A FAÇADE  
ENDGÜLTIGE PLANUNG EINER FASSADE  
PHASE D'EXÉCUTION D'UNE FAÇADE  
PROYECTO EJECUTIVO DE UNA FACHADA

\_\_\_ Le strutture sono studiate nei minimi dettagli e risultano vincolate al supporto con accorgimenti tali da garantire che gli unici carichi su esse gravanti siano il peso (della struttura e del paramento) ed il vento (pressione e depressione).

I calcoli si basano sulle normative e sulle certificazioni dei singoli componenti ottenute da istituti europei sulla scorta delle normative vigenti.



**UK** A ventilated façade is made up of a series of functional layers with specific performances to meet required specifications.

A ventilated facade is made up of the following functional layers:

- 1 wall support layer
- 2 insulation layer
- 3 ventilation layer
- 4 load-bearing structure
- 5 external finish (or covering)

The decision to opt for a ventilated wall requires knowledge of the performance characteristics of each functional layer, as well as an evaluation of a number of other aspects and requisites. Our systems for ventilated walls are designed and calculated in order to meet aesthetic and functional requirements of the architectural project in question; our in-house service offers a wide range of product engineering proposals which optimise the aesthetic, technical and economic aspects of the system to be created.

**D** Die hinterlüftete Fassade besteht aus einer Reihenfolge an funktionellen Schichten, die spezifische Leistungen liefern, um garantiert den verlangten Anforderungen gerecht zu werden.

Die funktionellen Schichten der hinterlüfteten Fassade sind so aufgebaut:

- 1 Mauerstützschicht
- 2 Isolierschicht
- 3 Lüftungsschicht
- 4 Tragegerüst
- 5 Schicht der äußeren Oberflächenausfertigung (oder Verkleidung)

Die Wahl, eine hinterlüftete Fassade zu verwenden, erfordert die Kenntnis der Leistungseigenschaften jeder einzelnen funktionellen Schicht sowie eine Beurteilung der einzelnen Aspekte und Anforderungen. Unsere Systeme für hinterlüftete Fassaden werden so geplant und berechnet, dass sie den ästhetischen und funktionellen Bedürfnissen des architektonischen Projekts entsprechen. Die zahlreichen vom internen Planungsbüro vorgeschlagenen bautechnischen Umsetzungen bieten eine breite Auswahl, um die ästhetischen, technischen und wirtschaftlichen Entscheidungen bezüglich des umzusetzenden Fassadensystems zu optimieren.

**F** La façade ventilée se compose d'une succession de plusieurs épaisseurs ayant chacune leur rôle à jouer pour satisfaire des fonctions bien spécifiques afin de remplir les conditions requises.

La stratification fonctionnelle de la façade ventilée comprend les couches fonctionnelles suivantes:

- 1 un support en maçonnerie
- 2 une couche isolante
- 3 une lame de ventilation
- 4 une structure portante
- 5 une finition extérieure (ou parement)

Pour installer une façade ventilée, il est impératif de connaître les caractéristiques performancielles de chaque couche fonctionnelle, et de savoir évaluer certains aspects et propriétés. Nos systèmes pour façades ventilées sont projetés et calculés pour répondre aux exigences esthétiques et fonctionnelles du projet architectural. Le choix parmi les ingénierisations de produit proposées par nos concepteurs est extrêmement riche et permet de satisfaire pleinement les préférences esthétiques comme les besoins techniques et économiques du système de façade à réaliser.

**E** La fachada ventilada está constituida por una sucesión de estratos funcionales que satisfacen prestaciones específicas aptas para garantizar el cumplimiento de los requisitos exigidos.

La estratificación funcional de la fachada ventilada está compuesta por:

- 1 estrato de soporte mural
- 2 estrato de aislamiento
- 3 estrato de ventilación
- 4 estructura portante
- 5 estrato de acabado exterior (o revestimiento)

Optar por la utilización de una fachada ventilada requiere conocer las características prestacionales de cada estrato funcional, así como valorar algunos aspectos y requisitos. Nuestros sistemas de paredes ventiladas son diseñados y calculados para responder a las exigencias estéticas y funcionales del proyecto arquitectónico, dejando amplia posibilidad de elección entre las numerosas ingenierías de producto propuestas por el servicio interno de diseño y llegando a optimizar las opciones estéticas, técnicas y económicas del sistema de pared a realizar.

**UK** The structures are studied down to the smallest details and are anchored to the support in such a way as to guarantee that the only loads that bear on the structures are the weight (of the structure and facing) and the wind (pressure and depression).

The calculations are based on the standards and certifications of the single components obtained from European institutes in accordance with the regulations currently in force.

**F** Les structures sont étudiées dans les moindres détails et sont fixées au support par des systèmes qui garantissent que seuls le poids (de la structure et du parement) et le vent (pression et dépression) sont les charges qui pèsent sur elles.

Les calculs sont fondés sur les réglementations et sur les certifications de chaque élément délivrées par des instituts européens conformément aux réglementations en vigueur.

**D** Die Strukturen werden bis ins kleinste Detail untersucht und bei der Befestigung am Untergrund werden Vorkehrungen getroffen, die garantieren, dass nur das Gewicht (der Struktur und der Verkleidung) und der Wind (Druck und Sog).

Die Berechnungen beruhen auf den Bestimmungen und den von den europäischen Stellen gemäß den gültigen Bestimmungen verliehenen Zertifikationen der einzelnen Bestandteile.

**E** Las estructuras se estudian hasta en los más mínimos detalles y están vinculadas al soporte, adoptándose medidas capaces de garantizar que las únicas cargas que gravan sobre ellas sean el peso (de la estructura y del paramento) y el viento (presión y depresión).

Los cálculos se basan en las normativas y en las certificaciones de los componentes individuales, obtenidas de institutos europeos sobre la base de las normativas vigentes.



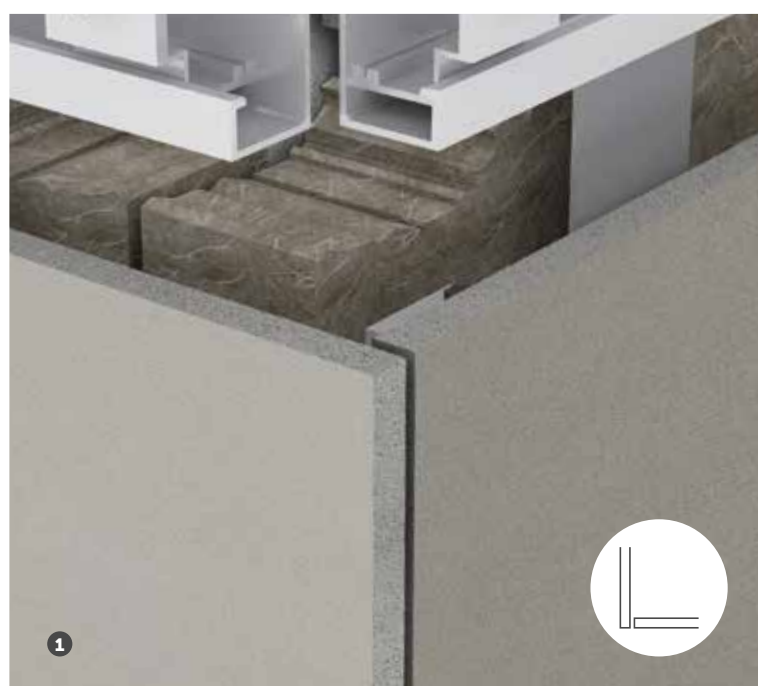
# FINITURE DELLA FACCIATA



SURFACE FINISHES OF THE FACADE  
 AUSFÜHRUNGEN DER FASSADE  
 FINITIONS DES FAÇADES  
 ACABADOS DE LA FACHADA

## 1 2 Angolo "a vincere"

"Overcoming" corner  
 Überlappende Ecke  
 Angle « à dominer »  
 Esquina solapada



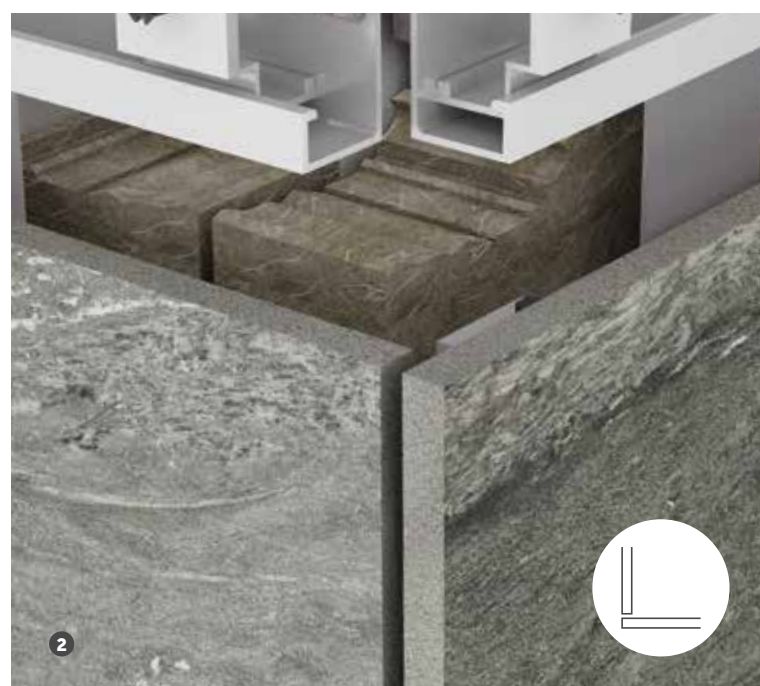
## 3 Angolo "Jolly"

"Jolly" corner  
 Ecke "Jolly"  
 Angle « Jolly »  
 Esquina "Jolly"

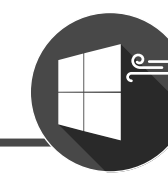


## 4 Angolo "Jolly" su sistema a giunto chiuso

"Jolly" corner su sistema a giunto chiuso  
 Ecke "Jolly" su sistema a giunto chiuso  
 Angle « Jolly » su sistema a giunto chiuso  
 Esquina "Jolly" su sistema a giunto chiuso



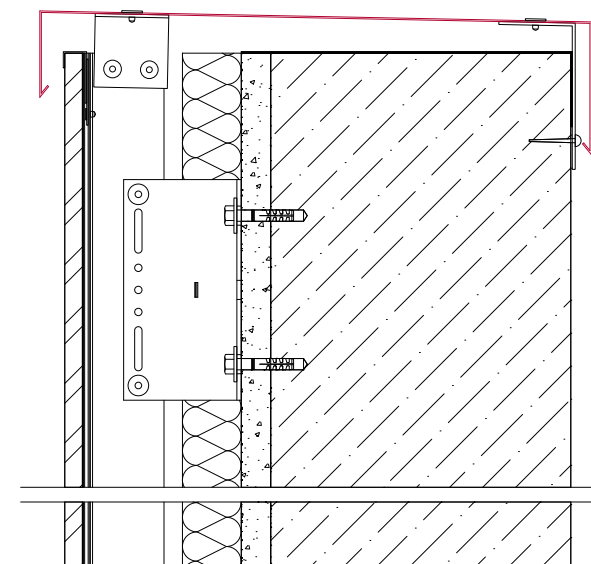
# ALTRI ACCESSORI DI FACCIATA



OTHER FACADE ACCESSORIES  
 WEITERER FASSADENZUBEHÖR  
 AUTRES ACCESSOIRES DE FAÇADE  
 OTROS ACCESORIOS PARA FACHADAS

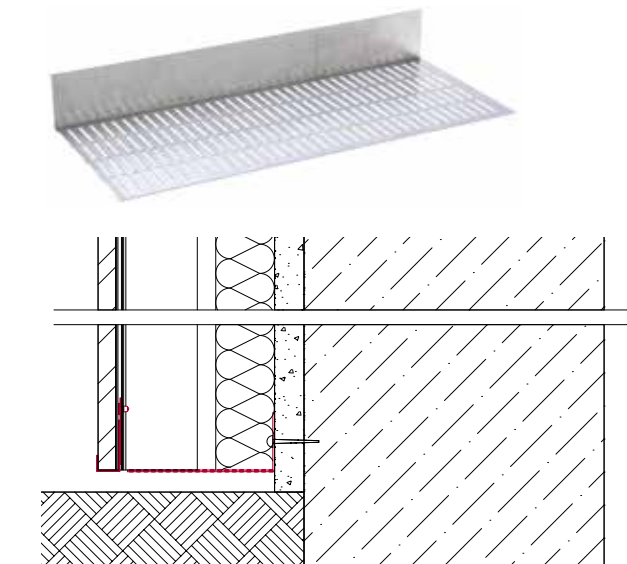
## A Scossalina per la finitura superiore

Flashing for upper surface finish  
 Blechabdeckung für den Oberbelag  
 Solin pour la finition supérieure  
 Capa protectora de yeso para el acabado superior



## B Scossalina microforata per la finitura inferiore

Micro perforated flashing for lower surface finish  
 Mikrogebohrte Blechabdeckung für den Unterbelag  
 Solin micro-perforé pour la finition inférieure  
 Capa protectora de yeso microperforada para el acabado inferior



Posa in opera - Scossalina per la finitura superiore  
 Installation - Flashing for upper surface finish  
 Verlegung - Blechabdeckung für den Oberbelag  
 Mise en œuvre - Solin pour la finition supérieure  
 instalación - Capa protectora de yeso para el acabado superior

# CURA DELLA QUALITÀ



QUALITY CONTROL  
DIE PFLEGE DER QUALITÄT  
LA RECHERCHE DE LA QUALITE  
EL CUIDADO DE LA CALIDAD

**CERTIFICAZIONI DI SISTEMA**  
SYSTEM CERTIFICATIONS  
ZERTIFIZIERUNG DES SYSTEMS  
CERTIFICATIONS DE SYSTEME  
CERTIFICACIONES DE SISTEMA

**DNV**



**CERTIFICAZIONE DI FACCIATE**  
FAÇADE CERTIFICATIONS  
ZERTIFIZIERUNG DER FASSADEN  
CERTIFICATIONS DE FACÈDES  
CERTIFICACIONES DE FACHADAS

**ETA GERMANY**



**CERTIFICAZIONI DI PRODOTTO**  
PRODUCT CERTIFICATIONS  
ZERTIFIZIERUNG DER PRODUKTE  
CERTIFICATIONS DE PRODUITS  
CERTIFICACIONES DE PRODUCTO

**CSTB FRANCE**



**CCC CHINA**



**UAE**



Visitez [www.cstb.fr](http://www.cstb.fr)



## CUSTOM FACADE



Il progetto “Custom Facade” nasce con l’obiettivo di fornire un innovativo strumento a servizio del progettista, consentendo una **personalizzazione dell’opera architettonica in totale libertà espressiva**, senza rinunciare alla consueta qualità garantita dall’impiego del gres porcellanato Mirage.

La possibilità di customizzazione delle facciate ventilate ed incollate non si ferma al pezzo singolo, ma consente di realizzare grafiche composite, frammentando il concept creativo originario su una superficie ampia, per poi ricostruirlo attraverso lo studio dello schema di posa delle singole lastre nel prospetto esecutivo dell’edificio.

La personalizzazione delle lastre consente di caratterizzare in modo inedito edifici per qualsiasi destinazione: commerciale, luoghi pubblici ed hotel, nonché per applicazioni residenziali.

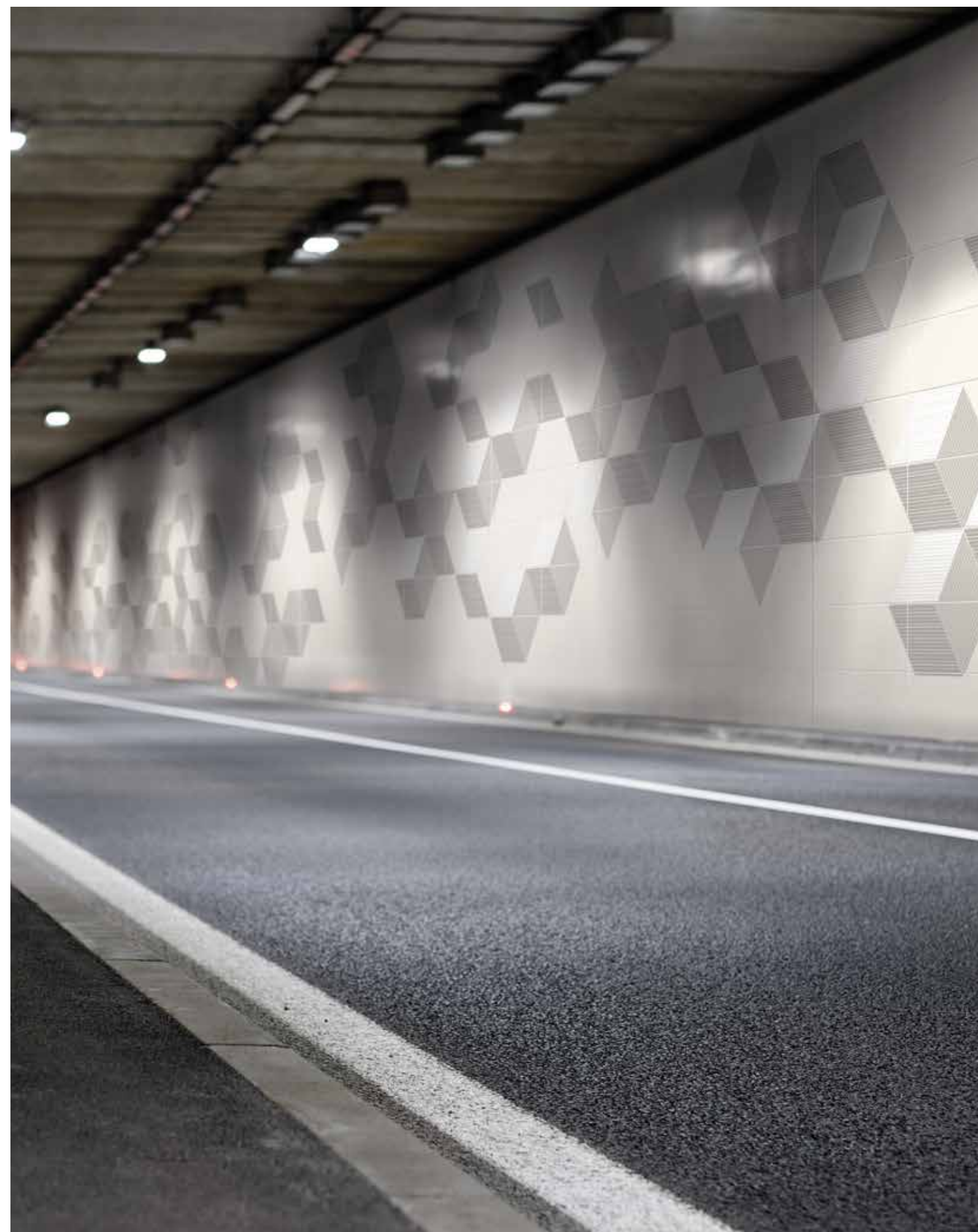


**UK** The aim of the “Custom Facade” project is to provide an innovative tool for the design engineer, **allowing for total creative freedom to customise architectural works**, perfectly compatible with the quality regularly guaranteed by the use of Mirage porcelain stoneware. The possibility to customise ventilated and glued facades is not limited to individual pieces, and composite graphics can be created, fragmenting the original creative concept over a large surface and then putting it back together by studying the laying pattern of the individual slabs on the executive plan of the building. This customisation of the slabs makes it possible to add a distinctive, original touch to buildings used for any purpose: shops and offices, public places and hotels, as well as for residential applications.

**D** Das Projekt “Custom Facade” hat den Zweck, dem Planer ein innovatives Instrument an die Hand zu geben, mit dem er **das architektonische Werk individuell und in voller Ausdrucksfreiheit gestalten** kann, ohne dass auf die übliche, durch die Verwendung des Feinsteinzeugs Mirage garantierte Qualität verzichtet wird. Die Möglichkeit, die hinterlüfteten und aufgeklebten Fassaden nach Kundenwunsch zu gestalten ist nicht auf das einzelne Stück beschränkt, sondern es können auch grafische Zusammensetzungen realisiert werden, indem das ursprüngliche kreative Konzept auf einer großen Fläche aufgeteilt wird, um dann durch das Studium des Verlegungsplans der einzelnen Platten im Exekutivprojekt des Gebäudes wieder zusammengesetzt zu werden. Die Personalisierung ermöglicht, jedem beliebigen Gebäude eine einzigartige Charakteristik zu verleihen: kommerzielle und öffentliche Gebäude, Wohngebäude und Hotels.

**F** Le projet “Custom Facade” a pour but de mettre à la disposition du concepteur un outil innovant qui lui permette de laisser libre cours à ses capacités créatives **pour personnaliser des ouvrages architectoniques, sans renoncer à la qualité à laquelle le grès cérame Mirage** nous a habitués. Le projet “Custom Facade” ne donne pas seulement la possibilité de customiser les façades ventilées et les façades collées avec un seul carreau, elle permet de réaliser des compositions graphiques en fragmentant le concept de la création originale avant de le recomposer sur une grande surface par l’étude du calepinage de chaque dalle dans le plan d’exécution du bâtiment. La personnalisation des dalles permet de donner aux façades des édifices une touche d’originalité inédite, quelle que soit l’activité qui y est exercée : commerciale, lieu public et hôtel, de même que dans le domaine résidentiel.

**E** El proyecto “Custom Facade” nace con el objetivo de proporcionar un instrumento innovador a servicio del proyectista, **permitiendo personalizar la obra arquitectónica con total libertad expresiva**, sin renunciar a la habitual calidad garantizada por el empleo del gres porcelánico Mirage. La posibilidad de personalización de las fachadas ventiladas y pegadas no se limita a una pieza, sino que permite realizar grafismos compuestos, fragmentando el concepto creativo original en una superficie amplia, para luego reconstruirlo a través del estudio de colocación de cada placa en el alzado del edificio. La personalización de las placas permite caracterizar de forma inédita los edificios cualquiera sea su uso previsto: comercial, lugares públicos y hoteles, así como aplicaciones residenciales.



## CUSTOM FACADE



È possibile sviluppare la grafica progettata con molteplici lavorazioni, quali **serigrafie colorate, applicazione di smalti a spessore, vetrine opache e lucide**, tutte in grado di conferire alla lastra una componente materica capace di garantire la durata nel tempo delle caratteristiche cromatiche ed estetiche del materiale.



**UK** It is possible to develop the graphics designed using a wide range of techniques, such as **coloured screen printing, the application of layers of glazes, matt or glossy glasses**, all of which are able to give the slabs a material component able to ensure the colour and aesthetic elements last over the years.

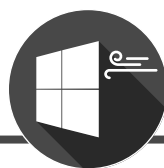
**D** Die geplante Grafik mit vielfältigen Bearbeitungen zu entwickeln: **färbiger Siebdruck, Auftragen dicker Glasur, matte und glänzende Oberflächen**: diese Behandlungen garantieren die Dauerhaftigkeit der chromatischen und ästhetischen Eigenschaften des Materials.

**F** Il est possible de développer le graphisme projeté avec de multiples usinages tels que des **sérigraphies colorées, l'application d'émail pleine masse et de glaçures mates et brillantes**: autant de caractérisations qui ont toutes la capacité de donner à la dalle une composante matérielle assurant la durabilité des particularités chromatiques et esthétiques du matériau.

**E** Es posible desarrollar el grafismo diseñado con muchas elaboraciones, como **serigrafía de color, aplicación de esmaltes con espesor, vitrinas opacas y brillantes**, todos capaces de conferir a la placa un componente matérico capaz de garantizar la duración en el tiempo de las características cromáticas y estéticas del material.



# FACCIATE A FUGA APERTA



FAÇADES WITH OPEN JOINTS - FASSADEN MIT OFFENEN FUGEN - FAÇADES À JOINT OUVERT - FACHADAS DE JUNTA ABIERTA

## AGGANCIO VISIBILE TIPO A

VISIBLE ANCHORING SYSTEM - TYPE A  
SICHTBARE BEFESTIGUNG - TYP A  
ANCRAGE APPARENT - TYPE A  
ENGANCHE VISTO - TIPO A

### Voce di capitolato

— La struttura è composta da profili e staffe ricavati attraverso estrusione di lega d'alluminio, dello spessore minimo di mm 2.

La struttura sarà vincolata al supporto in modo tale da assorbire dilatazioni/ritiri termici e piccoli movimenti del supporto stesso senza che il rivestimento esterno risenta di sollecitazioni indotte.

La sicurezza del sistema nella sua completezza dovrà essere garantita attraverso una verifica, caso per caso, in funzione delle norme vigenti relative alla pressione e depressione del vento.

### Descrizione specifica del sistema

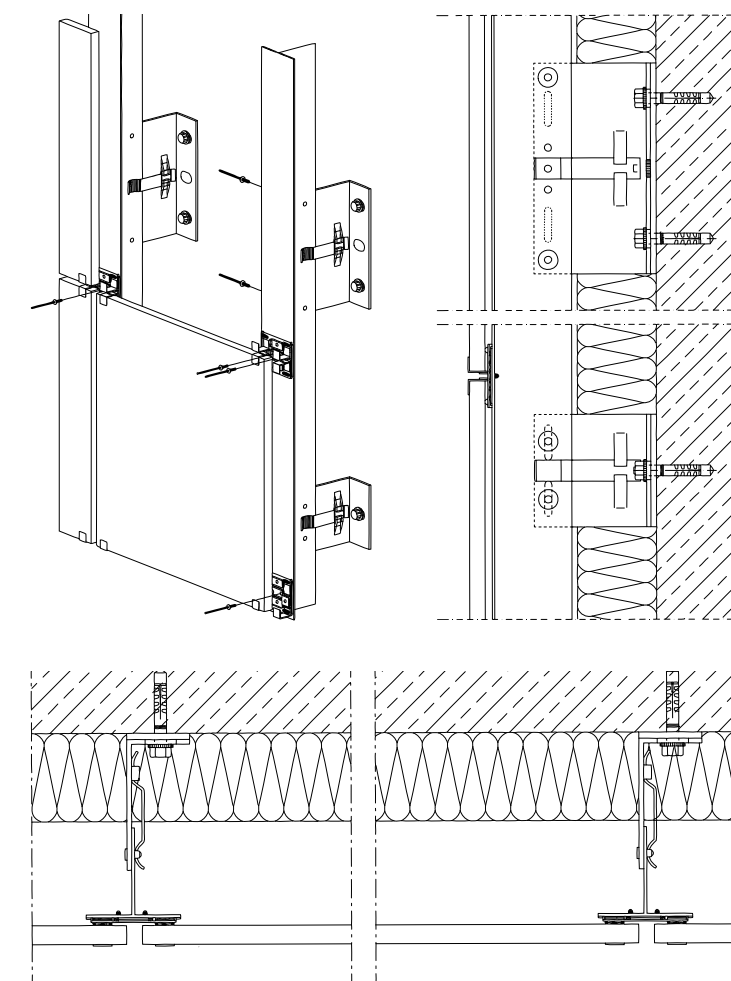
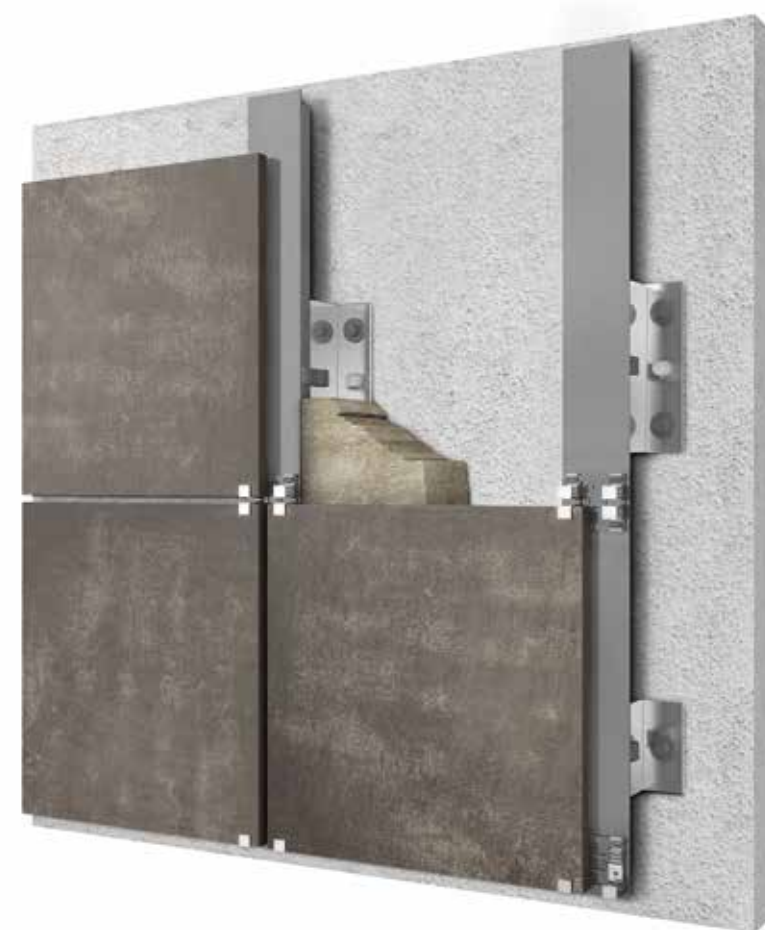
— Il fissaggio delle staffe al supporto sottostante dovrà essere realizzato mediante tasselli opportunamente dimensionati ed adatti alla tipologia specifica di supporto.

Il fissaggio dei profili montanti sulle staffe sarà gestito attraverso rivetti, con "punto fisso" e "punto scorrevole", in funzione di quanto riportato a progetto esecutivo.

L'ancoraggio delle lastre di paramento sarà, infine, ottenuto attraverso speciali clips in acciaio inox. Per ottenere una resa estetica ottimale, le clips potranno essere di colore simile al paramento.



Disponibile solo per lastre in spessore 9 mm  
Only available for 9mm thick slabs.  
Nur für 9 mm dicke Platten erhältlich.  
Disponible uniquement pour les dalles de 9 mm d'épaisseur.  
Disponibile solo para placas de 9 mm de espesor.



### UK Specifications

The structure is made up of profiles and brackets manufactured via the extrusion of aluminium alloy, with a minimum thickness of 2 mm. The structure will be tied to the support in order to absorb thermal expansion/shrinkage and subsidence of the support itself so that the external covering is not affected by any possible future induced stress. The safety of the system must be guaranteed via a subsequent check for every single project, in accordance with the norms relating to wind pressure/depression.

### Specific description of the system

The fixing of the brackets to the underlying support must be carried out using adequately sized plugs suitable for the specific type of support. The fixing of profiles onto the brackets will be carried out using rivets with "fixed point" and "sliding point", depending on the project specifications. The anchorage of the slabs will be carried out using special stainless steel clips. In order to obtain a perfect aesthetic result, the clips can be painted in the same colour of the slabs.

### D Leistungsbeschreibung

Die Struktur besteht aus Profilen und Bügeln, die man durch das Strangpressen einer Aluminiumlegierung erhält, mit einer Mindeststärke von 2 mm. Bei der Befestigung auf der tragenden Struktur werden besondere Vorkehrungen getroffen, um die Ausdehnungen und/oder Schrumpfungen aufgrund von Temperaturschwankungen und geringfügigen Bewegungen der Struktur selbst auszugleichen ohne, dass die Außenverkleidung durch diese Beanspruchungen beeinflusst wird. Die Sicherheit des gesamten Systems muss für jeden einzelnen Fall durch eine Prüfung auf Grundlage der gültigen Normen bezüglich des Winddrucks und Windsogs garantiert werden.

### Spezifische Beschreibung des Systems

Die Bügel werden an der tragenden Struktur mit Dübeln, die in ihrer Beschaffenheit und in ihrer Größe der spezifischen Art der tragenden Struktur angepasst sind, befestigt. Die Befestigung der senkrecht verlaufenden Träger auf den Bügeln erfolgt mit Nieten mit „Festpunkt“ und „Gleitpunkt“ entsprechend den Angaben im Ausführungsprojekt. Die Fassadenplatten werden schließlich mit speziellen Edelstahl-Clips verankert. Um ein optimales ästhetisches Ergebnis zu erhalten können die Clips auf die Farbe der Fassade abgestimmt werden.

### F Article du cahier des charges

La structure est composée de profilés et d'étriers réalisés par extrusion d'alliage d'aluminium, d'une épaisseur minimum de 2 mm. La structure sera fixée au support de façon à absorber les dilatations/retraits thermiques et les légers mouvements du support, sans que le revêtement extérieur ne soit soumis à des contraintes induites. La sécurité de l'ensemble du système devra être garantie par une vérification, au cas par cas, en fonction des normes en vigueur relatives à la pression et dépression du vent.

### Description spécifique du système

La fixation des étriers au support du dessous devra être réalisée au moyen de chevilles opportunément dimensionnées et adaptées au type spécifique du support. La fixation des profilés montants sur les étriers sera effectuée au moyen de rivets, avec « point fixe » et « point coulissant », conformément au projet exécutif. L'ancrage des dalles de parement sera enfin réalisé avec des clips spéciaux en acier inox. Pour obtenir un résultat esthétique optimal, les clips pourront être de couleur semblable au parement.

### E Especificaciones técnicas

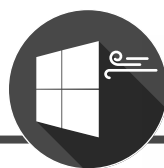
El sistema está compuesto por perfiles y estribos obtenidos a través de la extrusión de una aleación de aluminio de un espesor mínimo de 2mm. La estructura estará unida al soporte en modo de absorber las dilataciones/contracciones térmicas y los pequeños movimientos del mismo soporte sin que el revestimiento exterior sufra las presiones inducidas. La seguridad del sistema en su totalidad tendrá que ser garantizada a través de una verificación, caso por caso, de acuerdo a las normas vigentes relativas a la presión y depresión del viento.

### Descripción específica del sistema

El anclaje de los estribos al soporte subyacente tendrá que ser realizado empleando tacos oportunamente dimensionados y adecuados para el tipo de específico de soporte. El anclaje de los perfiles en los estribos será manejado a través de remaches, con "punto fijo" y "punto corredizo", siguiendo las indicaciones del proyecto ejecutivo. El anclaje de las losas de paramento será finalmente obtenido a través de especiales clips de acero inoxidable. Para conseguir un resultado estético ideal, los clips podrán ser de un color similar al paramento.



# FACCIATE A FUGA APERTA



FAÇADES WITH OPEN JOINTS - FASSADEN MIT OFFENEN FUGEN - FAÇADES À JOINT OUVERT - FACHADAS DE JUNTA ABIERTA

## AGGANCIO VISIBILE TIPO B

VISIBLE ANCHORING SYSTEM - TYPE B  
SICHTBARE BEFESTIGUNG - TYP B  
ANCRAGE APPARENT - TYPE B  
ENGANCHE VISTO - TIPO B

### Voce di capitolato

— La struttura è composta da profili e staffe ricavati attraverso estrusione di lega d'alluminio, dello spessore minimo di mm 2.

La struttura sarà vincolata al supporto con particolari accorgimenti atti ad assorbire dilatazioni/ritiri termici e piccoli movimenti del supporto senza che il rivestimento esterno risenta di sollecitazioni indotte.

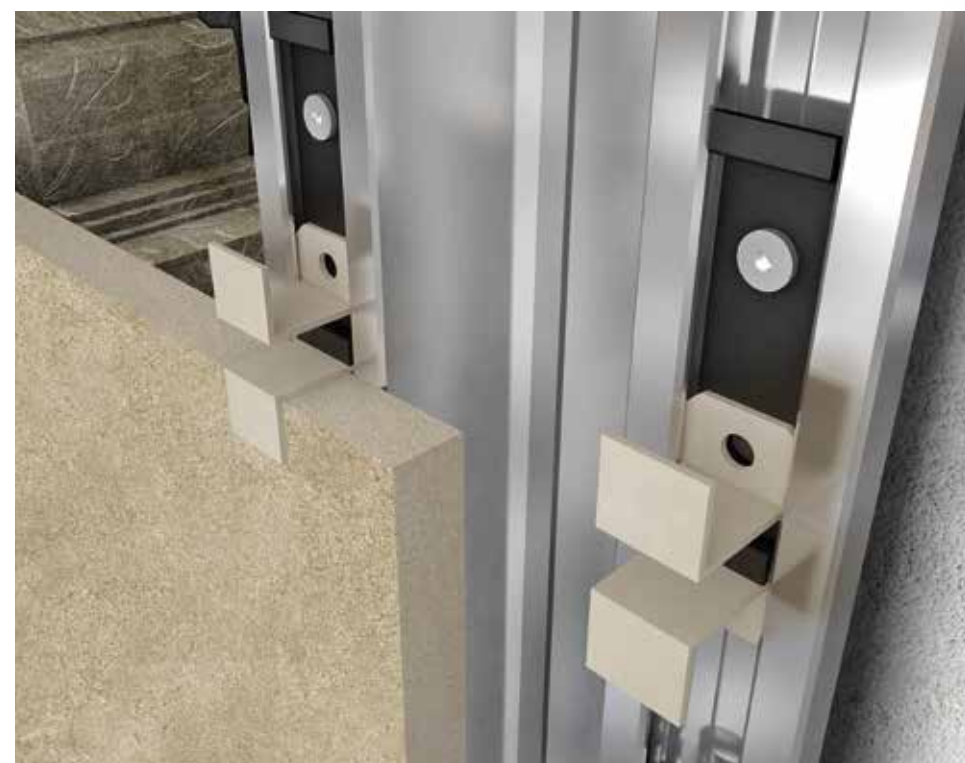
La sicurezza del sistema nella sua completezza dovrà essere garantita attraverso una verifica, caso per caso, in funzione delle norme vigenti relative alla pressione e depressione del vento.

### Descrizione specifica del sistema

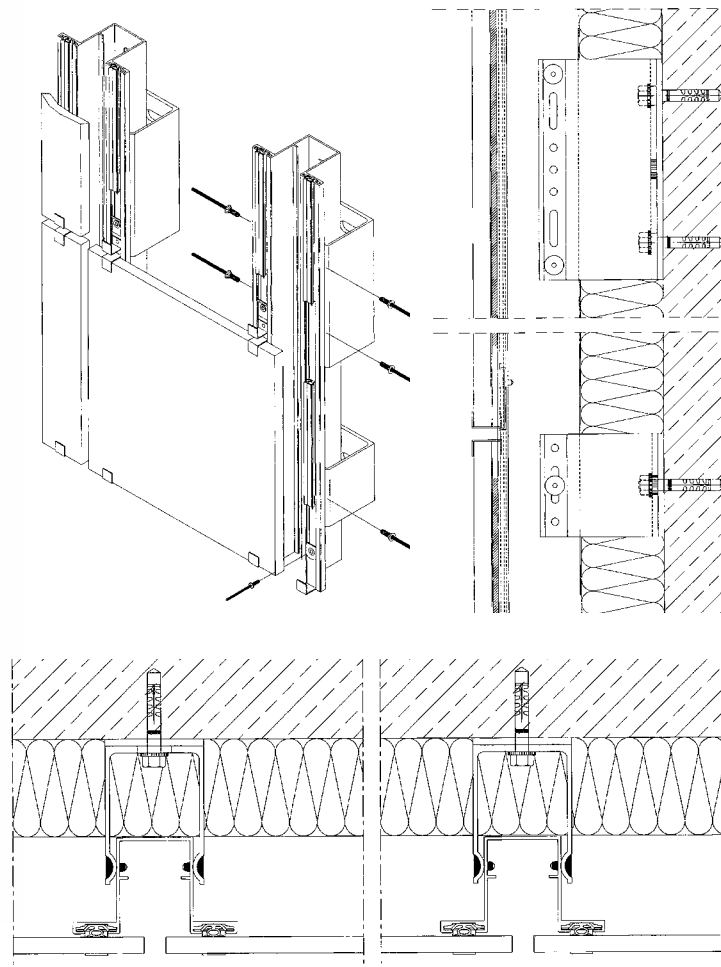
— Il fissaggio delle staffe al supporto sottostante, con sezione ad "U", dovrà essere realizzato mediante tasselli opportunamente dimensionati ed adatti alla tipologia specifica di supporto. Sarà quindi possibile procedere al montaggio di un profilo con speciale sezione "Omega" sulle staffe suddette attraverso rivetti, con "punto fisso" e "punto scorrevole", in funzione di quanto riportato a progetto esecutivo.

Nel profilo montante sono ricavate gole atte ad alloggiare distanziatori e clips autoposizionanti in acciaio inox per il fissaggio delle lastre di paramento. Per ottenere una resa estetica ottimale, le clips potranno essere di colore simile al paramento.

Il sistema sarà completato da guarnizioni in EPDM che avranno funzione antivibrazione. Il sistema così composto potrà avere una fuga fra le lastre da 4 mm a 8 mm.



**Disponibile solo per lastre in spessore 9 mm**  
Only available for 9mm thick slabs.  
Nur für 9 mm dicke Platten erhältlich.  
Disponible uniquement pour les dalles de 9 mm d'épaisseur.  
Disponible solo para placas de 9 mm de espesor.



### UK Specifications

The structure is made up of profiles and brackets manufactured via the extrusion of aluminium alloy, with a minimum thickness of 2 mm. The structure will be tied to the support in order to absorb thermal expansion/shrinkage and subsidence of the support itself so that the external covering is not affected by any possible future induced stress. The safety of the system must be guaranteed via a subsequent check for every single project, in accordance with the norms relating to wind pressure/depression.

### Specific description of the system

The fixing of the brackets to the "U" section underlying support must be carried out using adequately sized plugs suitable for the specific type of support. It will then be possible to fix a special "Omega" section profile onto the brackets, using rivets with "fixed point" and "sliding point" depending on the project specifications. For the profile holes set aside to house spacers, self-positioning stainless steel clips have been created to allow for the perfect anchorage of slabs. In order to obtain a perfect aesthetic result, the clips can be painted in the same colour of the slabs. The system is completed with EPDM trims with anti-vibration function. The system will allow for a grout line between adjacent slabs of between 4mm and 8mm.

### D Leistungsbeschreibung

Die Struktur besteht aus Profilen und Bügeln, die man durch das Strangpressen einer Aluminiumlegierung erhält, mit einer Mindeststärke von 2 mm. Bei der Befestigung auf der tragenden Struktur werden besondere Vorkehrungen getroffen, um die Ausdehnungen und/oder Schrumpfungen aufgrund von Temperaturschwankungen und geringfügigen Bewegungen der Struktur selbst auszugleichen ohne, dass die Außenverkleidung durch diese Beanspruchungen beeinflusst wird. Die Sicherheit des gesamten Systems muss für jeden einzelnen Fall durch eine Prüfung auf Grundlage der gültigen Normen bezüglich des Winddrucks und Windsogs garantiert werden.

### Spezifische Beschreibung des Systems

Die Bügel in "U"-Form werden an der tragenden Struktur mit Dübeln, die in ihrer Beschaffenheit und in ihrer Größe der spezifischen Art der tragenden Struktur angepasst sind, befestigt. Es können auch spezielle Profile in "Omega"-Form auf den oben genannten Bügeln mit Nieten mit „Festpunkt“ und „Gleitpunkt“ entsprechend den Angaben im Ausführungsprojekt montiert werden. Die senkrecht verlaufenden Träger weisen für die Abstandhalter und für die sich selbst-positionierenden Edelstahl-Clips zur Befestigung der Fassadenplatten Nuten auf. Um ein optimales ästhetisches Ergebnis zu erhalten können die Clips auf die Farbe der Fassade abgestimmt werden. Das System wird durch EPDM-Dichtungen mit Anti-Vibrations-Funktion ergänzt. Für das so zusammengesetzte System betragen die Fugen zwischen den Platten 4 mm bis 8 mm.

### F Article du cahier des charges

La structure est composée de profilés et d'étriers réalisés par extrusion d'alliage d'aluminium, d'une épaisseur minimum de 2 mm. La structure sera fixée au support de façon à absorber les dilatations/retraits thermiques et les légers mouvements du support, sans que le revêtement extérieur ne soit soumis à des contraintes induites. La sécurité de l'ensemble du système devra être garantie par une vérification, au cas par cas, en fonction des normes en vigueur relatives à la pression et dépression du vent.

### Description spécifique du système

La fixation d'étriers, de section en « U », sur le support situé dessous devra être réalisée au moyen de chevilles opportunément dimensionnées et adaptées au modèle spécifique du support. Il sera alors possible de procéder au montage d'un profilé de section spéciale en « Omega » sur les étriers, au moyen de rivets, avec « point fixe » et « point coulissant », conformément au projet exécutif. Le profilé montant est pourvu de gorges, prévues pour loger les entretoises et les clips avec système auto-positionnant en acier inox pour la fixation des dalles de parement. Pour obtenir un résultat esthétique optimal, les clips pourront être de couleur semblable au parement. Le système sera complété de garnitures en EPDM qui auront une fonction anti-vibration. Le système ainsi composé, pourra avoir un jointoiement entre les dalles de 4 ou 8 mm.

### E Especificaciones técnicas

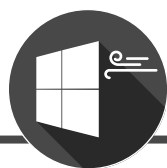
El sistema está compuesto por perfiles y estribos obtenidos a través de la extrusión de una aleación de aluminio de un espesor mínimo de 2mm. La estructura estará unida al soporte en modo de absorber las dilataciones/contracciones térmicas y los pequeños movimientos del mismo soporte sin que el revestimiento exterior sufra las presiones inducidas. La seguridad del sistema en su totalidad tendrá que ser garantizada a través de una verificación, caso por caso, de acuerdo a las normas vigentes relativas a la presión y depresión del viento.

### Descripción específica del sistema

El anclaje de los estribos al soporte subyacente, con sección en "U", tendrá que ser realizado empleando tacos oportunamente dimensionados y adecuados para el tipo de específico de soporte. Será posible proceder por lo tanto al montaje de un perfil con especial sección "Omega" sobre los antedichos estribos a través de remaches, con "punto fijo" y "punto corredizo", siguiendo las indicaciones del proyecto ejecutivo. En el perfil montante se ubican los surcos que hospitarán los distanciadores y clips autocolocados de acero inoxidable para el anclaje de las losas de paramento. Para conseguir un resultado estético ideal, los clips podrán ser de un color similar al paramento. El sistema será completado con juntas de EPDM que eliminan las vibraciones. El sistema así compuesto podrá tener juntas de separación entre las losas de 4 mm a 8 mm.

# FACCIAE A FUGA APERTA

FAÇADES WITH OPEN JOINTS - FASSADEN MIT OFFENEN FUGEN - FAÇADES À JOINT OUVERT - FACHADAS DE JUNTA ABIERTA



## POSA IN OPERA AGGANCI VISIBILI

INSTALLATION WITH VISIBLE ANCHORING DEVICES  
VERLEGUNG MIT SICHTBAREN BEFESTIGUNGEN  
MISE EN ŒUVRE FIXATIONS VISIBLES  
INSTALACIÓN CON ANCLAJES VISTOS

— Così come per la realizzazione, assicuriamo, mediante squadre di montaggio, un servizio di posa in opera che garantisce il risultato tecnico ed estetico del lavoro. Ogni fase del montaggio che viene di seguito riportata, fa riferimento alle specifiche che la progettazione fornisce.

- 1 Dopo aver tracciato sulla facciata il posizionamento degli elementi in accordo con il progetto, si procede alla foratura ed al fissaggio delle staffe mediante tasselli meccanici o chimici.
- 2 A questo punto si posizionano i montanti verticali per poi allinearli e appiombarli. Dopo aver praticato i fori, s'inseriscono i rivetti e si blocca il tutto. I rivetti vanno inseriti in accordo con quanto nel progetto specificato, cioè in modo da creare o "punti fissi" o "punti scorrevoli".
- 3 Si fissa il materiale isolante mediante tasselli in nylon in ragione di 3 ÷ 4 al m<sup>2</sup>.
- 4 Dopo aver stabilito con esattezza la quota di partenza, si fissano le clips di base.
- 5 S'inserisce, mediante pressione, il profilo in gomma EPDM all'interno della gola ricavata nel profilo montante.
- 6 Ora si appoggia il distanziatore sulla clip di base e si blocca mediante le clips di fuga.
- 7 Si appoggia il distanziatore sulla clip di fuga avendo cura di utilizzare la parte relativa alla fuga che si desidera realizzare (4 o 8 mm). Successivamente si fora e si blocca il rivetto.
- 8 Ripetendo l'operazione si realizza la copertura.



**UK** Similarly to designing, we guarantee on-site installation with laying teams, thus ensuring the best technical and aesthetic result of the work. Each assembly stage detailed below refers to the specifications provided by the design.

- 1 After drawing the element positioning on the facade, according to the design, drill and fix the brackets by means of mechanical or chemical plugs.
- 2 At this point the vertical uprights are assembled and then aligned parallel to a plumb line. After making the holes, insert the rivets and lock. Rivets are inserted according to the project specifications, so as to create either "fixed" points or "sliding" points.
- 3 The insulating material shall be fixed by means of 3 ÷ 4 nylon plugs m<sup>2</sup>.
- 4 After having established the exact starting height, the base clips are inserted.
- 5 The EPDM rubber profile is pressed in place into the groove obtained from the rising profile.
- 6 Now the spacer is rested on the clip and locked by means of the joint clip.
- 7 The spacer is rested on the joint clip, taking care of using the section concerning the desired joint (4 - 8 mm). Then just drill and lock the rivet.
- 8 Facing is accomplished by repeating this operation.

**D** Wie auch für die Planung, gewährleisten wir mittels eigener Montage-Teams, die Verlegung vor Ort, wodurch das ästhetische und technische Ergebnis der Arbeit garantiert wird. Jede einzelne Montagephase, die im folgenden aufgeführt wird, bezieht sich auf die Spezifikationen der Planung.

- 1 Nachdem auf der Fassade entsprechend der Planung die Positionierung der einzelnen Elemente aufgezeichnet wurde, werden die Bügel angebohrt und mittels mechanischer oder chemischer Dübel befestigt.
- 2 Nun werden die senkrechten Pfosten positioniert und dann ausgerichtet und ausgelotet. Nach der Anbringung der Bohrungen werden die Niete eingeführt und das ganze System arretiert. Die Niete werden gemäß der Planung eingeführt, d.h. derart, daß entweder "feste Punkte" oder "bewegliche Punkte" entstehen.
- 3 Das Dämm-Material wird mittels NyLondübel (3 ÷ 4 pro m<sup>2</sup>) befestigt.
- 4 Nach genauer Bestimmung der Ausgangsmaße werden die Basisclips befestigt.
- 5 Das Gummiprofil aus EPDM wird durch Druck ins Innere der Rillen eingesetzt, die im Pfostenprofil gemacht wurden.
- 6 Nun wird die Platte auf den Basis-clip gelegt und mittels der Fugen-clips arretiert.
- 7 Der Abstandhalter wird auf den Fugenclip aufgelegt, wobei darauf zu achten ist, daß die entsprechende Seite der Fuge, die realisiert werden soll, verwendet wird (4 - 8 mm). Danach wird die Niete angebohrt und arretiert.
- 8 Diese Schritte werden solange ausgeführt, bis die Verblendung vollständig verlegt ist.

**F** De même que pour la conception, nous assurons par nos équipes de montage un service de réalisation qui garantit le résultat technique et esthétique du travail. Chaque phase du montage décrite ci-dessous fait référence aux spécifications que le projet indique.

- 1 Après avoir tracé sur la façade le positionnement des éléments selon le projet, on procède au perçage et au fixation des étriers par des chevilles mécaniques ou chimiques.
- 2 A ce point se colloquent les montants verticaux pour ensuite les aligner et les mettre d'aplomb. Après avoir réalisé les trous s'insèrent les rivets et se bloque tout l'ensemble. Les rivets doivent être insérés selon les indications du projet, c'est-à-dire de façon qu'ils créent des "points fixes" ou des "points mobiles".
- 3 On fixe le matériel isolant par des chevilles en nylon en raison de 3 ÷ 4 par m<sup>2</sup>.
- 4 Après avoir établi exactement le niveau de départ, on fixe les clips de base.
- 5 On insère, par pression, le profil en caoutchouc EPDM à l'intérieur de la gorge crée dans le profil montant.
- 6 Maintenant on appuie l'entretoise sur la clip de base et on la bloque par les clips de jointoiment.
- 7 On appuie l'entretoise sur la clip de jointoiment, en se soignant d'employer la partierelative au jointoiment que l'on veut réaliser (4 - 8 mm). Ensuite l'on perce et on bloque le rivet.
- 8 En répétant l'opération se réalise le revêtement.

**E** De igual modo que con el proyecto, aseguramos, mediante nuestros equipos de montaje, un servicio de colocación en obra que garantiza un buen resultado técnico y estético del trabajo. Cada una de las fases de montaje, que se detallan a continuación, sigue las especificaciones técnicas indicadas en el proyecto.

- 1 Después de marcar sobre la fachada las posiciones de los elementos de acuerdo con el proyecto se procede a la perforación y la fijación de las abrazaderas mediante tacos mecánicos o químicos.
- 2 A continuación se colocan los montantes verticales y después se alinean y aploman. Después de practicar los agujeros se introducen los remaches y se bloquea todo. Los remaches se deben colocar de acuerdo con lo indicado en el proyecto, es decir de manera que se creen "puntos móviles".
- 3 Se fija el material aislante mediante tacos en nylon a razón de 3 ÷ 4 por metro cuadrado.
- 4 Una vez establecida con exactitud la altura desde la que se comienza, se fijan los clips base.
- 5 Se inserta a presión el perfil en goma EPDM en la ranura del perfil montante.
- 6 Se apoya el panel sobre el clip base y se fija mediante clips de fuga.
- 7 Se coloca el distanciador sobre el clip de fuga procurando utilizar la parte relativa a la fuga que se quiera establecer (4 - 8 mm). A continuación se practica un orificio y se bloquea el remache.
- 8 Se repite la operación para efectuar la cobertura.

# WORLDWIDE WORKS

## RESIDENZIALE BOLOGNA

Italy  
Workshop Collection

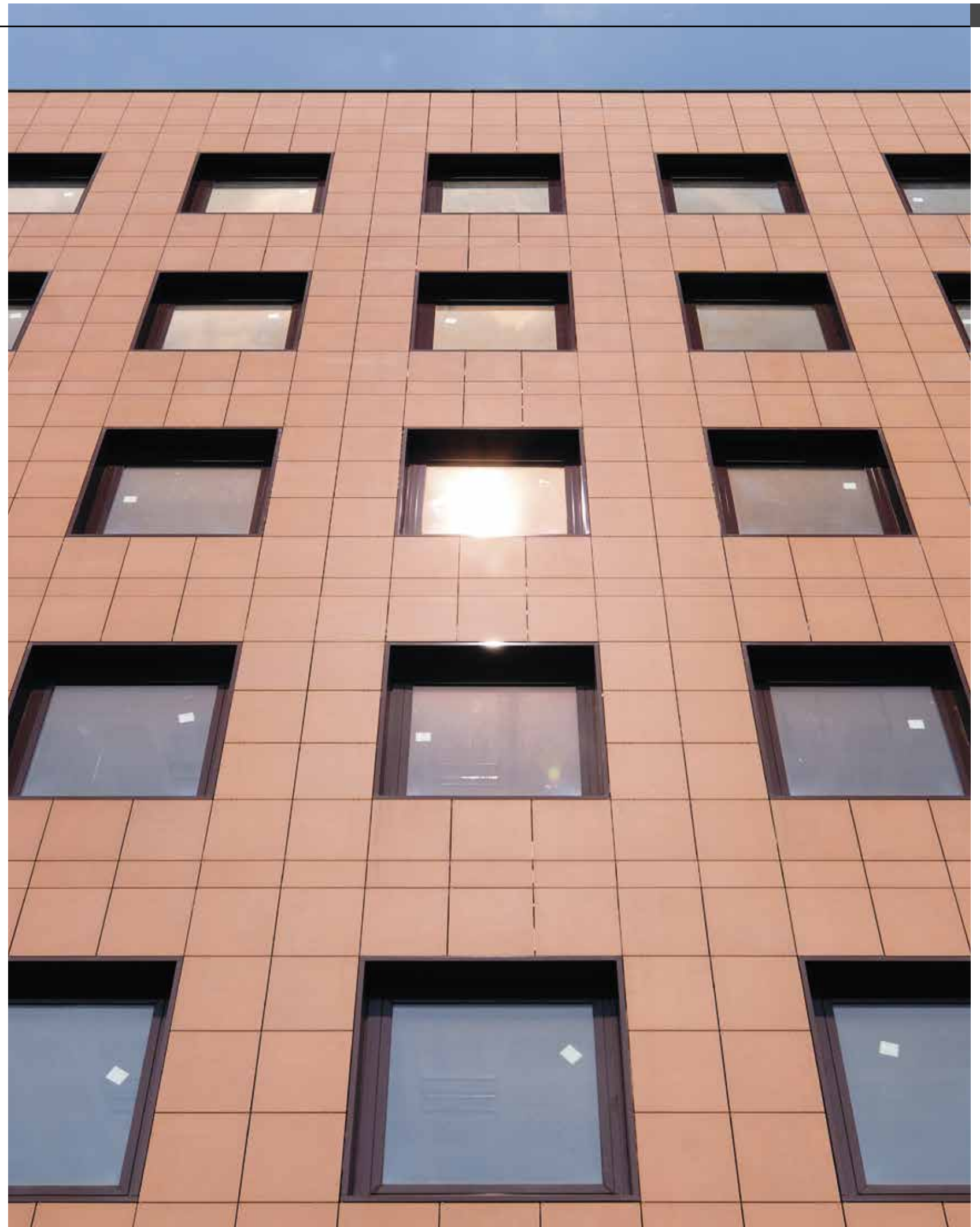




**FONDAZIONE GIOVANNI PAOLO II**

Italy  
Cementi\_2.0 - Area Collections





**DIREZIONALE UFFICI MILANO**

Italy

Cementi\_2.0 Collection





**DIMENSIONI ARREDAMENTI**

Italy

Workshop Collection

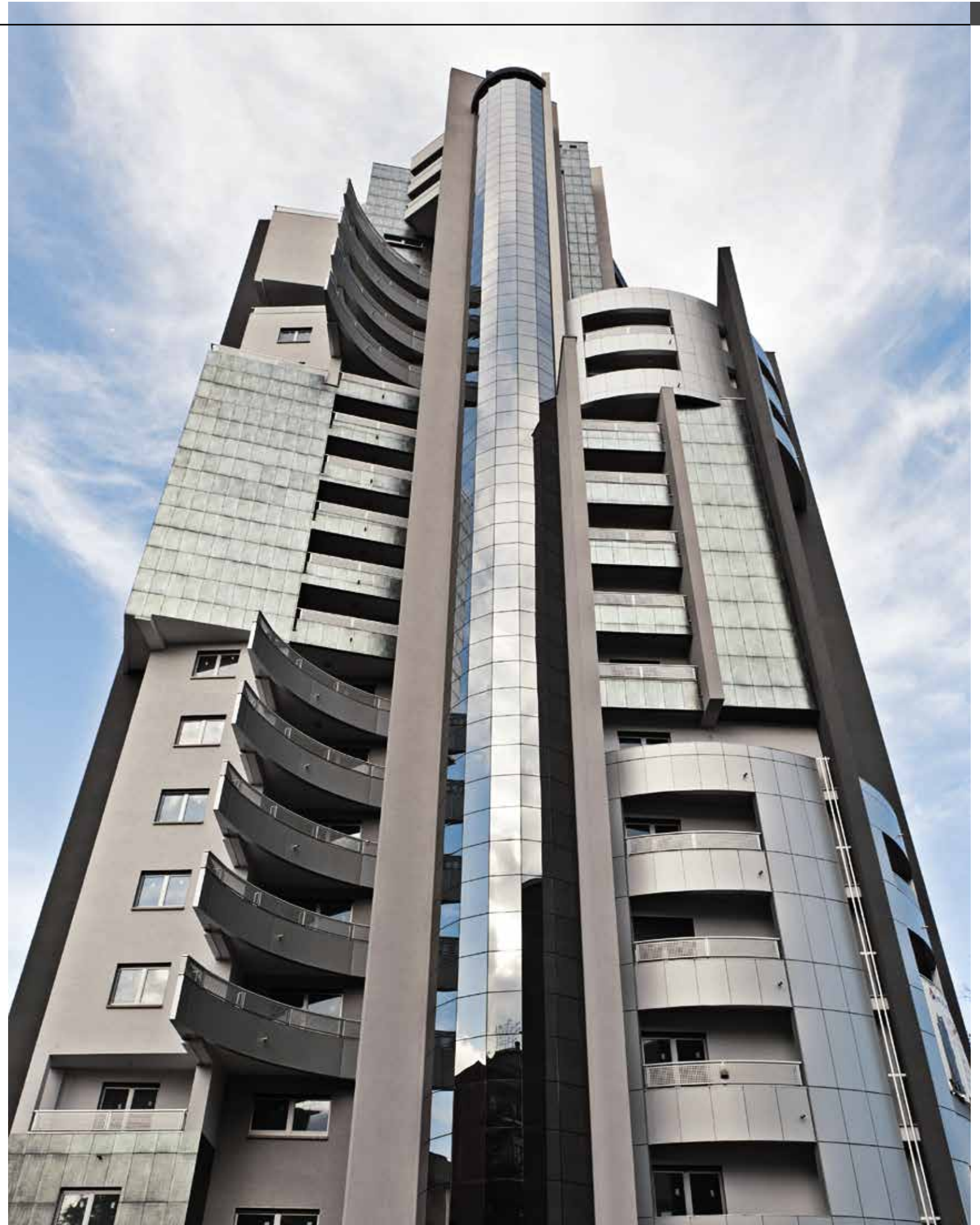




**SKYLINE**

Italy

Workshop Collection





**TORRES MAR TIRRENO**

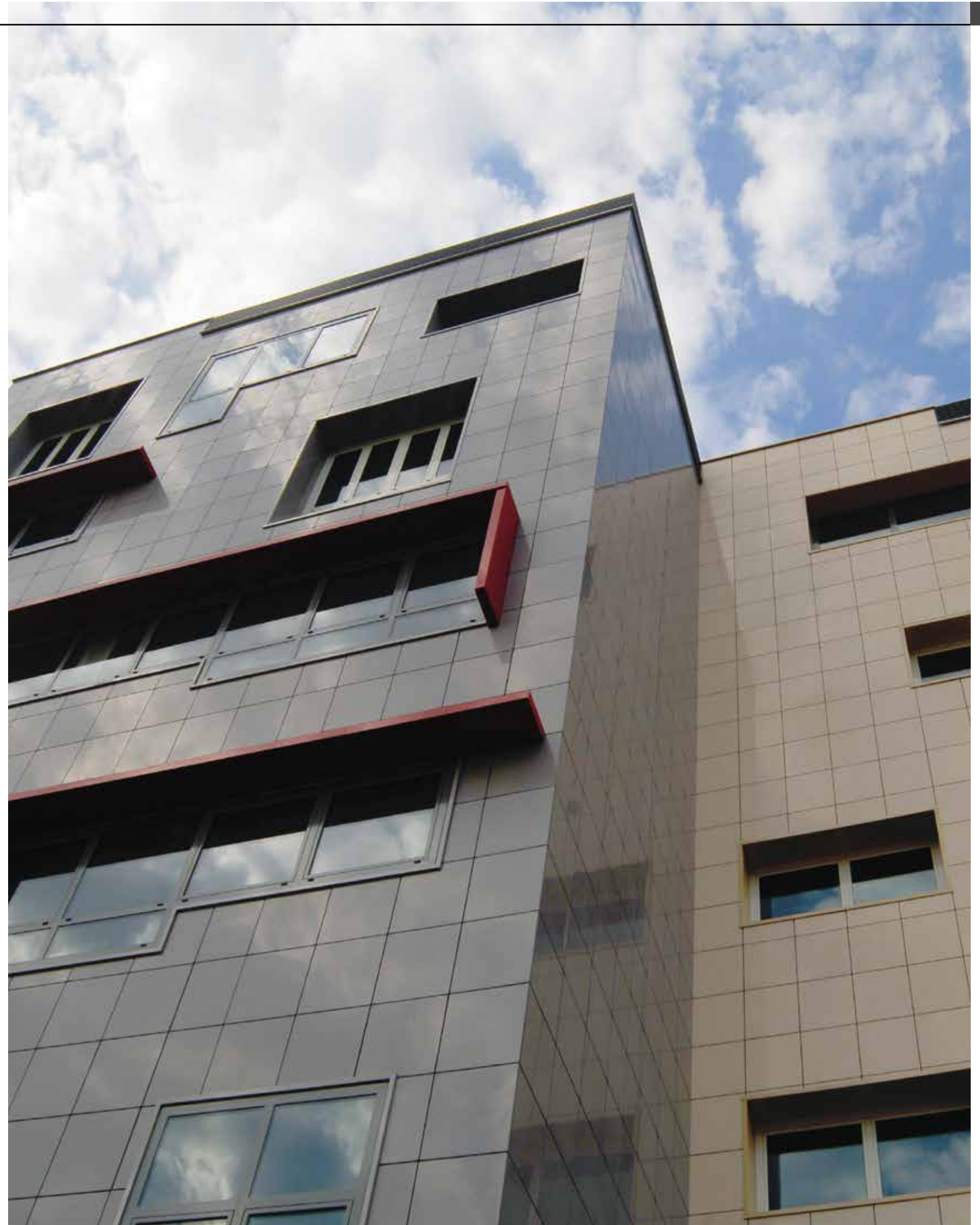
Mexico  
Cementi\_2.0 Collection





**TORRI LEONARDO**

Italy  
Special Product



# FACCIAE A FUGA APERTA

FAÇADES WITH OPEN JOINTS - FASSADEN MIT OFFENEN FUGEN - FAÇADES À JOINT OUVERT - FACHADAS DE JUNTA ABIERTA

## AGGANCIO INVISIBILE TIPO 1

INVISIBLE ANCHORAGE DEVICE TYPE 1  
UNSICHTBARE BEFESTIGUNG TYP 1  
ANCRAGE NON APPARENT TYPE 1  
ENGANCHE INVISIBLE TIPO 1

### Voce di capitolato

— La struttura è composta da profili e staffe ricavati attraverso estrusione di lega d'alluminio, dello spessore minimo di mm 2.

La struttura sarà vincolata al supporto in modo tale da assorbire dilatazioni/ritiri termici e piccoli movimenti del supporto stesso senza che il rivestimento esterno risenta di sollecitazioni indotte.

La sicurezza del sistema nella sua completezza dovrà essere garantita attraverso una verifica, caso per caso, in funzione delle norme vigenti relative alla pressione e depressione del vento.

### Descrizione specifica del sistema

— Il fissaggio delle staffe al supporto sottostante dovrà essere realizzato mediante tasselli opportunamente dimensionati ed adatti alla tipologia specifica di supporto. Il fissaggio dei profili montanti sulle staffe sarà gestito attraverso rivetti, con "punto fisso" e "punto scorrevole", in funzione di quanto riportato a progetto esecutivo.

Sui profili montanti dovranno poi essere ancorati i profili correnti orizzontali asolati, sagomati in modo che gli sforzi dovuti all'azione del vento risultino assiali alle grappe.

Questo sistema prevede una predisposizione delle lastre di paramento, che consiste in una lavorazione meccanica da eseguire sul retro della lastra ed il successivo inserimento di speciali inserti di acciaio (Fig. A).

Questa predisposizione è specificatamente studiata per l'ancoraggio delle grappe che saranno poi agganciate al profilo orizzontale.



**Disponibile per lastre in spessore 9 mm, 12 mm e 20 mm**  
Only available for 9mm, 12mm and 20mm thick slabs.  
Nur für 9 mm, 12 mm und 20mm dicke Platten erhältlich.  
Disponible uniquement pour les dalles de 9 mm, 12 mm et 20 mm d'épaisseur.  
Disponible solo para placas de 9 mm, 12 mm y 20 mm de espesor.

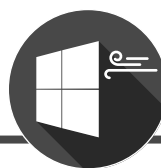
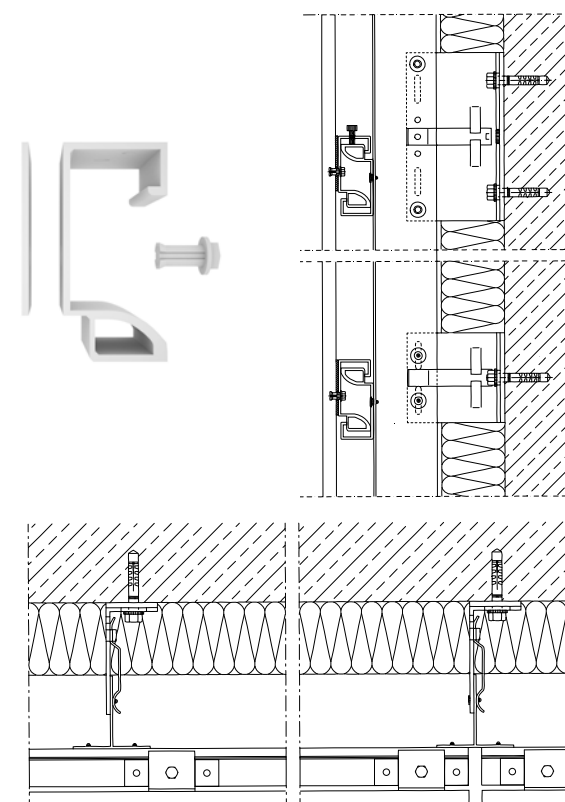


Fig. A



### UK Specifications

The structure is made up of profiles and brackets manufactured via the extrusion of aluminium alloy, with a minimum thickness of 2 mm. The structure will be tied to the support in order to absorb thermal expansion/shrinkage and subsidence of the support itself so that the external covering is not affected by any possible future induced stress. The safety of the system must be guaranteed via a subsequent check for every single project, in accordance with the norms relating to wind pressure/depression.

### Specific description of the system

The fixing of the brackets to the underlying support must be carried out using adequately sized plugs suitable for the specific type of support. The fixing of profiles onto the brackets will be carried out using rivets with "fixed point" and "sliding point" depending on the project specifications. Horizontal looped profiles will then be anchored to the vertical profiles, these horizontal profiles will be duly sized so that the stress due to the action of wind is axial with respect to the clips. This system calls for the slabs to undergo mechanical manufacturing on the back of them and the subsequent introduction of special steel inserts (Figure A). This device has been designed for the anchorage of the clips that will be then fixed to the horizontal profiles.

### D Leistungsbeschreibung

Die Struktur besteht aus Profilen und Bügeln, die man durch das Strangpressen einer Aluminiumlegierung erhält, mit einer Mindeststärke von 2 mm. Bei der Befestigung auf der tragenden Struktur werden besondere Vorkehrungen getroffen, um die Ausdehnungen und/oder Schrumpfungen aufgrund von Temperaturschwankungen und geringfügigen Bewegungen der Struktur selbst auszugleichen ohne, dass die Außenverkleidung durch diese Beanspruchungen beeinflusst wird. Die Sicherheit des gesamten Systems muss für jeden einzelnen Fall durch eine Prüfung auf Grundlage der gültigen Normen bezüglich des Winddrucks und Windsogs garantiert werden.

### Spezifische Beschreibung des Systems

Die Bügel werden an der tragenden Struktur mit Dübeln, die in ihrer Beschaffenheit und in ihrer Größe der speziellen Art der tragenden Struktur angepasst sind, befestigt. Die Befestigung der senkrecht verlaufenden Träger auf den Bügeln erfolgt mit Nieten mit „Festpunkt“ und „Gleitpunkt“ entsprechend den Angaben im Ausführungsprojekt. Auf den senkrecht verlaufenden Träger werden die Querträger mit Ösen befestigt, die so beschaffen sein müssen, dass die durch Wind verursachten Beanspruchungen zu den Klammern axial verlaufen. Dieses System sieht eine Vorbereitung der Verkleidungsplatten vor, die im Anbringen einer Struktur direkt auf der Plattenrückseite mithilfe von eingelassenen Stahlschrauben besteht. (Abbildung A). Diese Struktur wurde speziell für die Verankerung der Klammern entwickelt, die schließlich an die Querträger eingehängt werden.

### F Article du cahier des charges

La structure est composée de profilés et d'étriers réalisés par extrusion d'alliage d'aluminium, d'une épaisseur minimum de 2 mm. La structure sera fixée au support de façon à absorber les dilatations/retraits thermiques et les légers mouvements du support, sans que le revêtement extérieur ne soit soumis à des contraintes induites. La sécurité de l'ensemble du système devra être garantie par une vérification, au cas par cas, en fonction des normes en vigueur relatives à la pression et dépression du vent.

### Description spécifique du système

La fixation des étriers au support du dessous devra être réalisée au moyen de chevilles opportunément dimensionnées et adaptées au type spécifique du support. La fixation des profilés montants sur les étriers sera effectuée au moyen de rivets, avec « point fixe » et « point coulissant », conformément au projet exécutif. Sur les profilés montants devront être successivement fixés les profilés horizontaux percés, façonnés de façon à ce que les contraintes dues à l'action du vent résultent axiales aux clips. Ce système prévoit une prédisposition des dalles de parement, qui consiste en un usinage mécanique réalisé au dos de la dalle et de l'insertion successive de clips en acier (Fig. A). Cette préparation a été spécifiquement conçue pour l'ancrage des clips qui seront ensuite accrochés au profilé horizontal.

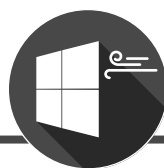
### E Especificaciones técnicas

El sistema está compuesto por perfiles y estribos obtenidos a través de la extrusión de una aleación de aluminio de un espesor mínimo de 2mm. La estructura estará unida al soporte en modo de absorber las dilataciones/contracciones térmicas y los pequeños movimientos del mismo soporte sin que el revestimiento exterior sufra las presiones inducidas. La seguridad del sistema en su totalidad tendrá que ser garantizada a través de una verificación, caso por caso, de acuerdo a las normas vigentes relativas a la presión y depresión del viento.

### Descripción específica del sistema

El anclaje de los estribos al soporte subyacente tendrá que ser realizado empleando tacos oportunamente dimensionados y adecuados para el tipo de específico de soporte. El anclaje de los perfiles montados en los estribos será manejado a través de remaches, con "punto fijo" y "punto corredizo", siguiendo las indicaciones del proyecto ejecutivo. Sobre los perfiles montados tendrán que ser anclados los perfiles horizontales con surcos, perfilados para permitir que los esfuerzos producidos por la acción del viento sean axiales respecto de las grapas. Este sistema prevé una predisposición de las losas de paramento, que consiste en una elaboración mecánica a efectuarse en el revés de la losa y la posterior inserción de especiales aplicaciones de acero. Esta predisposición es específicamente estudiada para el anclaje de las grapas que serán luego enganchadas al perfil horizontal.

# FACCIALE A FUGA APERTA



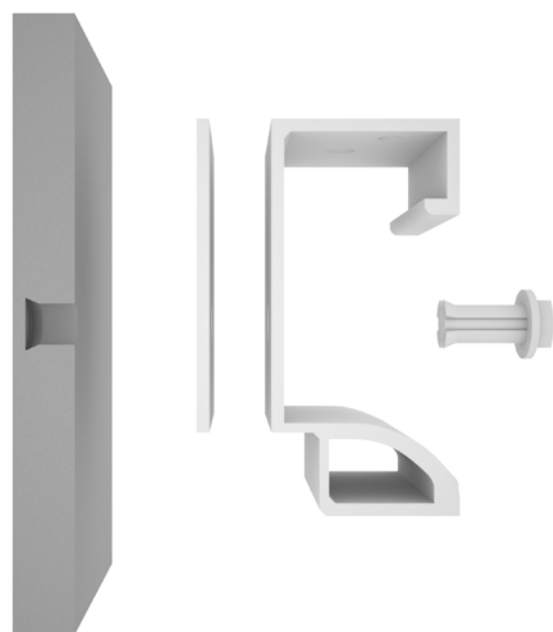
FAÇADES WITH OPEN JOINTS - FASSADEN MIT OFFENEN FUGEN - FAÇADES À JOINT OUVERT - FACHADAS DE JUNTA ABIERTA

## PREPARAZIONE DELLA LASTRA

SLAB PREPARATION  
VORBEREITUNG DER PLATTE  
PRÉPARATION DE LA DALLE  
PREPARACIÓN DE LA LOSA

— La preparazione della lastra consiste nel:

- 1 Inserimento del tassello nella graffa preforata in stabilimento;
- 2 Serraggio della vite, la lastra è così pronta per essere posizionata.



**UK** The preparation of the slab consists in:

- 1 Insertion of the anchor in the fixing bracket pre-drilled in the factory;
- 2 Fastening the screw, the slab is thus ready to be placed.

**D** Die Vorbereitung der Platte besteht aus:

- 1 Einfügen des Dübels in die bereits im Werk perforierte Klammer;
- 2 Anziehen der Schraube, Daraufhin kann die Platte positioniert werden.

**F** La préparation de la dalle consiste dans:

- 1 Insertion de la cheville dans le logement déjà perforé en usine;
- 2 Serrage de la vis, la dalle est ainsi prête pour être positionnée.

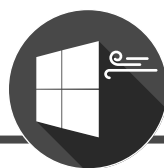
**E** La preparación de la losa consiste en:

- 1 Introducción del taco en la grapa perforada en fábrica;
- 2 Fijación del taco, la losa ya está listo para su colocación.



# FACCIAE A FUGA APERTA

FAÇADES WITH OPEN JOINTS - FASSADEN MIT OFFENEN FUGEN - FAÇADES À JOINT OUVERT - FACHADAS DE JUNTA ABIERTA



## POSA IN OPERA AGGANCI INVISIBILI

INSTALLATION WITH INVISIBLE ANCHORING DEVICES  
VERLEGUNG MIT VERDECKTEN BEFESTIGUNGEN  
MISE EN ŒUVRE FIXATIONS INVISIBLES  
INSTALACIÓN CON ANCLAJES OCULTOS

### Installazione

- 1 Dopo aver tracciato sulla facciata il posizionamento degli elementi in accordo con il progetto, si procede alla foratura ed al fissaggio delle staffe mediante tasselli meccanici o chimici.
- 2 Si fissa il materiale isolante mediante tasselli in nylon in ragione di 3/4 al m<sup>2</sup>.
- 3 A questo punto si posizionano i montanti verticali per poi allinearli e appiombarli.
- 4 Dopo aver praticato i fori, s'inseriscono i rivetti e si blocca il tutto. I rivetti vanno inseriti in accordo con quanto nel progetto specificato, cioè in modo da creare o "punti fissi" o "punti scorrevoli".
- 5 Ora è possibile fissare i profili orizzontali asolati alle dovute quote. (Vedi "Preparazione della lastra").
- 6 La lastra va "appesa" agganciando le graffe al profilo orizzontale.
- 7 Infine, si regolano le viti posizionate sulle graffe di regolazione, in modo da ottenere le fughe orizzontali correttamente dimensionate.



### UK Installation

- 1 After drawing the element positioning on the facade, according to the design, drill and fix the brackets by means of mechanical or chemical plugs.
- 2 The insulating material shall be fixed by means of 3/4 nylon plugs m<sup>2</sup>.
- 3 At this point the vertical uprights are assembled and then aligned parallel to a plumb line.
- 4 After making the holes, insert the rivets and lock. Rivets are inserted according to the project specifications, so as to create either "fixed" points or "sliding" points.
- 5 Now it is possible to fix the horizontal profiles slotted at the correct height. (See "panel preparation").
- 6 The panel shall be "hung" by fastening the clips to the horizontal profile.
- 7 Finally, adjust the screws on the adjusting clips so as to obtain horizontal joints of the right size.

### D Verlegung

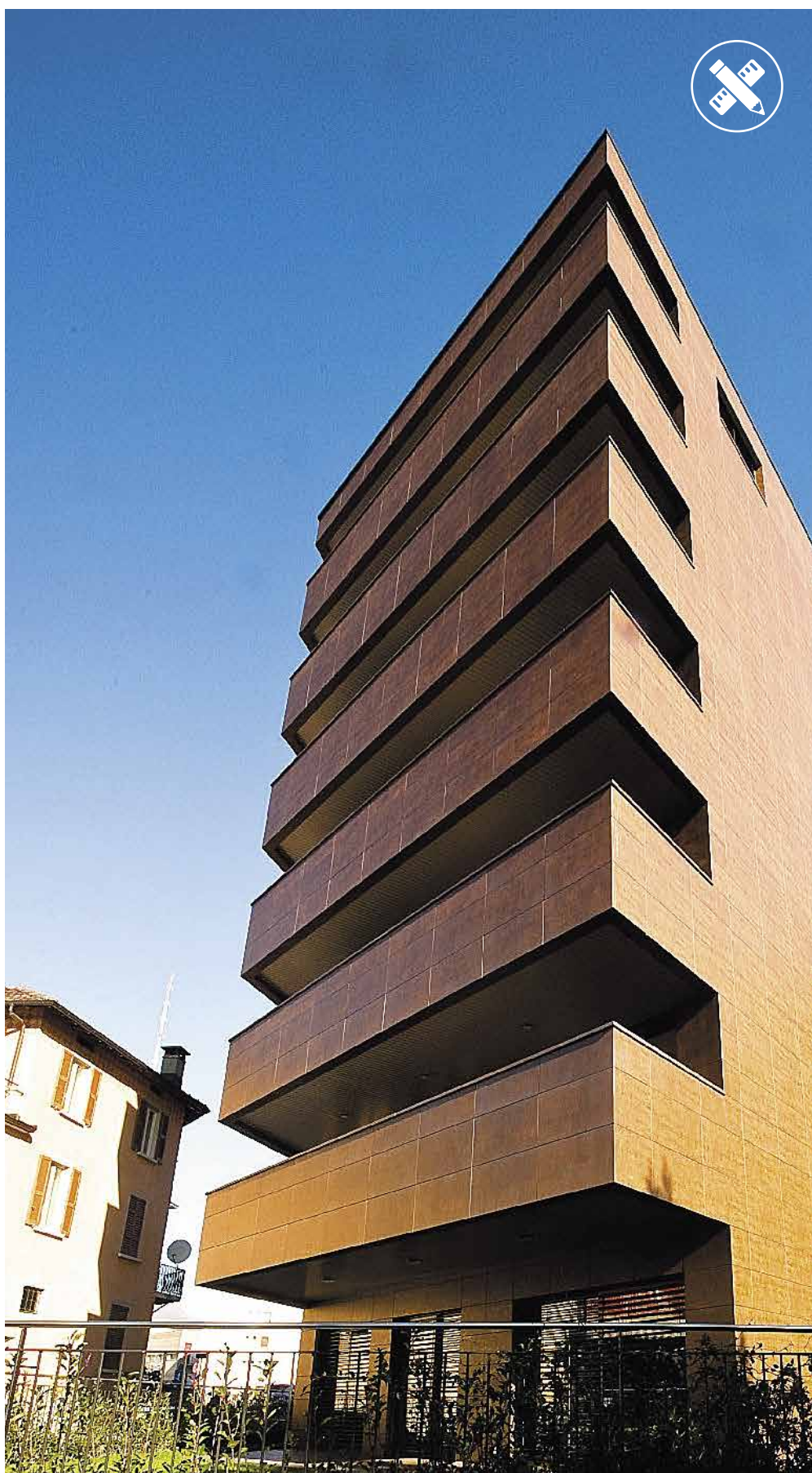
- 1 Nachdem auf der Fassade entsprechend der Planung die Positionierung der einzelnen Elemente aufgezeichnet wurde, werden die Bügel angebohrt und mittels mechanischer oder chemischer Dübel befestigt.
- 2 Das Dämm-Material wird mittels Nylandübeln (3/4 pro m<sup>2</sup>) befestigt.
- 3 Nun werden die senkrechten Pfosten positioniert und dann ausgerichtet und ausgelotet.
- 4 Nach Anbringung der Bohrungen werden die Niete eingeführt und das ganze System arretiert. Die Niete werden so wie von der Planung vorgesehen eingefügt, d.h. so, daß „feste Punkte“ und „bewegliche Punkte“ entstehen.
- 5 Nun können die horizontalen Profile mit Langschlitzen entsprechend der Maße befestigt werden. (Siehe „Vorbereitung der Platte“).
- 6 Die Platte wird mit den Krampen am Horizontalprofil „eingehakt“.
- 7 Zum Schluß werden die auf den Einstellungsklampen positionierten Schrauben so reguliert, daß horizontale Fugen mit korrekten Maßen entstehen.

### F Pose

- 1 Après avoir tracé sur la façade le positionnement des éléments selon le projet, on procède au perçage et au fixage des étriers par des chevilles mécaniques ou chimiques.
- 2 On fixe le matériel isolant par des chevilles en nylon en raison de 3/4 par m<sup>2</sup>.
- 3 A ce point se colloquent les montants verticaux pour ensuite les aligner et les mettre d'aplomb.
- 4 Après avoir réalisé les trous s'insèrent les rivets et se bloque tout l'ensemble. Les rivets doivent être insérés selon les indications du projet, c'est-à-dire de façon qu'ils créent des "points fixes" ou des "points mobiles".
- 5 Maintenant il est possible de fixer les profils horizontaux percés aux niveaux adéquats (Voir "préparation de la dalle").
- 6 La dalle doit être "accrochée" en attachant les agrafes au profil horizontal.
- 7 Finalement on règle les vis positionnées sur les agrafes de réglage, de façon que l'on obtienne les joints horizontaux correctement dimensionnés.

### E Colocación

- 1 Después de marcar sobre la fachada las posiciones de los elementos de acuerdo con el proyecto se procede a la perforación y la fijación de las abrazaderas mediante tacos mecánicos o químicos.
- 2 Se fija el material aislante mediante tacos en nylon a razón de 3/4 por metro cuadrado.
- 3 A continuación se colocan los montantes verticales y después se alinean y aploman.
- 4 Después de practicar los agujeros se introducen los remaches y se bloquea todo. Los remaches se deben colocar de acuerdo con lo indicado en el proyecto, es decir, de manera que se creen "puntos fijos" o "puntos móviles".
- 5 Ahora ya se pueden fijar los perfiles horizontales perforados a las alturas debidas. (Ver "Preparación de la losa").
- 6 Las losas se tienen que "colgar" fijando los clips al perfil horizontal.
- 7 Finalmente, se ajustan los tacos situados sobre los clips ajustables para establecer unas fugas horizontales correctamente dimensionadas.



# WORLDWIDE WORKS

## HILTON RIYADH

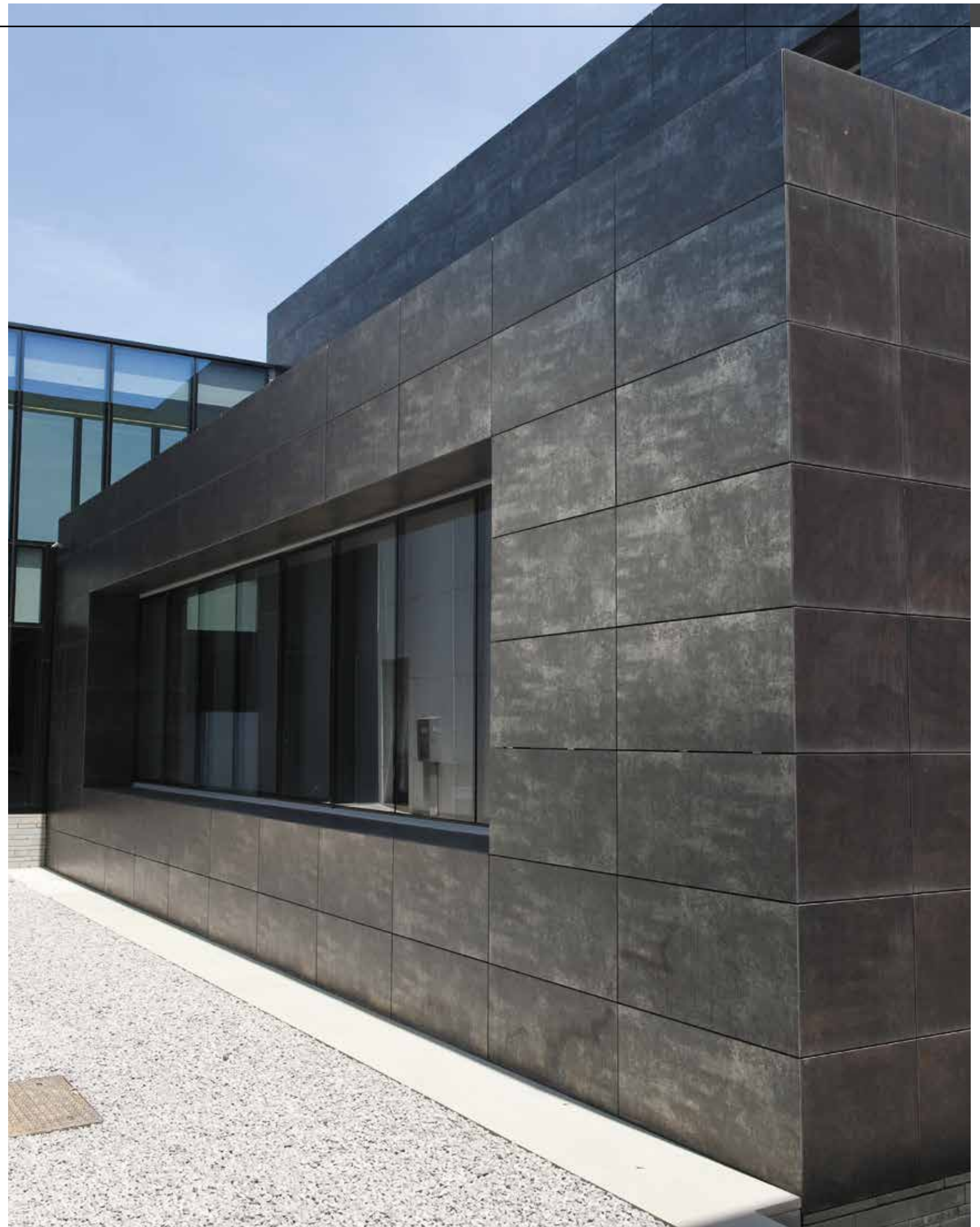
Saudi Arabia  
Re\_plain Collection



**AEC ILLUMINAZIONE**

Italy

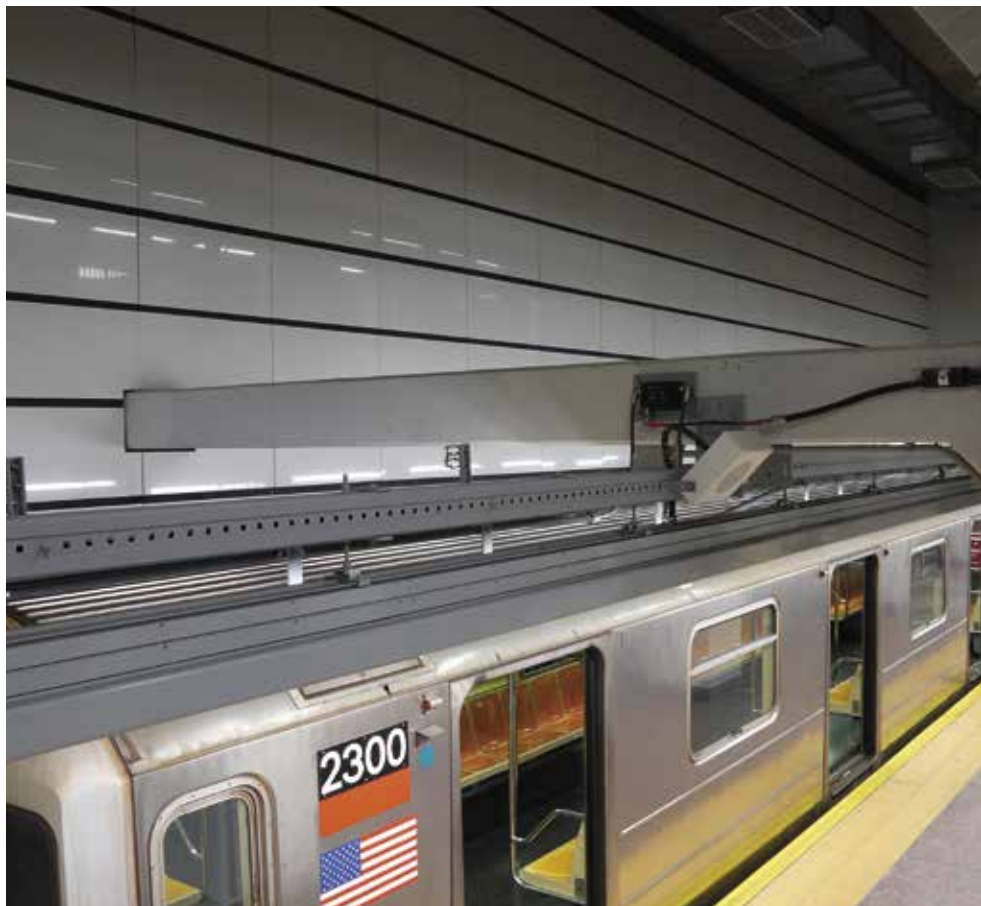
Workshop Collection





**HILTON HOTEL**  
UK  
Timaker Collection





NEW YORK METRO

USA

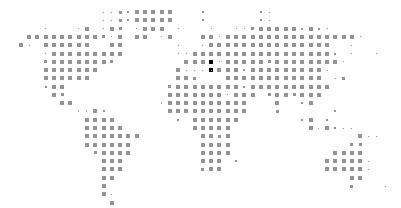
Black&white Collection







**GUZZINI**  
Italy  
Timaker Collection



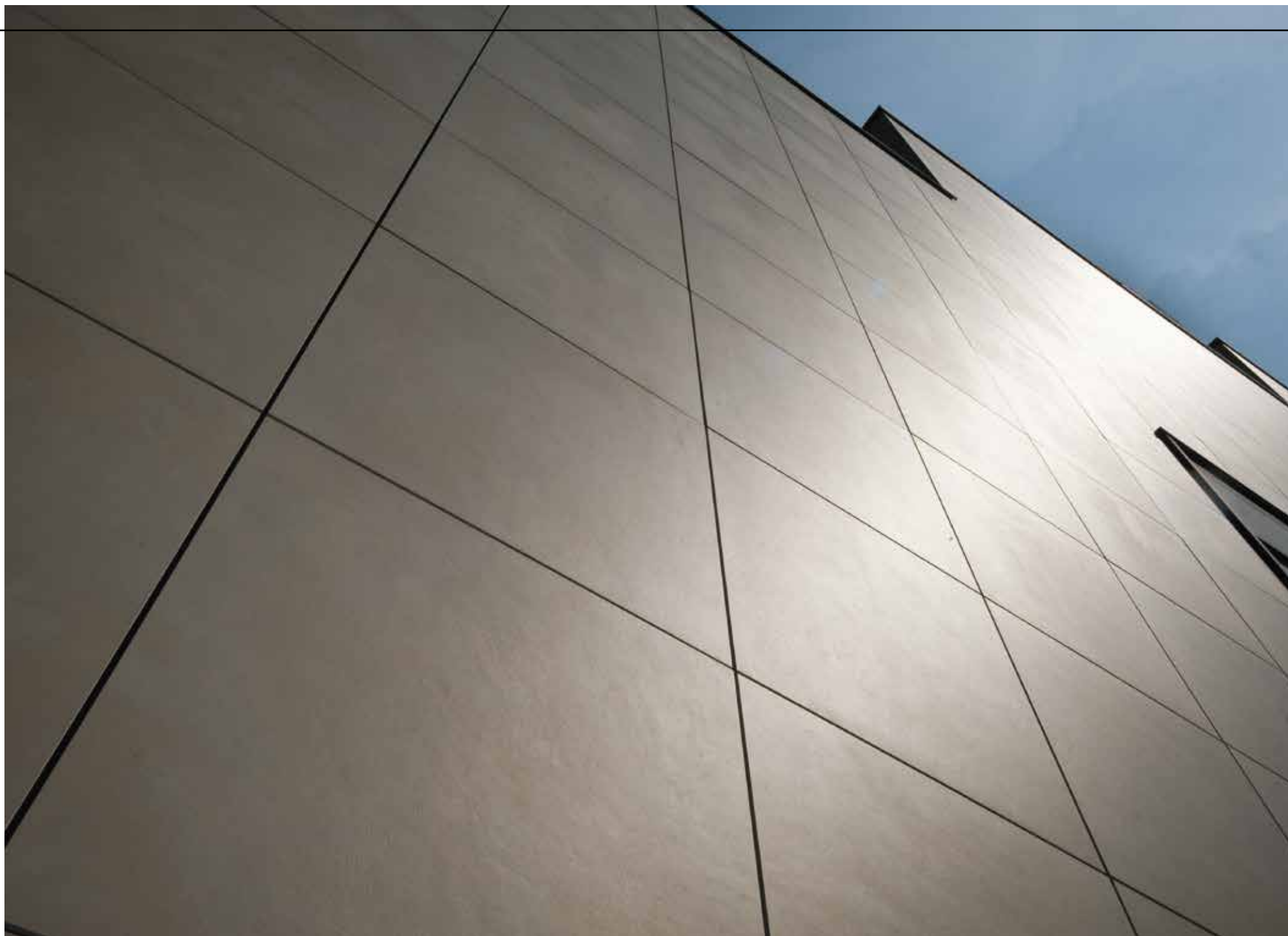
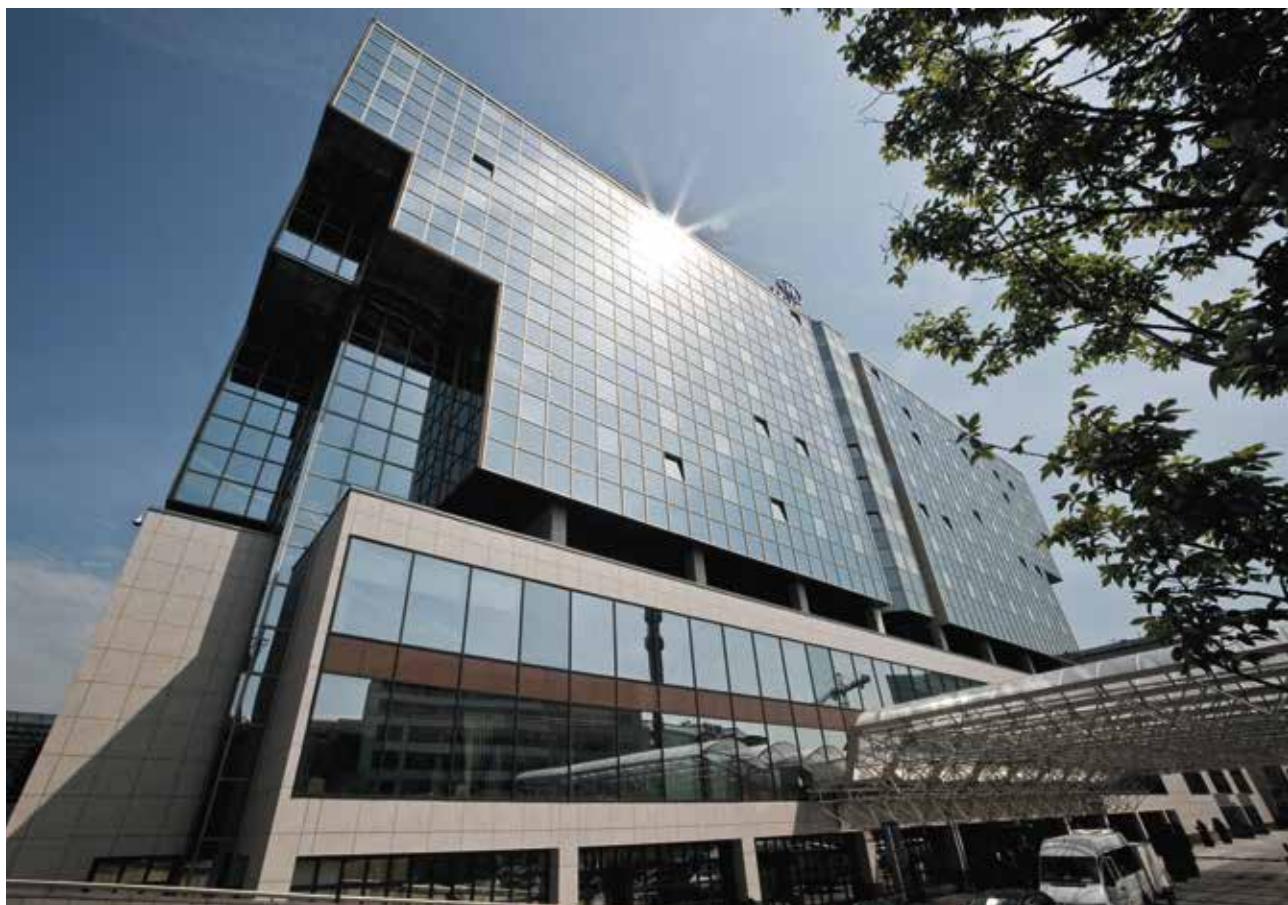
**OSPEDALE MAGGIORE**

Italy  
Pietre Collection



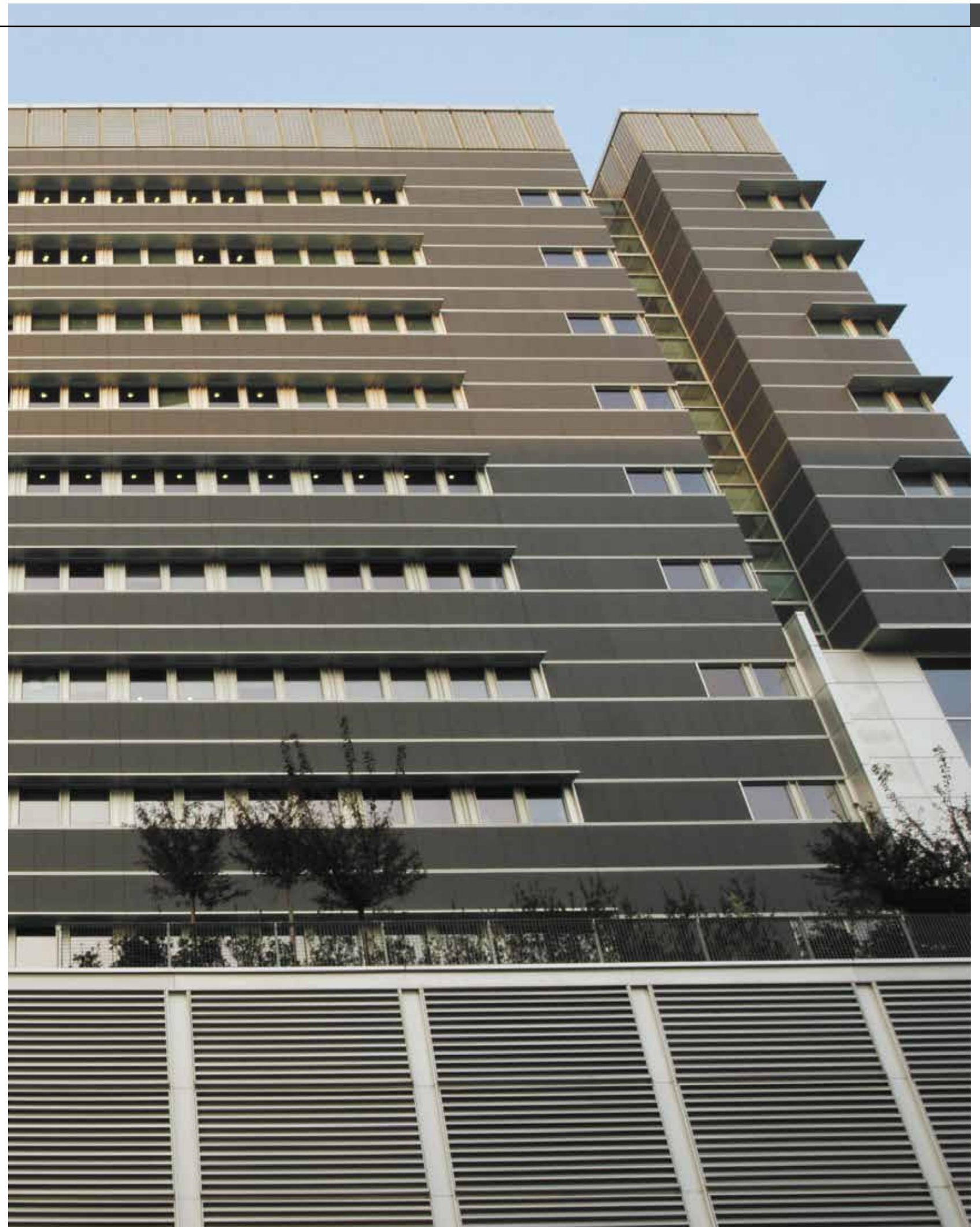
**HILTON HOTEL**

Czech Republic  
Workshop Collection



**PIRELLI HEADQUARTER**

Italy  
Cementi\_2.0 Collection



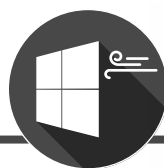


**TOWSON UNIVERSITY**

Usa  
Materie Collection



# FACCIALE A FUGA APERTA "WALLTECH" (20 MM)



FAÇADES WITH OPEN JOINTS "WALLTECH" - FASSADEN MIT OFFENEN FUGEN "WALLTECH" - FAÇADES À JOINT OUVERT "WALLTECH" - FACHADAS DE JUNTA ABIERTA "WALLTECH"

## AGGANCIO INVISIBILE WALLTECH A

"WALLTECH A" CONCEALED ANCHORING SYSTEM  
UNSICHTBARE BEFESTIGUNG „WALLTECH A“  
ANCRAGE NON APPARENT « WALLTECH A »  
ENGANCHE INVISIBLE "WALLTECH A"

Le lastre in gres porcellanato in 20 mm di spessore, che contraddistinguono il sistema "Walltech", comportano vantaggi decisivi nella scelta di questa particolare tecnologia.

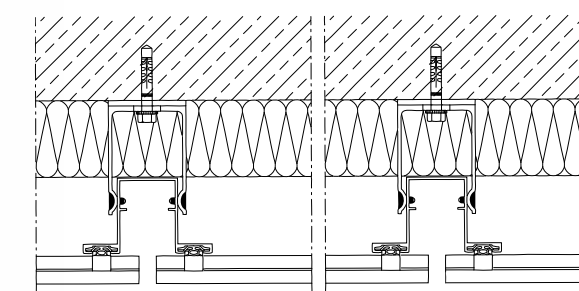
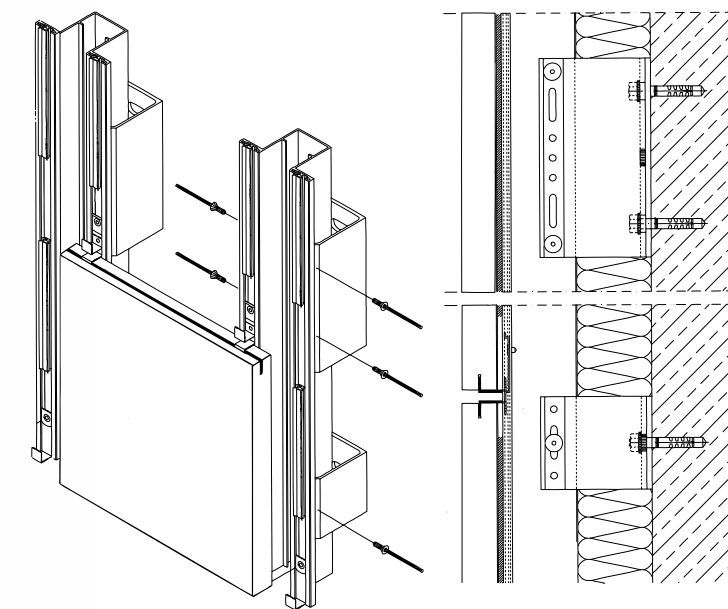
L'adozione del sistema è, infatti, direttamente connessa allo spessore delle lastre, poichè la lavorazione delle stesse che consiste in una scanalatura fresata, può essere realizzata solo partendo da uno spessore 20 mm.

L'aggancio invisibile "Walltech", oltre agli evidenti vantaggi estetici e funzionali, consente di contenere i costi di installazione della struttura, arrivando a prefigurarsi come una soluzione progettuale estremamente interessante anche da un punto di vista economico.

Inoltre gli spessori in 20 mm garantiscono un'ottima resa estetica e una maggiore resistenza all'urto.



**Disponibile solo per lastre in spessore 20 mm**  
Only available for 20mm thick slabs.  
Nur für 20 mm dicke Platten erhältlich.  
Disponibile uniquement pour les dalles de 20 mm d'épaisseur.  
Disponibile solo para placas de 20 mm de espesor.



**UK** The 20 mm thick porcelain stoneware slabs that characterise the "Walltech" system offer significant advantages when choosing this type of technology.

In fact, the adoption of this system is directly related to the thickness of the slabs, which must be processed to include a milled groove, and this can only be achieved with a thickness of 20mm.

The "Walltech" invisible anchoring system not only offers aesthetic and functional advantages, but also allows reducing installation costs, making this solution super cost-effective.

In addition, the 20 mm thickness guarantee an attractive appearance and greater resistance to impact.

**D** Die Feinsteinzeugplatten mit 20 mm Stärke, die sich durch das „Walltech“-System auszeichnen, bringen bei der Wahl dieser speziellen Technologie entscheidende Vorteile.

So hängt die Anwendung des Systems direkt mit der Stärke der Platten zusammen, da ihre Verarbeitung, die in einer gefrästen Nut besteht, nur ab einer Stärke von 20 mm möglich ist.

Die verborgene Kupplung „Walltech“ ermöglicht neben den offensichtlichen ästhetischen und funktionellen Vorteilen eine Reduzierung der Installationskosten des Gestells, deshalb sie auch aus wirtschaftlicher Sicht als extrem interessante Planungslösung zu erachten ist.

Außerdem garantieren die Stärken von 20 mm eine ausgezeichnete optische Wirkung und eine höhere Stoßfestigkeit.

**F** Les plaques en grès cérame de 20 mm d'épaisseur, qui caractérisent le système "Walltech", comportent des avantages décisifs pour le choix de cette technologie particulière.

L'adoption du système est, en effet, directement liée à l'épaisseur des plaques, puisque l'usinage de celles-ci qui consiste en une rainure fraisée peut être réalisée uniquement en partant d'une épaisseur de 20 mm.

L'ancrage invisible "Walltech", outre les avantages esthétiques et fonctionnels évidents, permet de limiter les coûts d'installation de la structure, en parvenant à se présenter comme une solution conceptuelle extrêmement intéressante du point de vue économique.

En outre, l'épaisseur de 20 mm garantit un excellent résultat esthétique et une plus grande résistance au choc.

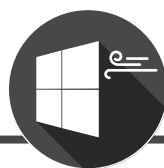
**E** Las placas de gres porcelánico de 20 mm de espesor, que distinguen el sistema «Walltech», recubren ventajas decisivas en el momento de escoger esta tecnología particular.

De hecho, la adopción del sistema está directamente relacionada con el espesor de las placas, ya que su elaboración, que consiste en una ranura fresada, se puede realizar solo a partir de un espesor de 20 mm.

El enganche oculto «Walltech», además de las obvias ventajas estéticas y funcionales, permite reducir los gastos de instalación de la estructura, prefigurándose como una solución de diseño sumamente interesante incluso desde un punto de vista económico.

Además, el espesor de 20 mm garantiza un excelente rendimiento estético y una mayor resistencia a impactos.

## FACCIAE A FUGA APERTA "WALLTECH" (20 MM)



FAÇADES WITH OPEN JOINTS "WALLTECH" - FASSADEN MIT OFFENEN FUGEN "WALLTECH" - FAÇADES À JOINT OUVERT "WALLTECH" - FACHADAS DE JUNTA ABIERTA "WALLTECH"

### Descrizione specifica del sistema

Il fissaggio delle staffe al supporto sottostante dovrà essere realizzato mediante tasselli opportunamente dimensionati ed adatti alla tipologia specifica di supporto.

Sarà quindi possibile procedere al montaggio di un profilo sulle staffe suddette attraverso rivetti, con "punto fisso" e "punto scorrevole", in funzione di quanto riportato a progetto esecutivo. Nel profilo montante sono ricavate gole atte ad alloggiare distanziatori e clips autoposizionanti in acciaio inox per il fissaggio delle lastre di paramento. Per ottenere una resa estetica ottimale, le clips potranno essere di colore simile al paramento.

Il sistema sarà completato da guarnizioni in EPDM che avranno funzione antivibrazione. Il sistema così composto potrà avere una fuga fra le lastre da 4 mm a 8 mm.

Questo sistema prevede una predisposizione delle lastre di paramento, che consiste in una lavorazione meccanica da eseguire sullo spessore della lastra, ed il successivo inserimento di clips in acciaio.

Il sistema si caratterizza per i particolari fissaggi a scomparsa e garantisce, mediante una struttura composta di soli montanti verticali e lastre in gres porcellanato da 17mm o 20mm, libertà progettuale, massima versatilità ed estrema sicurezza.



### UK Specific description of the system

Fix the brackets to the existing support by means of dowels of the right size and suitable for the type of support.

The upright profiles must be fixed to the brackets by means of rivets, with "fixed point" and "sliding point" according to the executive plan. The upright profile includes grooves suitable to house stainless steel self-positioning clips and spacers to fix the facing slabs.

The system shall be completed by EPDM gaskets to prevent vibrations and shall have 4 mm or 8 mm joints between the slabs.

This system requires the preparation of the facing slabs; the thickness of the slab is subjected to mechanical processing and steel clips are inserted.

The system features special hidden anchors, and comes with a structure consisting only of vertical uprights and 17 mm or 20 mm thick porcelain stoneware slabs for numerous customisation possibilities, maximum versatility and extreme safety.

### F Description spécifique du système

Fixation des étriers sur le support existant au moyen de chevilles opportunément dimensionnées et adaptées au type de support.

La fixation du profilé montant sur les étriers au moyen de rivets, avec « point fixe » et « point coulissant », sera effectuée conformément au projet exécutif. Dans le profilé montant on tire des gorges pour recevoir des entretoises et des clips à mise en place automatique en acier pour la fixation des dalles de parement.

Le système sera complété par des garnitures en EPDM antivibratoires et pourra présenter un joint entre les dalles de 4 ou 8 mm.

Ce système prévoit un type de préparation des dalles de parement qui consiste en un usinage mécanique à exécuter dans l'épaisseur de la dalle et en un positionnement de clips en acier.

Le système se caractérise par ses fixations rétractables particulières et garanti, au moyen d'une structure composée uniquement de montants verticaux et de plaques en grés cérame de 17 mm ou 20 mm d'épaisseur, en donnant au système liberté conceptuelle, versatilité maximale et sécurité extrême.

### D Spezifische Beschreibung des Systems

Man fährt mit der Befestigung der Bügel auf einem bestehenden Gestell mit Hilfe von für die Art des Trägers geeigneten Einsatzstücken angemessener Größe fort.

Die Befestigung des vertikalen Profils auf den Bügeln mit Nieten mit „Festpunkt“ und „Gleitpunkt“, wird entsprechend den Angaben im Ausführungsprojekt erfolgen. Im Pfostenprofil wurden Einschnitte angebracht, in die Distanzstücke und selbstpositionierende Stahlclips für die Befestigung der Verkleidungsplatten eingesetzt werden können.

Das System wird mit EPDM-Dichtungen ergänzt, die zur Schwingungsdämmung dienen, und kann eine Fugenbreite von 4 mm oder 8 mm zwischen den Platten aufweisen.

Dieses System sieht eine Vorbereitung der Verkleidungsplatten vor, die in einer auf der Rückseite der Platte auszuführenden mechanischen Bearbeitung und dem darauf folgenden Einsatz von Spezialstahleinsätzen besteht.

Das System zeichnet sich durch die speziellen verborgenen Befestigungen aus und garantiert mit seiner nur aus vertikalen Ständern und Platten aus Feinsteinzeug mit 17 mm oder 20 mm Stärke bestehenden Struktur eine hohe Planungsfreiheit, maximale Vielseitigkeit und extrem hohe Sicherheit.

### E Descripción específica del sistema

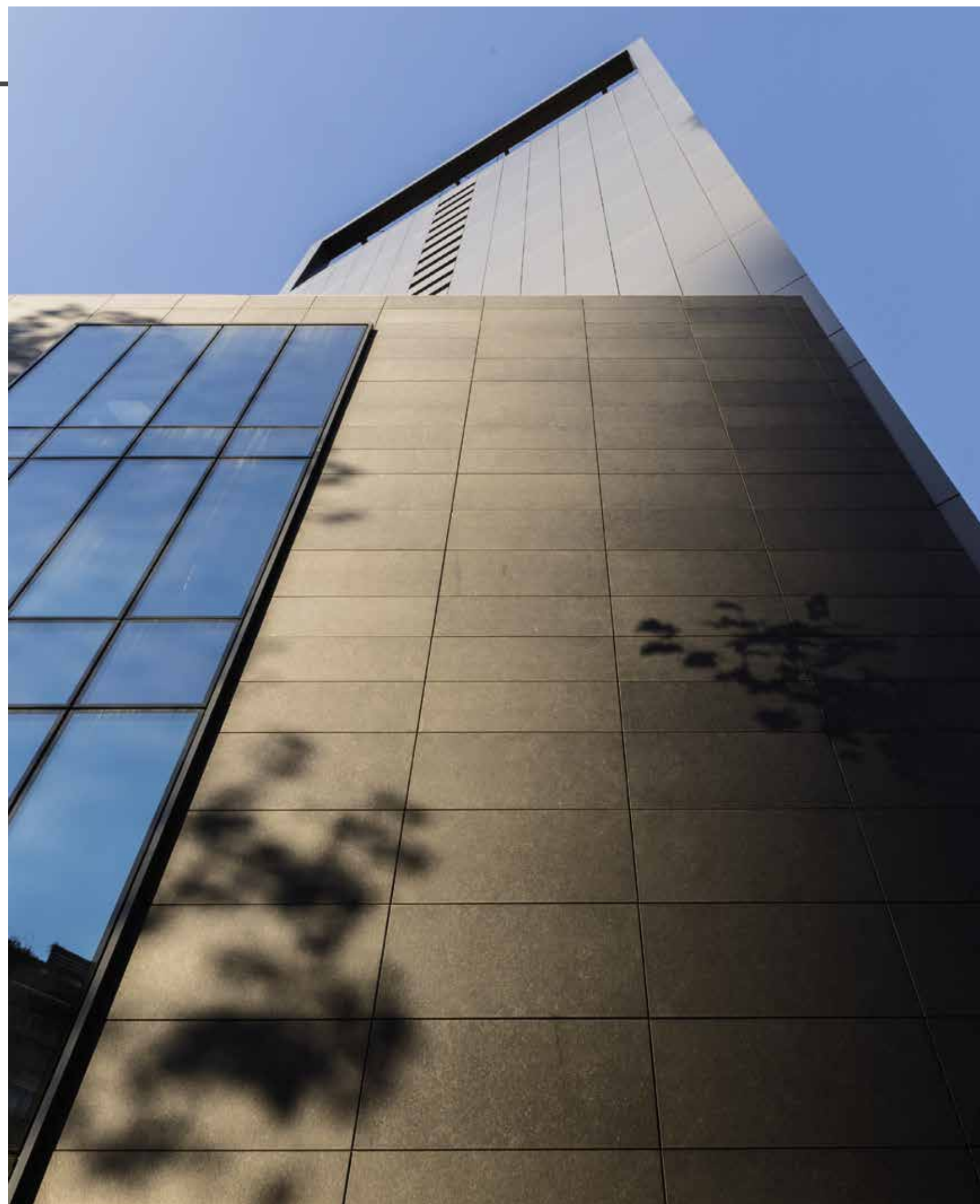
Proceder a la fijación de los estribos, sobre el soporte existente, por medio de tacos de dimensiones oportunas y aptos para dicho tipo de soporte.

La fijación del perfil vertical sobre los estribos por medio de remaches, con "punto fijo" y "punto deslizable", se efectuará de acuerdo con lo indicado en el proyecto ejecutivo. En el perfil montante se han obtenido una serie de ranuras aptas para alojar separadores y elementos de fijación, que se posicionan automáticamente, para la fijación de las losas de paramento.

El sistema será completado por guarniciones de EPDM con función antivibración y podrá tener una junta entre las losas de 4 mm o de 8 mm.

Este sistema prevé una preparación de las losas de paramento, que consiste en una operación de mecanizado en el espesor de la losa, y la sucesiva aplicación de elementos de fijación de acero.

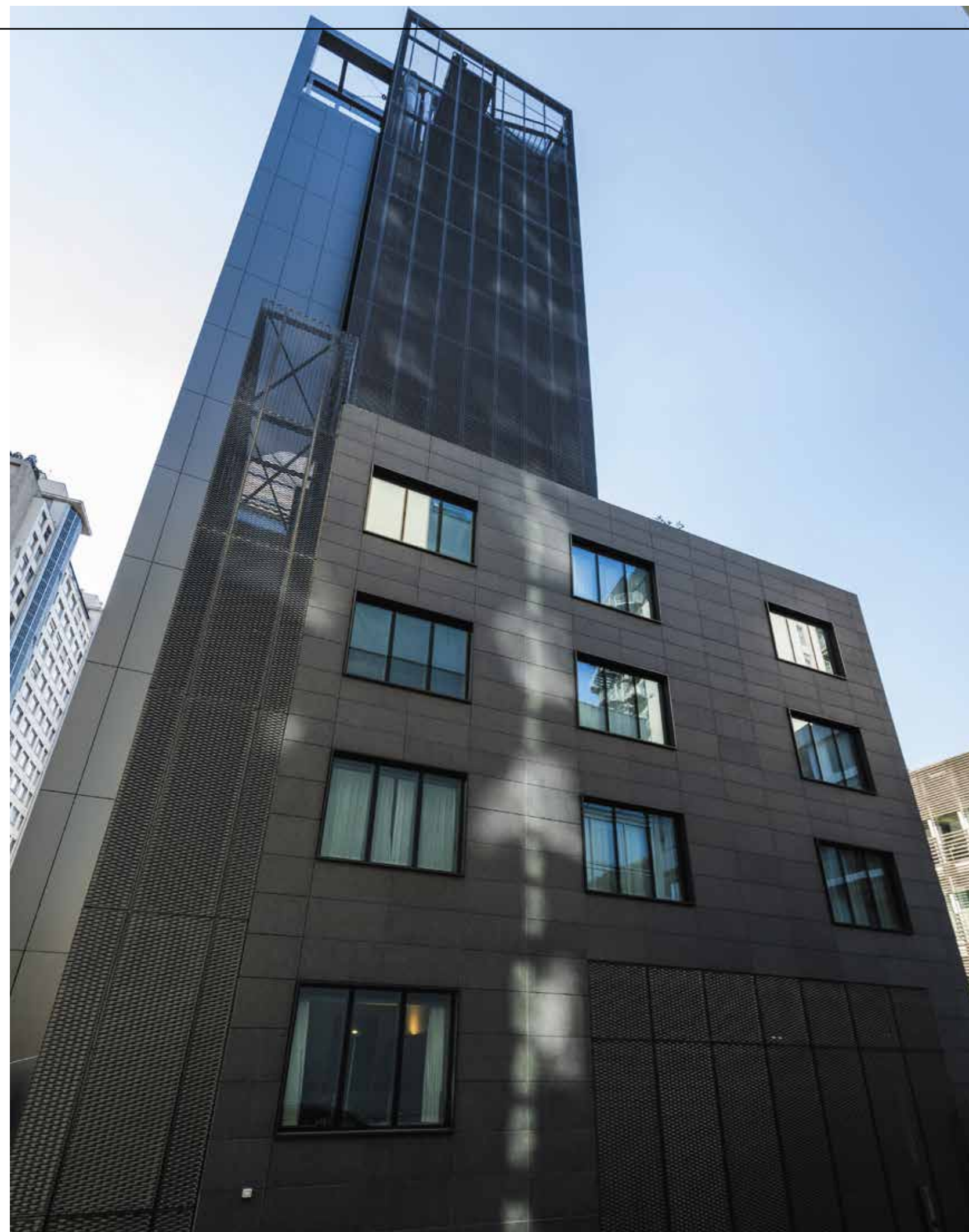
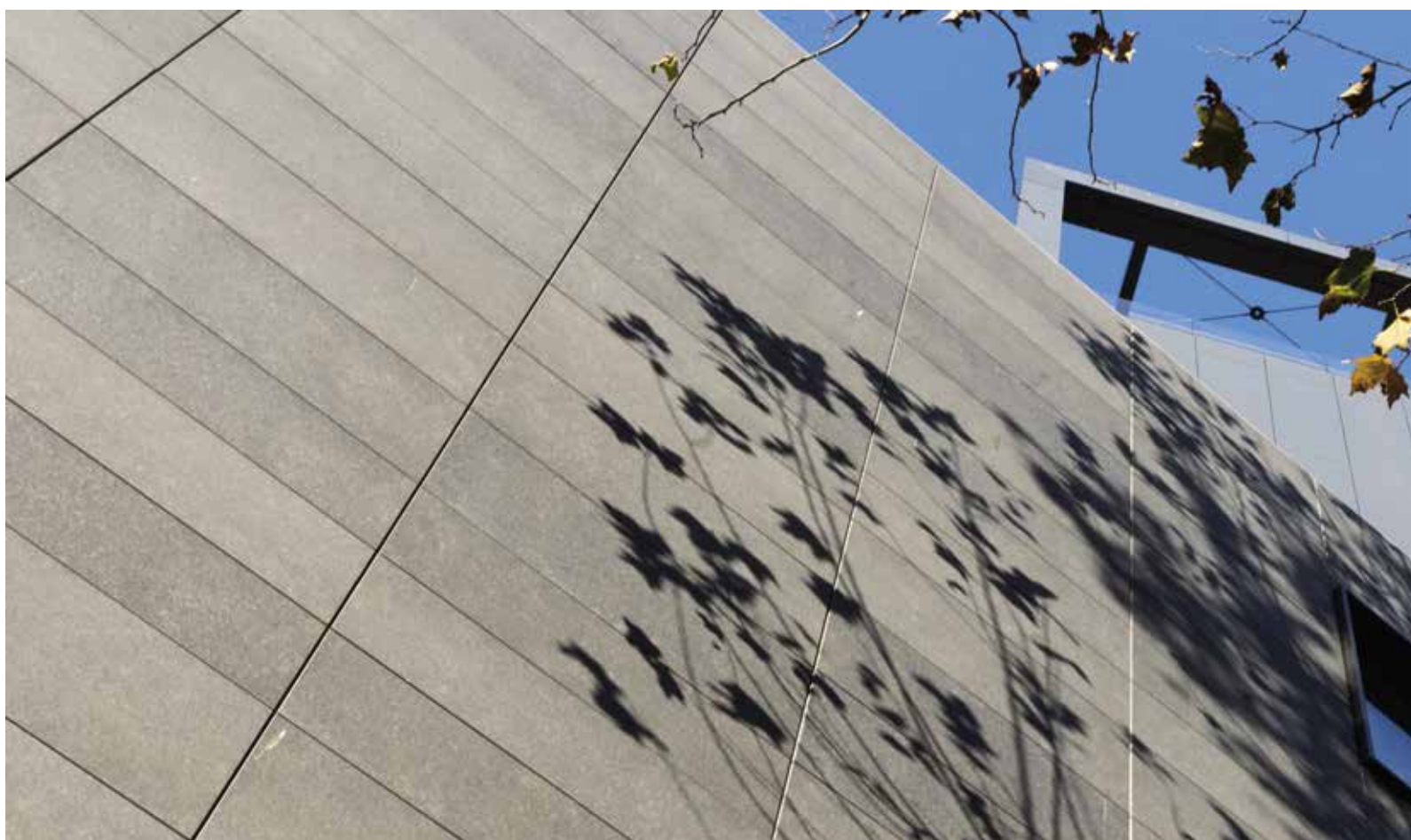
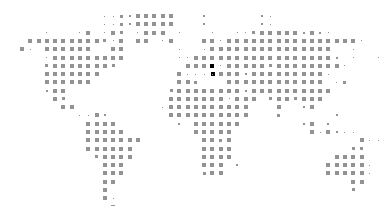
El sistema se caracteriza por las fijaciones ocultas especiales y garantiza, a través de una estructura compuesta únicamente por perfiles verticales y placas de gres porcelánico de 17 mm o 20 mm, libertad de diseño, máxima versatilidad y seguridad extrema.



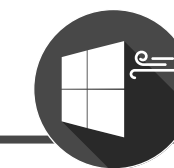
# WORLDWIDE WORKS

## LA GARE HOTEL

Italy  
Stones\_2.0 Collection







— Il sistema di facciata a giunto chiuso costituisce una soluzione innovativa che consente di rivestire l'edificio con la facciata ventilata in gres porcellanato Mirage® e di avere numerosi benefici dal punto di vista estetico, energetico e pratico.

Il sistema a giunto chiuso è caratterizzato dalla possibilità di rendere minime le fughe e di chiuderle mediante speciali profili in alluminio, ottenendo così un effetto estetico molto gradevole e di design.

In base a questa caratteristica si crea una macro-ventilazione nell'intercapedine di facciata, diversamente da quanto avviene per le facciate a fuga aperta, ottenendo una totale inaccessibilità all'intercapedine da parte degli insetti.

**UK** The system of closed-joint façades is an innovative solution that makes it possible to cover a building with a ventilated façade in Mirage® porcelain stoneware, leading to numerous benefits from the point of view of the final appearance, energy needs and convenience.

It is possible to achieve a minimum joint size with the closed-joint system, sealing the joints using special aluminium sections, resulting in a very attractive, designer-look.

This helps to create macro-ventilation in the façade's air gap, unlike façades with open joints, and makes it impossible for insects to get into the air gap.

The aluminium substructure is pre-assembled onto the porcelain stoneware slabs using a special interlocking system and a special alignment guide. This offers several benefits during installation and for the performance of the finished façade.

The pre-assembled substructure makes it easier to control the project materials during preparation, and to adapt the covering slabs during the work. This makes it a very flexible solution and results in more freedom when designing the façade.

The processing of the slabs and the assembly of the slabs onto the main aluminium substructure is completed at the factory, allowing for detailed and accurate preparation of the material needed for the installation on site.

**D** Das Fassadensystem mit geschlossenen Fugen ist eine innovative Lösung, mit der das Gebäude mit einer hinterlüfteten Fassade aus Feinsteinzeug Mirage® verkleidet werden kann. Dieses System bietet zahlreiche Vorteile sowohl vom ästhetischen Standpunkt aus als auch im Hinblick auf die Energieeinsparung und praktische Bedürfnisse.

Das Fassadensystem mit geschlossenen Fugen kommt mit sehr schmalen Fugen aus, die mit besonderen Aluminiumprofilen verschlossen werden können, dadurch ergibt sich eine sehr angenehme ästhetische Wirkung.

Aufgrund dieser Eigenschaft kann anders als bei Fassaden mit offenen Fugen eine Makrolüftung im Fassadenhohlraum geschaffen werden. Dadurch werden diese Hohlräume für Insekten völlig unzugänglich.

Die Unterkonstruktion aus Aluminium wird mit dem Feinsteinzeug auf eine besondere Art durch Klickverbindungen und Führungsschienen verbunden, die die entsprechende Ausrichtung der Platten erlauben. Dies führt zu einer Reihe von Vorteilen für die Verlegung und im Hinblick auf die Funktionalität.

Die vormontierte Unterkonstruktion erlaubt die Kontrolle der Materialien bei der Vorbereitung und die Anpassung der Verkleidungsplatten bei der Installation. Dadurch ergibt sich eine hohe Flexibilität und Gestaltungsfreiheit für die Fassade.

Die Verarbeitung der Platten und die Montage der Platten und der Unterkonstruktion aus Aluminium erfolgt bereits im Werk. Dies erlaubt eine detaillierte und präzise Vorbereitung des Materials, das auf der Baustelle verlegt werden soll.

La sottostruttura in alluminio viene pre-assemblata alle lastre in gres porcellanato mediante uno speciale tipo di incastro, nonché una particolare guida per il relativo allineamento. Ne conseguono diversi benefici per la posa in opera e in termini di funzionalità.

La sottostruttura pre-assemblata consente di controllare i materiali di progetto in fase di preparazione e di adattare le lastre di rivestimento in corso d'opera. Ne consegue un'elevata flessibilità ed un'elevata libertà nel design della facciata.

La lavorazione delle lastre e l'assemblaggio fra la lastre e la sottostruttura primaria in alluminio viene fatta in stabilimento, consentendo una preparazione dettagliata e precisa del materiale da posare in cantiere.

**F** Le système de façade à joint fermé constitue une solution innovante de revêtement d'un édifice avec la façade ventilée en grès cérame Mirage®, qui garantit de nombreux avantages du point de vue esthétique, énergétique et pratique.

Le système à joint fermé se caractérise par la possibilité de réduire au minimum les joints et de les refermer avec des profilés spéciaux en aluminium, créant un effet design et esthétique très agréable.

Cette caractéristique génère une macro ventilation dans la lame d'air en façade, à l'inverse de ce que l'on obtient avec une façade à joint ouvert, qui empêche toute pénétration d'insectes.

La sous-structure en aluminium est pré-assemblée avec les dalles en grès cérame au moyen d'un dispositif d'encastrement spécial et d'un guide d'alignement. Il en ressort différents avantages en termes de mise en œuvre et de fonctionnalité.

La sous-structure pré-assemblée permet de contrôler les matériaux lors de la phase de préparation et d'adapter les dalles de revêtement lors de la mise en œuvre, générant souplesse et liberté dans le design de la façade.

Le façonnage des dalles et l'assemblage des dalles et de la sous-structure primaire en aluminium sont réalisés en usine, ce qui garantit une préparation minutieuse et précise du matériau à poser en chantier.

**E** El sistema de fachada de junta cerrada constituye una solución innovadora que permite revestir el edificio con la fachada ventilada en gres porcelánico Mirage® y disponer de numerosas ventajas estéticas, energéticas y prácticas.

El sistema de junta cerrada se caracteriza por la posibilidad de reducir al mínimo las juntas que se cierran con perfiles especiales de aluminio, obteniéndose así un efecto estético agradable y de diseño. De esta manera, se crea una macroventilación en la cámara de aire de la fachada, en contraposición con lo que ocurre con las fachadas de junta abierta, lo que evita totalmente el acceso de insectos a dicha cámara.

La subestructura de aluminio es preensamblada a las baldosas de gres porcelánico mediante un anclaje especial y una guía específica para su alineamiento, lo que brinda distintas ventajas para la instalación en obra y en términos de funcionalidad.

La subestructura preensamblada permite el control de los materiales de proyecto en fase de preparación y la adaptación de las baldosas de revestimiento durante la instalación, lo que propicia una elevada flexibilidad y libertad en el diseño de la fachada.

El mecanizado de las baldosas, el ensamblaje entre las mismas y la subestructura primaria de aluminio se realizan en fábrica, lo que permite una preparación pormenorizada y cabal del material que se instalará en obra.

## FACCIAE A GIUNTO CHIUSO

FAÇADES WITH CLOSED JOINTS - FASSADEN MIT GESCHLOSSENEN FUGEN - FAÇADES À JOINT FERMÉ - FACHADAS DE JUNTA CERRADA

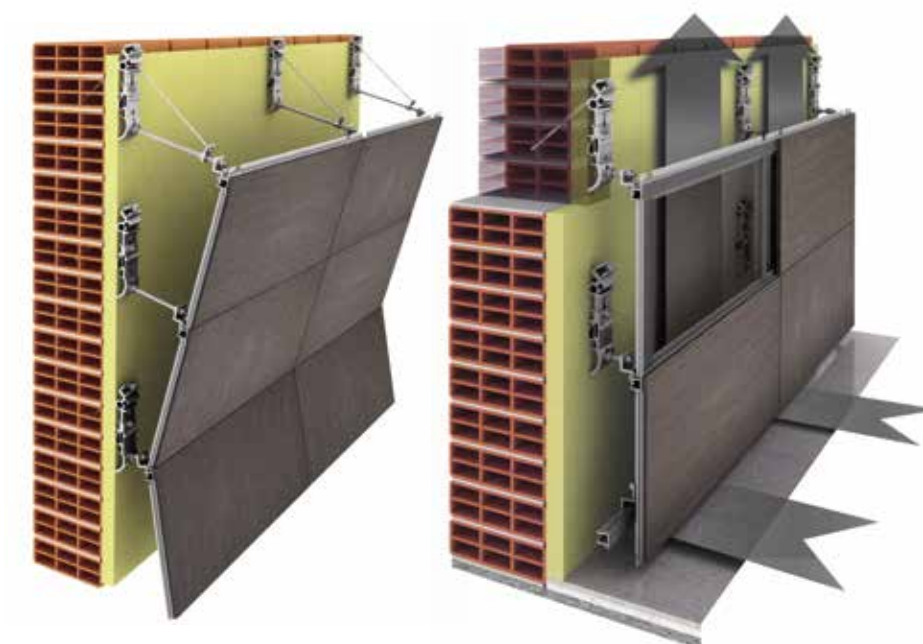
— La sottostruttura, formata da profili in alluminio EN AW- 6060 lavorati e pre-assemblati alla lastra, identifica il suo punto di forza in uno speciale tipo di incastro dell'ancoraggio, nonché una particolare guida per il relativo alloggiamento.

**UK** The substructure consists of EN AW- 6060 aluminium sections that are processed and pre-assembled onto the slab. Its main advantage is the special type of interlocking anchoring system, as well as the special guide for its housing.

**D** Die Unterkonstruktion besteht aus fertigen Aluminiumprofilen EN AW-6060, die an der Platte vormontiert sind. Sie zeichnen sich durch besondere Klickverbindungen und Führungsschienen für das Einfügen der Platten aus.

**F** La sous-structure, constituée de profilés en aluminium EN AW- 6060 façonnés et pré-assemblés à la dalle, utilise un dispositif d'encastrement spécial de la fixation et d'un guide de montage.

**E** La principal ventaja de la subestructura, formada por perfiles de aluminio EN AW-6060 mecanizados y preensamblados a la baldosa, es la especial fijación del anclaje y la singular guía para el correspondiente alojamiento.



Disponibile per lastre in spessore 6 mm e 9 mm

Only available for 6mm and 9mm thick slabs.

Nur für 6 mm und 9 mm dicke Platten erhältlich.

Disponible uniquement pour les dalles de 6 mm et 9 mm d'épaisseur.

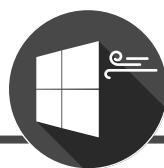
Disponible solo para placas de 6 mm y 9 mm de espesor.



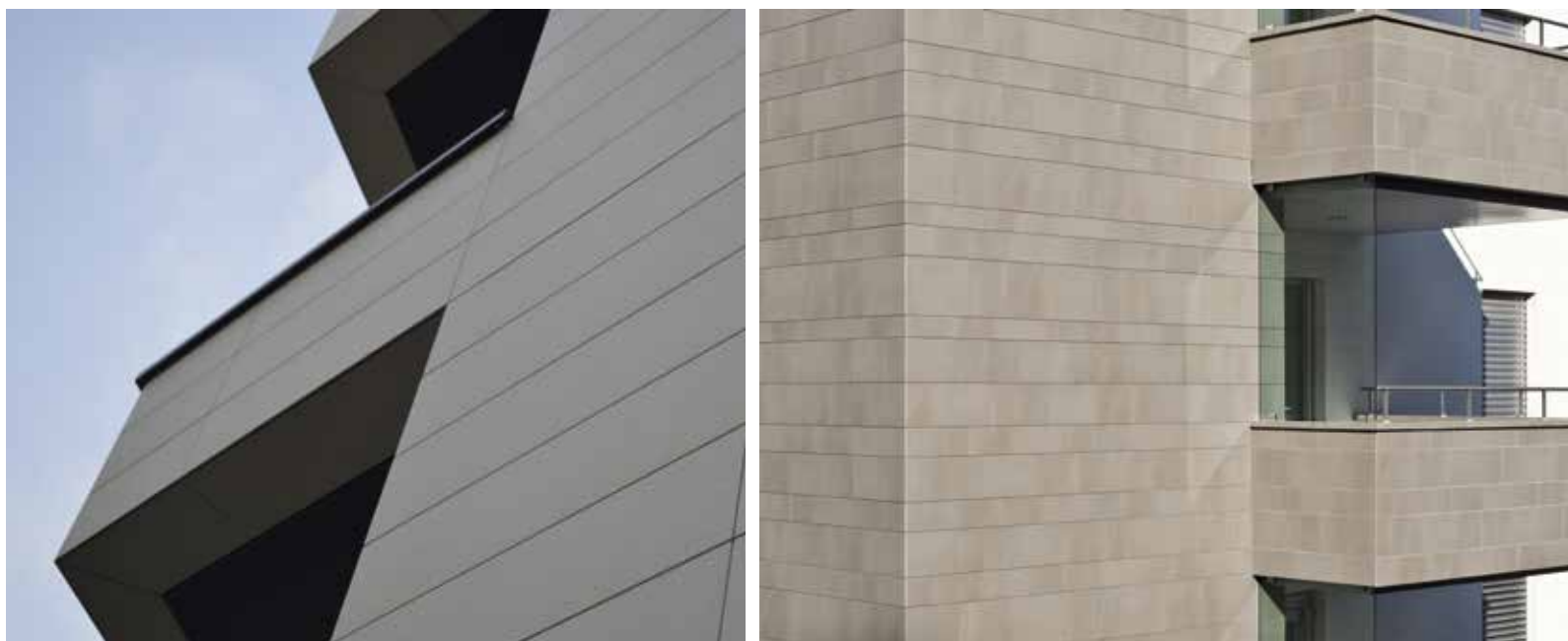
NEW

Per le FACCIAE A GIUNTO CHIUSO è disponibile il modello BIM.  
The BIM model is available for FAÇADES WITH CLOSED JOINTS.

# FACCIAE A GIUNTO CHIUSO



FAÇADES WITH CLOSED JOINTS - FASSADEN MIT GESCHLOSSENEN FUGEN - FAÇADES À JOINT FERMÉ - FACHADAS DE JUNTA CERRADA



## VANTAGGI

ADVANTAGES - VORTEILE - AVANTAGES - VENTAJAS

<b>Facilitazione nella posa</b>	<b>Facilità per la riduzione a casellario delle lastre negli adattamenti</b>	<b>Possibilità di creare pattern di facciata composti da vari formati e con fughe non allineate</b>	<b>Disposizione delle lastre a giunto chiuso</b>	<b>Industrializzazione produttiva delle lastre</b>	<b>Sistema ideale nella posa in facciata delle grandi lastre</b>
<b>UK</b> Ease of installation	Easy to adapt the slabs to fit the grid system	Patterns can be created on the façade by using different shapes and by not lining up the joints	Placing the slabs with a closed joint	Industrialisation of the slab production process	Ideal for installing large slabs on a building façade
<b>D</b> Leichtere Verlegung	Einfache Ausrichtung der Platten durch Anpassung der Platten an die anderen Maße vor Ort	Möglichkeit, aus verschiedenen Formaten zusammengesetzte Fassadengestaltungen mit nicht ausgerichteten Fugen herzustellen	Anordnung der Platten mit geschlossenen Fugen	Industrielle Herstellung der Platten	Das ideale System für das Verlegen von großen Platten auf der Fassade
<b>F</b> Pose facile	Facilité de réduction à la mesure des dalles pour les adaptations	Possibilité de créer des modèles de façade constitués de différents formats et de joints non alignés	Disposition des dalles à joint fermé	Fabrication industrielle des dalles	Système idéal pour la pose des grandes plaques en façade
<b>E</b> Facilidad de colocación	Facilidad de reducción del entramado de las baldosas en las adaptaciones	Posibilidad de crear modelos de fachada compuestos por varios formatos y con juntas no alineadas	Disposición de las baldosas de junta cerrada	Industrialización de la producción de las baldosas	Sistema ideal para la colocación de grandes placas en fachadas.

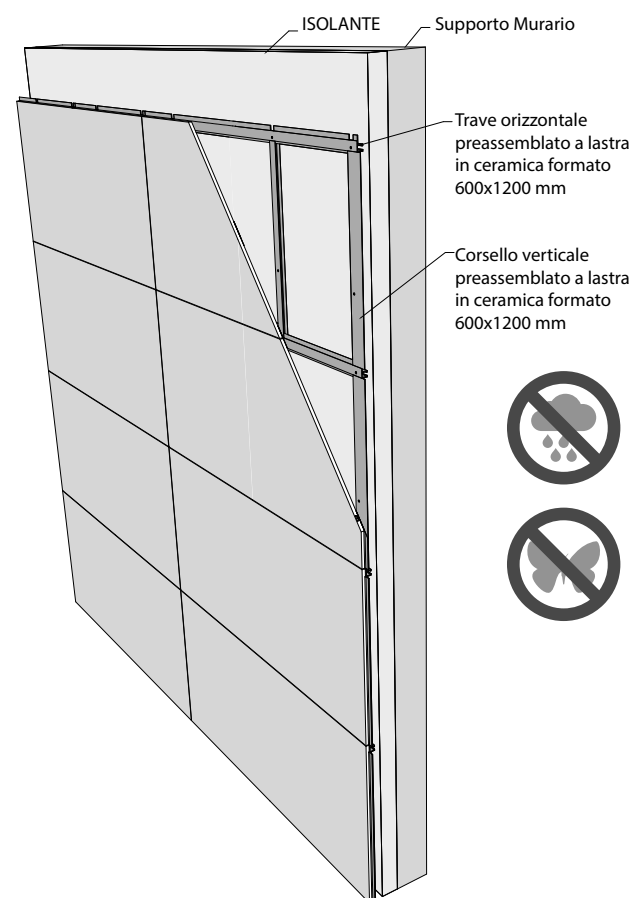
### Il giunto chiuso

La sottostruttura in alluminio consta di ampie aree di sormonto che oltre a fungere da guida per la facilitazione di posa, grazie a speciali lavorazioni realizzate con centri di lavoro, hanno funzioni pratiche e qualitative di altissimo rilievo. Il giunto chiuso evita l'intrusione delle acque meteoriche, l'intrusione di insetti e conferisce alla camera ventilata la proprietà della continuità della stessa.

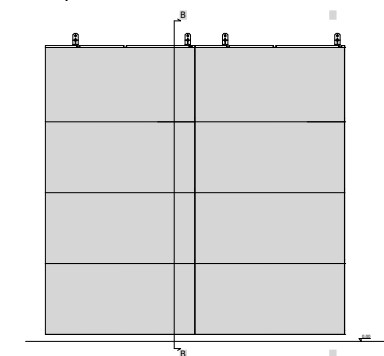
### L'industrializzazione produttiva delle lastre

La lavorazione delle lastre e l'assemblaggio fra la lastre e la sottostruttura primaria in alluminio viene fatta in stabilimento utilizzando macchinari a controllo numerico ad alta precisione. Allo stesso modo anche l'incollaggio strutturale tra il "frame" metallico ed il gres viene eseguito all'interno della linea produttiva controllando il rispetto delle procedure di utilizzo delle resine per garantirne di conseguenza la resistenza e la durata nel tempo.

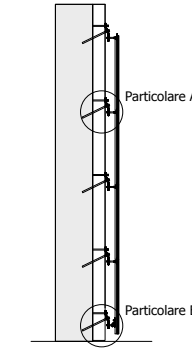
Nonostante il preassemblaggio industriale tra lastre e sottostruttura, la flessibilità nelle operazioni di posa rimane invariata grazie alla possibilità di taglio in loco di due lati di ogni lastra.



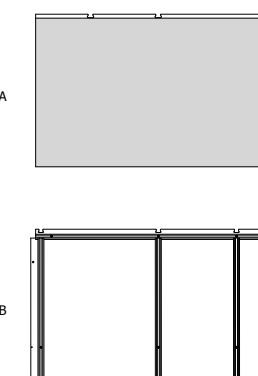
Prospetto lastra Allineata



Sezione B-B



Particolare sottostruttura



### UK Closed joints

The aluminium substructure has large overlapping areas that act as a guide facilitating the installation, thanks to special processes carried out with work centres, and are also a very practical and high quality feature. The closed joint prevents water ingress in bad weather, unwanted access by insects, and ensures there is no break in the air gap for optimum ventilation.

### The industrialisation of the slab production process

The processing of the slabs and the assembly of the slabs onto the main aluminium substructure is completed at the factory using high-precision CNC machinery. Similarly, the structural bond between the metal "frame" and the porcelain stoneware is completed on the production line, safeguarding compliance with the procedures for using resins, and guaranteeing the product's durability and long life.

Despite the industrial nature of the pre-assembly of the slab and substructure, there is no impact on the flexibility of the installation because two sides of each slab can still be cut on site.

### F Le joint fermé

La sous-structure en aluminium comprend de grandes zones de superposition qui, outre leur fonction de guide pour la mise en œuvre, ont des fonctions pratiques et de qualité de grande importance grâce à des usinages spéciaux réalisés sur des stations de travail spécifiques. Le joint fermé empêche la pénétration des eaux météoriques et des insectes, et garantit la continuité de la lame d'air.

### La fabrication industrielle des dalles

Le façonnage des dalles et l'assemblage des dalles et de la sous-structure primaire en aluminium sont réalisés en usine au moyen de machines à commande numérique haute précision. De même, le collage structurel entre le « cadre » métallique et le grès est effectué sur la ligne de production, en veillant au respect des procédures d'utilisation des résines afin de garantir leur résistance et leur longévité.

Malgré ce pré-assemblage industriel des dalles et de la sous-structure, la souplesse des opérations de pose reste inchangée grâce à la possibilité de coupe en chantier de deux côtés de chaque dalle.

### D Geschlossene Fuge

Die Unterkonstruktion aus Aluminium besitzt große Überlappungen, die nicht nur als Führung dienen, um die Verlegung zu vereinfachen, dank besonderer Bearbeitungen mit Bearbeitungszentren, sondern auch eine praktische Funktion haben und von höchster Qualität sind. Die geschlossene Fuge vermeidet das Eindringen von Regenwasser, das Eindringen von Insekten und sie verleiht dem belüfteten Raum Kontinuität.

### Industrielle Herstellung der Platten

Die Verarbeitung der Platten und die Montage der Platten und der Unterstruktur aus Aluminium erfolgen bereits im Werk, dabei werden CNC-Maschinen höchster Präzision verwendet. Auf dieselbe Weise wird auch die strukturelle Verklebung zwischen dem Metallrahmen und der Fliese aus Feinsteinzeug direkt auf der Fertigungslinie durchgeführt, dabei werden bestimmte Fertigungsverfahren angewendet, um Haltbarkeit und eine lange Lebensdauer zu gewährleisten.

Trotz der industriellen Vormontage zwischen Platten und Unterkonstruktion bleibt die Flexibilität bei der Verlegung unverändert, da die Möglichkeit besteht, jede Platte vor Ort auf zwei Seiten zu beschneiden.

### E La junta cerrada

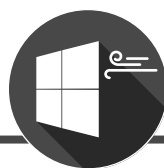
La subestructura de aluminio dispone de amplias áreas superpuestas que sirven de guía para facilitar la colocación y desempeñan funciones prácticas y cualitativas excelentes, gracias a especiales tratamientos realizados con centros mecanizados. La junta cerrada evita que entren las aguas pluviales y los insectos y le garantiza a la cámara de aire una ventilación continuada.

### La industrialización de la producción de las baldosas

El mecanizado de las baldosas, el ensamblaje entre las mismas y la subestructura primaria de aluminio se realizan en fábrica mediante el uso de máquinas de CNC de alta precisión. El anclaje estructural entre la estructura metálica y el gres también se lleva a cabo en fábrica, lo que permite controlar el cumplimiento de los requisitos de uso de las resinas garantizándose así resistencia y duración en el tiempo.

Si bien el preensamblaje entre las baldosas y la subestructura es industrial, la flexibilidad en la colocación se mantiene gracias a las posibilidades de corte en obra de dos lados de cada baldosa.

# FACCIAE A GIUNTO CHIUSO



FAÇADES WITH CLOSED JOINTS - FASSADEN MIT GESCHLOSSENEN FUGEN - FAÇADES À JOINT FERMÉ - FACHADAS DE JUNTA CERRADA

## La gestione delle fughe

Il sistema a giunto chiuso prevede la gestione delle fughe in modo programmato. Il progettista decide quale dimensione delle fughe orizzontali e quale delle fughe verticali. Durante la fase di produzione industriale i centri di lavoro determinano con assoluta precisione (tolleranza 0,05mm) la dimensione delle fughe: (da 2 a 8 mm.), (su richiesta fuga zero).

L'installatore quindi durante la fase di posa in opera, seguendo gli incastri predeterminati di allestimento, determina automaticamente le fughe prescelte.

## La gestione dei diversi formati

La sottostruttura è progettata e realizzata industrialmente, per essere poi preassemblata alla lastra da rivestimento in gres.

È possibile creare modelli che permettono la realizzazione di lastre preassemblate di diverso formato compatibili fra loro. È quindi realizzabile l'opus guidato, come ad esempio: lastre 30x60 accoppiate a lastre 60x120 posizionate verticalmente o orizzontalmente.

Allo stesso modo è possibile creare pannelli composti da diversi formati o lavorare i profili di alluminio in modo da avere incastri che prevedano l'assemblaggio in loco di lastre di diversa misura e con fughe non allineate. Queste scelte architettoniche, vengono trasferite sulla sottostruttura metallica in fase di produzione in stabilimento con la conseguente semplificazione delle operazioni di posa in cantiere.

## UK Managing the joints

The joints must be handled systematically with a closed-joint system. The designer first decides the ideal sizes for the horizontal and vertical joints. During the industrial production stage, the work centres determine the size of the joints with absolute precision (tolerance 0.05mm): (from 2 to 8 mm.), (jointless version available on request).

During the installation on site, the fitter simply sticks to the predetermined interlocking connections and the joints will automatically be the chosen size.

## Managing the various shapes

The substructure is designed and produced on an industrial level, and is subsequently preassembled onto the porcelain stoneware slab. Models can be created to use various shapes of preassembled slabs that are compatible with one another. This leads to the possibility of assisted modular solutions such as: 30x60 slabs in combination with 60x120 slabs placed vertically or horizontally. Similarly, panels can be created using different shapes or using the aluminium sections so as to have interlocking connections demanding the assembly of slabs on site in different sizes and with joints that are not aligned. These architectural choices are transferred to the metal substructure during production at the factory and consequently simplifying the actual installation on site.

## F La gestion des joints

Le système à joint fermé se caractérise par une gestion programmée des joints. Le technicien concepteur choisit les dimensions des joints horizontaux et des joints verticaux. Lors de la phase de fabrication industrielle, des stations de travail déterminent avec une précision extrême (tolérance 0,05 mm) la dimension des joints : (2 à 8 mm.), (aucun joint, sur demande).

Pendant la phase de mise en œuvre, l'installateur détermine donc automatiquement les joints choisis en suivant les encastres préparatoires établis à l'avance.

## La gestion des différents formats

La sous-structure est conçue et fabriquée pour être ensuite pré-assemblée à la dalle de revêtement en grès. Il est possible de créer des modèles permettant la réalisation de dalles pré-assemblées de différent format compatibles entre elles. Une composition guidée peut ainsi être réalisée, par exemple : dalles 30x60 associées à des dalles 60x120 positionnées verticalement ou horizontalement. De même, il est possible de créer des panneaux composés de différents formats ou de travailler les profilés en aluminium pour obtenir des encastres permettant un assemblage en chantier de dalles de différent format avec des joints non alignés. Ces choix architecturaux sont transposés sur la sous-structure métallique lors de la phase de production en usine, permettant ensuite une simplification des opérations de pose en chantier. Nonobstante il preassemblaggio industriale tra lastre e sottostruttura, la flessibilità nelle operazioni di posa rimane invariata grazie alla possibilità di taglio in loco di due lati di ogni lastra.

## D Das Fugengestaltung

Das System mit geschlossenen Fugen sieht eine programmierte Fugengestaltung vor. Der Planer entscheidet die Größe der waagerechten und senkrechten Fugen. Während der industriellen Produktion legen die Bearbeitungszentren mit absoluter Präzision (Toleranz 0,05 mm) die Fugengröße fest: (2 bis 8 mm) (auf Wunsch ist auch die fugenlose Verlegung möglich). Der Fliesenleger bestimmt während der Verlegung vor Ort automatisch die ausgewählten Fugen, indem er den vorbestimmten Klickschienen folgt.

## Die Gestaltung mit verschiedenen Formaten

Die Unterkonstruktion wird industriell entworfen und hergestellt, damit sie dann an die Feinsteinzeugplatte vormontiert werden kann. Es können Modelle erstellt werden, um verschiedene vormontierte Platten unterschiedlichen Formats herzustellen, die miteinander kompatibel sind. Daher können die Arbeiten mit Führungsraster hergestellt werden. Wie zum Beispiel: Platten im Format 30x60, die mit Platten im Format 60x120 verbunden sind und waagrecht oder senkrecht positioniert werden. Ebenso können auch Tafeln hergestellt werden, bei denen verschiedene Formate zusammengestellt werden. Die Aluminiumprofile können so bearbeitet werden, dass Klickschienen vorgesehen sind, die die Montage von Platten in verschiedenen Maßen mit nicht ausgerichteten Fugen erlauben. Diese architektonischen Entscheidungen werden während der Herstellung im Werk auf die Unterkonstruktion aus Metall übertragen, um so die Verlegung auf der Baustelle zu vereinfachen.

## E La gestión de las juntas

El sistema de junta cerrada prevé la gestión de las juntas en modo programado. El proyectista elige la dimensión de las juntas horizontales y la de las juntas verticales. Durante la fase de producción industrial, los centros de mecanizado determinan con absoluta precisión (tolerancia 0,05 mm) la dimensión de las juntas: (de 2 a 8 mm.), (bajo solicitud junta 0).

Por tanto, el instalador, durante la fase de colocación en obra y al seguir los anclajes predeterminados para el montaje, establece automáticamente las fugas que se hayan elegido.

## La gestión de los diferentes formatos

La subestructura se diseña y realiza industrialmente para que posteriormente se preensamble a la baldosa de revestimiento en gres. Se pueden crear modelos que permiten la realización de baldosas preensabladas de distintos formatos compatibles entre ellos. Es factible por tanto la composición guiada, por ejemplo: baldosas 30x60 acopladas a baldosas 60x120 colocadas horizontal o verticalmente. De igual modo, pueden crearse paneles compuestos de distintos formatos o mecanizar perfiles de aluminio de manera que se obtengan acoples que prevén el ensamblaje en obra de baldosas de distintas medidas y con juntas no alineadas. Dichas elecciones arquitectónicas se trasladan a la subestructura metálica en fase de producción en fábrica con la consabida simplificación de las operaciones de colocación en obra.

## Il Casellario in opera

Far coincidire le fughe con le linee geometriche delle aperture, dipende dal rispetto fra le quote di progetto e quelle effettivamente realizzate in opera, non sempre questo è possibile a causa di errori e piccole varianti.

Con il sistema a giunto chiuso rimodulare e adattare le lastre in opera è molto semplice grazie alla predisposizione della sottostruttura che prevede la riduzione a casellario delle lastre senza rinunciare al sistema di incastro guidato e ai sormonti.

## UK Fitting the grid system on site

Aligning the joints with the geometrical lines of the openings depends on the drawing measurements matching the actual measurements on site: this is not always possible because of mistakes or minor variations. With the closed-joint system, adjusting and adapting the slabs on site is a very simple operation because the substructure is designed so that the slabs are basically a grid system without affecting the guided interlocking system and overlapping areas.

## D Die Anpassung der Platten entsprechend der Gegebenheiten vor Ort

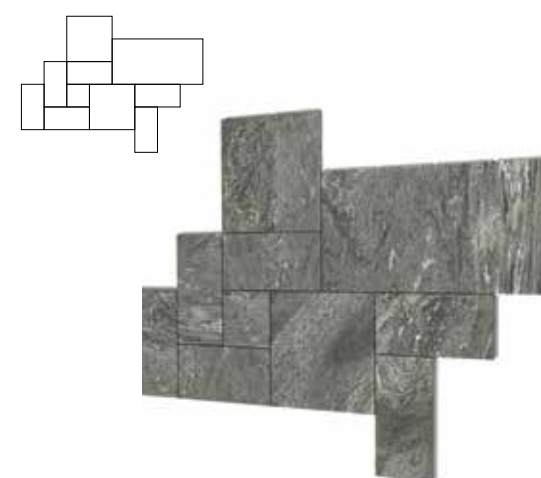
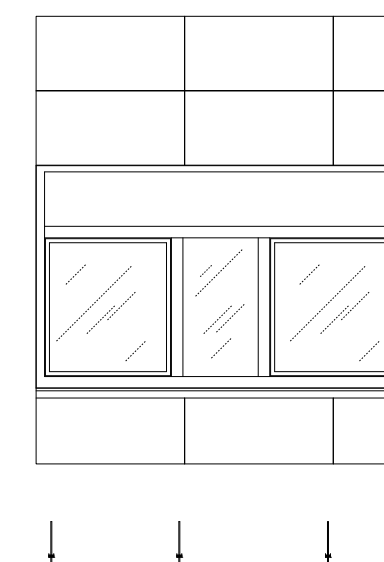
Die Ausrichtung der Fugen an den geometrischen Linien von Fenster- und Türöffnungen hängt von der Beachtung der Maßzahlen des Projekts ab sowie von denen, die tatsächlich vor Ort realisiert werden, was aufgrund von Fehlern und kleinen Abweichungen nicht immer möglich ist. Mit dem System mit geschlossenen Fugen ist es sehr einfach, dank der vorbereiteten Unterkonstruktion, die Platten vor Ort anzupassen. So ist eine Anpassung an die Maße vor Ort möglich, ohne auf die Rasterklickschienen und Überlappungen zu verzichten.

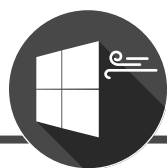
## F Réduction à la mesure des dalles

La coïncidence des joints et des lignes géométriques des ouvertures dépend de la correspondance des cotes de projet et de celles effectivement réalisées sur place, ce qui n'est pas toujours possible du fait d'erreurs et de petites variations. Le système à joint fermé permet de refaçonner et d'adapter facilement les dalles lors de la mise en œuvre, grâce à la préparation innovante de la sous-structure prévoyant la réduction à la mesure des dalles sans renoncer au dispositif d'encastrement guidé et aux superpositions.

## E El entramado en obra

Hacer coincidir las juntas con las líneas geométricas de las aberturas depende del respeto de las cotas de proyecto y de aquellas efectivamente realizadas en obra, lo que no siempre se consigue por las irregularidades que puedan existir. El sistema de junta cerrada permite que se vuelvan a modular y se adapten fácilmente las baldosas en la obra gracias a la subestructura que prevé la reducción del entramado de las baldosas sin que se renuncie al sistema de fijación guiado y a las áreas superpuestas.





# FACCIAE A GIUNTO CHIUSO

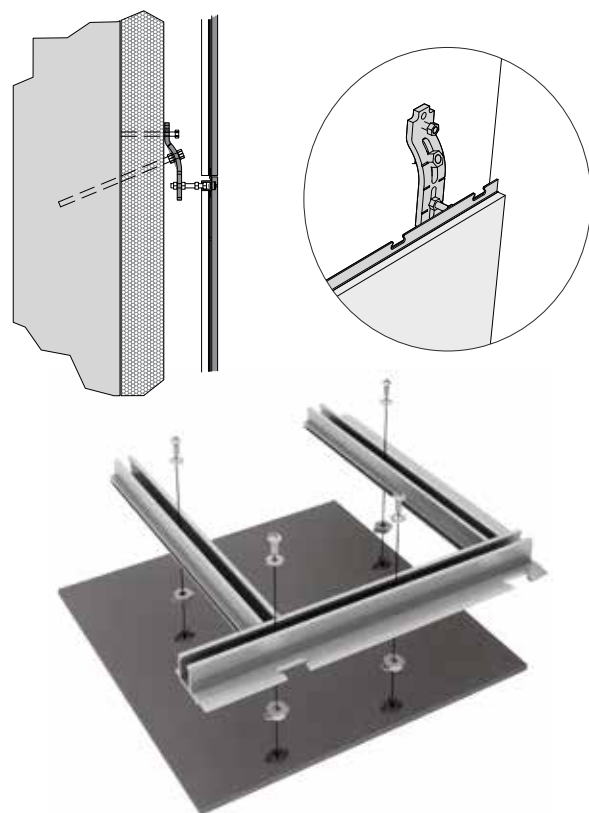
FAÇADES WITH CLOSED JOINTS - FASSADEN MIT GESCHLOSSENEN FUGEN - FAÇADES À JOINT FERMÉ - FACHADAS DE JUNTA CERRADA

## L'ancoraggio alla lastra

Le lastre vengono ancorate alla struttura sia meccanicamente sia chimicamente. Uno speciale collante siliconico strutturale funge da antivibrante tra alluminio e gres, oltre che a collaborare alla tenuta del sistema. Il tutto viene poi fissato mediante speciali tasselli meccanici per garantire al sistema una elevatissima tenuta.

## L'ancoraggio a parete

Si tratta di un ancoraggio certificato, studiato appositamente per le facciate ventilate. Risponde brillantemente applicato su qualsiasi supporto di tamponamento anche su quelli a bassa consistenza quali ad esempio mattoni forati. La resistenza certificata è di 230 kg circa per ogni ancoraggio. Diventa perciò semplicissimo per il progettista predisporre resistenze anche differenziate. Per esempio per opporsi alle sollecitazioni del vento, che notoriamente si accentuano sulle periferie alte del prospetto oggetto del rivestimento, si possono aggiungere ancoraggi tali da soddisfare le esigenze più severe di carico ammissibile.



## UK Anchoring the slabs

The slabs are anchored mechanically and chemically to the structure. A special, silicone structural adhesive acts as a vibration-damper between the aluminium and the porcelain stoneware, as well as to contributing to the seal of the system. The system is then secured using special mechanical anchoring devices that guarantee a secure seal.

## Wall anchoring

This is a certified anchoring system designed specifically for ventilated façades. It provides a brilliant response when applied to any curtain wall support, even those with a low consistency such as hollow bricks. The certified resistance is approximately 230 kg for each anchor point. Therefore, it is extremely simple for the designer to cater for demands for different resistance ratings. For example, wind stress is known to be more severe at the higher extremities of an elevation being covered and anchoring devices can be added to cater for this, meeting the most stringent requirements for the permissible load.

## F L'ancrage à la dalle

Les dalles sont ancrées à la structure par des moyens mécaniques et chimiques. Une colle silicone structurelle spéciale évite les vibrations entre l'aluminium et le grès, tout en contribuant à l'étanchéité du système. L'ensemble est ensuite fixé au moyen de chevilles mécaniques spéciales qui confèrent au système une très grande étanchéité.

## L'ancrage au mur

Il s'agit d'un ancrage certifié, spécialement étudié pour les façades ventilées. Il constitue une solution remarquable sur tout support de remplissage, même ceux à faible consistance comme les briques creuses. La résistance certifiée est de 230 kg environ pour chaque ancrage. Il est ainsi très facile pour le technicien concepteur de prévoir des résistances différentes. Par exemple, pour s'opposer à l'action du vent, notoirement plus forte sur les bords hauts de la façade revêtue, des ancrages peuvent être ajoutés pour satisfaire les exigences les plus rigoureuses en termes de charge admissible.

## D Die Verankerung der Platte

Die Platten werden sowohl mechanisch als auch chemisch an der Struktur verankert. Ein spezieller struktureller Silikonkleber fungiert als Schwingungsdämpfer zwischen Aluminium und Feinsteinzeug und trägt zur Abdichtung des Systems bei. Das Ganze wird dann mit speziellen mechanischen Dübeln befestigt, um eine hohe Widerstandsfähigkeit des Systems zu gewährleisten.

## Die Verankerung an der Wand

Es handelt sich um eine zertifizierte Verankerung, die eigens für hinterlüftete Fassaden konzipiert wurde. Sie reagiert ausgezeichnet bei Aufbringung der Verkleidung auf jeglichen Untergrund und kann auch bei Untergründen mit geringer Festigkeit angewendet werden, wie etwa solchen aus Hohlblocksteinen. Die zertifizierte Festigkeit beträgt ca. 230 kg für jede Verankerung. Für den Planer wird es dadurch äußerst einfach, auch unterschiedliche Festigkeiten vorzusehen. Um zum Beispiel die Windbeanspruchung zu berücksichtigen, die bekannterweise in den oberen Randbereichen des geplanten Verkleidungsobjekts stärker ist, können Verankerungen in einer Weise hinzugefügt werden, die auch die strengsten Anforderungen im Hinblick auf die zulässige Belastung erfüllen.

## E El anclaje a la baldosa

Las baldosas se unen a la estructura tanto mecánica como químicamente. Una especial cola de silicona estructural desempeña una acción antivibración entre el aluminio y el gres, además de sellar el sistema. Todo el conjunto se fija posteriormente mediante tacos mecánicos especiales que le garantizan al sistema una excelente estanqueidad.

## El anclaje a la pared

Se trata de un anclaje certificado, concebido especialmente para fachadas ventiladas. Responde en modo perfecto aplicado en cualquier soporte de taponamiento incluso en aquellos de baja consistencia como los ladrillos perforados. La resistencia certificada es alrededor de 230 kg para cada anclaje. Por tanto, resulta fácil para el proyectista disponer resistencias incluso diferenciadas. Por ejemplo, para contrarrestar la acción del viento que se acentúa notablemente en los puntos altos del alzado objeto de revestimiento, pueden añadirse anclajes para que se satisfagan las exigencias más severas de carga admisible.

## La facilità di posa

È determinata dall'industrializzazione della facciata ventilata, caratteristica che determina l'alta produttività in cantiere, la altissima qualità estetica e funzionale e una grande competitività.

## La smontabilità

La smontabilità detta di "manutenzione" è intrinseca al sistema. Durante le operazioni di manutenzione straordinaria, es. sostituzione di una o più lastre, oppure sostituzione di un elemento tecnico (tubo di scarico, un pluviale etc.), è possibile aprire varchi a macchia d'olio partendo dalla lastra rotta. La risistemazione prevede l'utilizzo delle lastre smontate se ancora integre.

La chiusura con l'ultima lastra, contempla la posa della sottostruttura dissociata dalla lastra, quest'ultima dotata di speciali tasselli premontati sarà applicata alla sottostruttura di centraggio semplicemente applicando una leggera pressione alla lastra stessa, quanto basta per vincolarla alla sottostruttura.



## UK Ease of installation

The industrialisation of the ventilated façade makes the system easy to install, resulting in improved productivity on site, a more satisfactory final appearance, enhanced functional qualities, and a very competitive price.

## Dismantling

Dismantling for "maintenance" needs is an intrinsic feature of the system. During extraordinary maintenance, such as replacing one or more slabs or replacing a technical element (drain pipe, downspout etc.), openings can be made into the façade starting out at the broken slab. The façade is put back in place using the slabs previously removed if they are still intact. When laying the last slab, the substructure is fitted first without the slab attached, and then this is fitted using the special pre-mounted anchoring devices that are attached to the centering substructure by simply applying light pressure to the slab itself until it is secured to the substructure.

## F La facilité de pose

Elle est possible grâce à la fabrication industrielle de la façade ventilée. Cette caractéristique entraîne une productivité élevée en chantier, une excellente qualité esthétique et fonctionnelle et une forte compétitivité.

## Le démontage

Le démontage dit d'« entretien » est intégré au système. Pendant les opérations d'entretien extraordinaire, par exemple le remplacement d'une ou plusieurs dalles ou d'un élément technique (tuyau d'évacuation, tuyau de descente, etc.), il est possible d'ouvrir des trouées à partir de la dalle cassée. La remise en place peut se faire en utilisant les dalles démontées, si elles sont encore entières. La fermeture avec la dernière dalle prévoit la pose de la sous-structure séparée de la dalle ; cette dernière, équipée de chevilles spéciales pré-assemblées, sera appliquée sur la sous-structure de centrage en exerçant une légère pression sur la dalle elle-même, suffisante pour la rendre solidaire de la sous-structure.



## D Einfache Verlegung

Sie wird durch die industrielle Herstellung der hinterlüfteten Fassade erreicht, die zu einer hohen Produktivität auf der Baustelle, einer sehr hohen ästhetischen und funktionellen Qualität und einer besseren Wettbewerbsfähigkeit führt.

## Demontierbarkeit

Die Demontage für die „Pflege und Instandhaltung“ ist dem System wesenseigenen. Bei Reparaturarbeiten, wie zum Beispiel beim Ersatz einer oder mehrerer Platten, oder beim Austausch eines technischen Elements (Abflussrohr, Regenrinne usw.) können Öffnungen ausgehend von der beschädigten Platte vorgesehen werden. Bei der Neuankunft ist die Wiederverwendung von demontierten Platten möglich, sofern diese unversehrt sind. Der Abschluss mit der letzten Platte sieht die Installation der Unterkonstruktion in Distanz von der Platte vor. Die Platte besitzt besondere vormontierte Dübel, sie wird an die Unterkonstruktion für die Zentrierung mit einem leichten Druck angebracht, der ausreicht, um diese in die Unterkonstruktion einrasten zu lassen.

## E La facilidad de colocación

La excelente calidad estética y funcional y la gran competitividad dependen de la industrialización de la fachada ventilada, que determina la elevada productividad en obra.

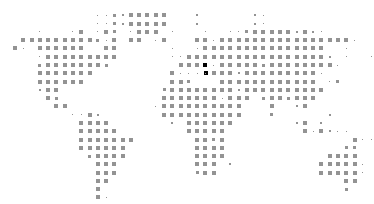
## El desmontaje

El desmontaje de "mantenimiento" intrínseco en el sistema. Durante las operaciones de mantenimiento extraordinario (p. ej., sustitución de una o más baldosas, o bien sustitución de un elemento técnico como bajantes), pueden realizarse aberturas desde la baldosa rota. La reinstalación prevé el uso de las baldosas desmontadas si están todavía íntegras. El cierre con la última baldosa permite la colocación de la subestructura que no está unida a la baldosa, la cual dispone de tacos especiales premontados para que se aplique a la subestructura de centrado mediante una leve presión, que sea lo suficiente para anclarla a la subestructura.

# WORLDWIDE WORKS

## VILLA BRANCA

Italy  
NORR Collection



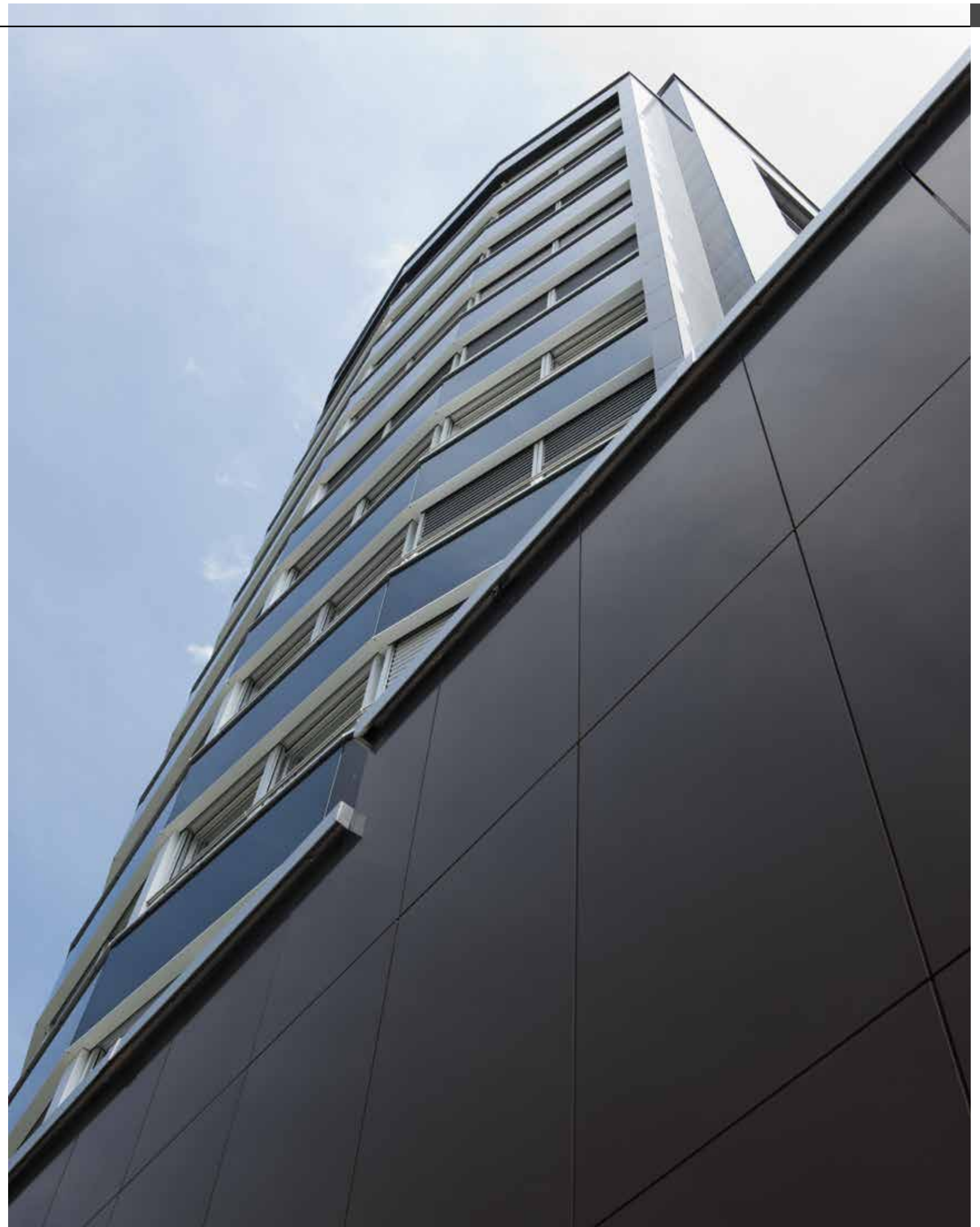
**KLIMA HOTEL**

Italy  
Re\_Plain Collection



**MIRAGE CENTER STANS**

Switzerland  
Black&white - Marmi Collections





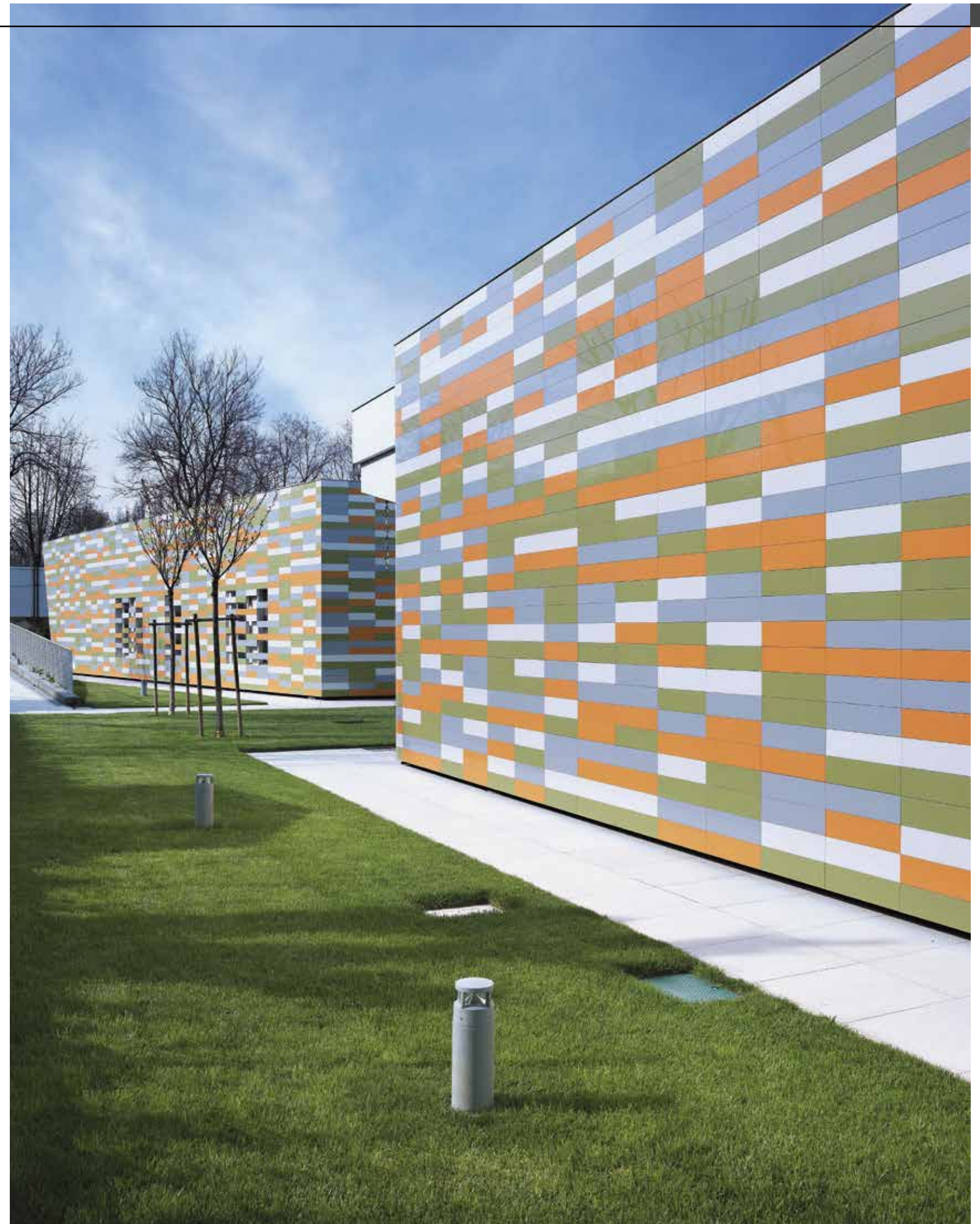
**VILLA GRUB**  
Switzerland  
Esprit Collection





**ASILO GRUPPO CONCORDE**

Italy  
Freestyle Collection





**RESIDENZIALE AMY**

Switzerland  
Workshop - Esprit Collections



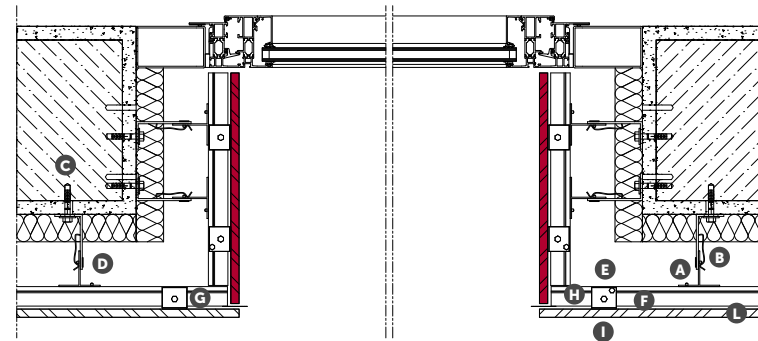
# AGGANCIAMENTO INVISIBILE TIPO 1

INVISIBLE ANCHORAGE DEVICE TYPE 1



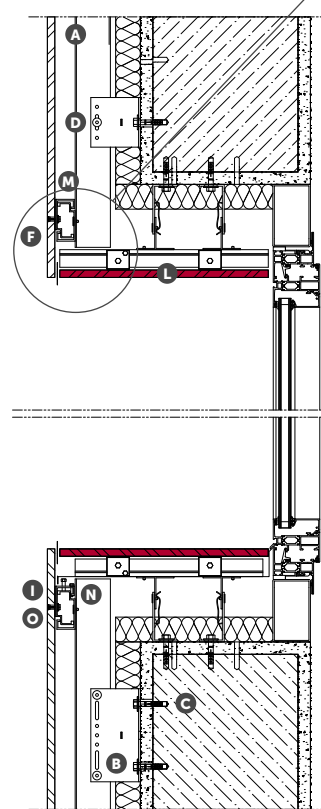
## IMBOTTE GRES - PORCELAIN STONEWARE WINDOWS SILL AND SIDES CLOSURE

Sezione orizzontale - Horizontal section



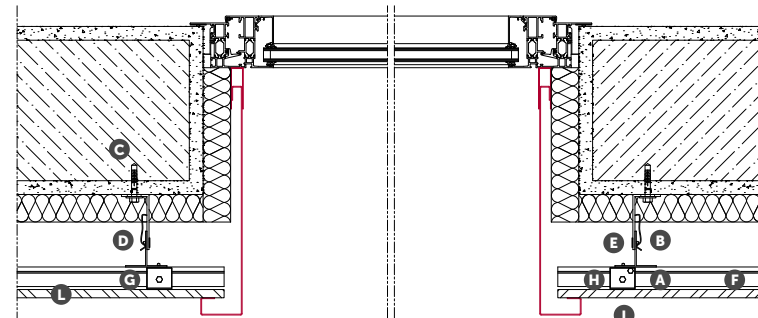
- A** Profilo montante T1  
T1 vertical mullion
- B** Staffa L (con molla)  
L-shaped bracket (with spring)
- C** Tassello  
Mechanical anchor
- D** Rivetto TL  
TL rivet
- E** Vite di bloccaggio  
Locking screw
- F** Corrente ORAS  
ORAS Current
- G** Vite di regolazione  
Regulation screw
- H** Graffa  
Fastener
- I** Guarnizione EPDM  
EPDM gasket
- L** Rivestimento con lastre in gres porcellanato Mirage  
Covering with Mirage porcelain stoneware slabs
- M** Graffa di tenuta  
Fastener
- N** Graffa di regolazione con sistema di blocco  
Adjustable fastener with locking system
- O** Tassello KEIL  
KEIL mechanical anchor

Sezione verticale - Vertical section



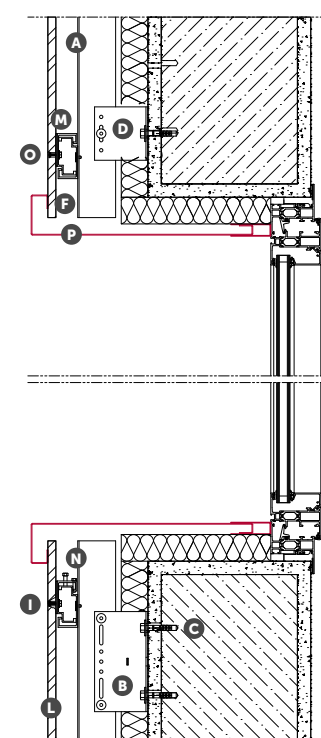
## IMBOTTE ALLUMINIO - ALUMINIUM WINDOWS SILL AND SIDES CLOSURE

Sezione orizzontale - Horizontal section

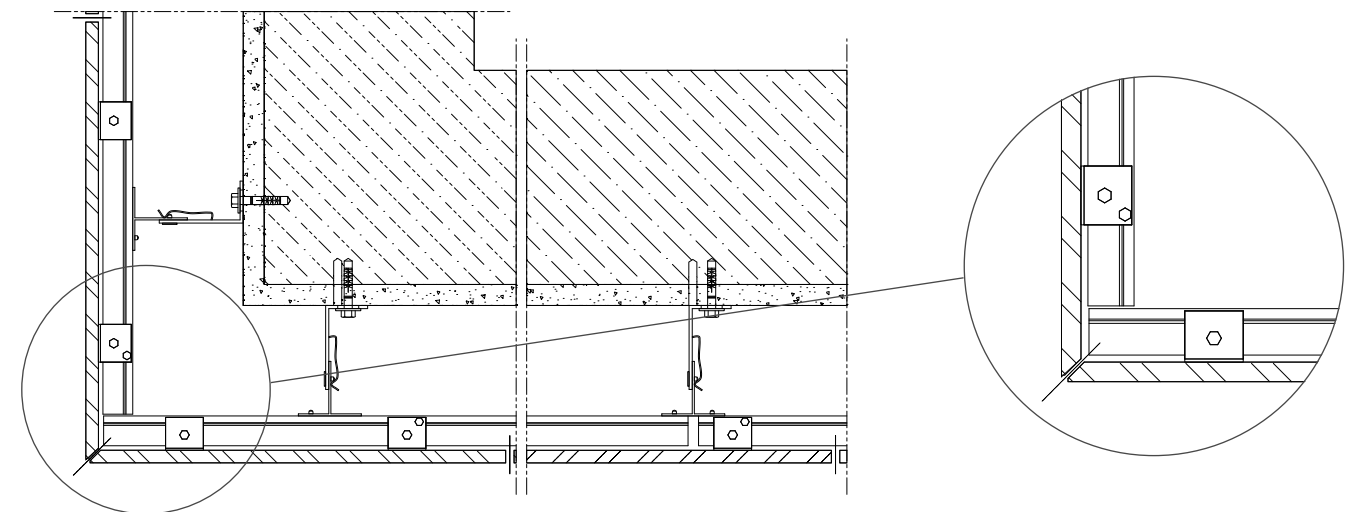


- A** Profilo montante T1  
T1 vertical mullion
- B** Staffa L (con molla)  
L-shaped bracket (with spring)
- C** Tassello  
Mechanical anchor
- D** Rivetto TL  
TL rivet
- E** Vite di bloccaggio  
Locking screw
- F** Corrente ORAS  
ORAS Current
- G** Vite di regolazione  
Regulation screw
- H** Graffa  
Fastener
- I** Guarnizione EPDM  
EPDM gasket
- M** Graffa di tenuta  
Fastener
- L** Rivestimento con lastre in gres porcellanato Mirage  
Covering with Mirage porcelain stoneware slabs
- N** Graffa di regolazione con sistema di blocco  
Adjustable fastener with locking system
- O** Tassello KEIL  
KEIL mechanical anchor
- P** Lamiera  
Metal sheet

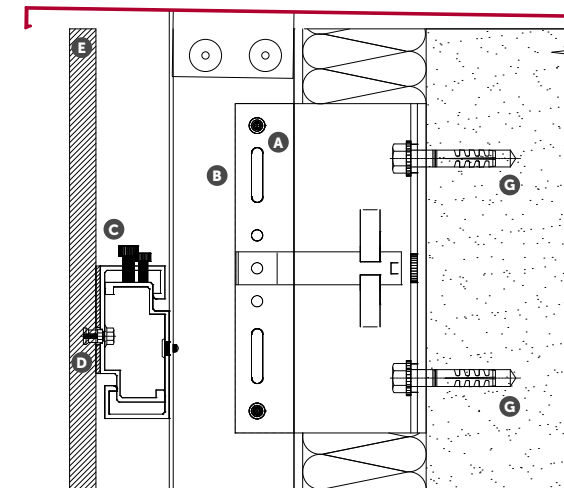
Sezione verticale - Vertical section



## ANGOLO CON JOLLY - CORNER PIECE WITH CHAMFERED EDGE

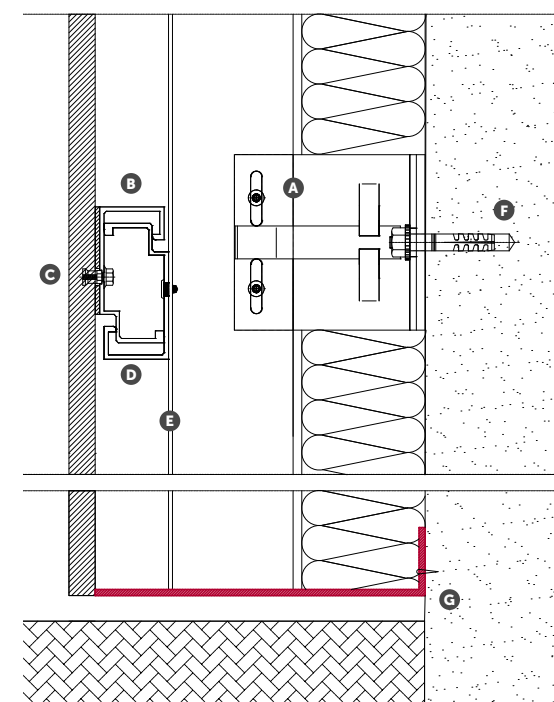


## FINITURA IN SOMMITÀ - LAMIERA DI CHIUSURA FINISH AT THE TOP - METAL SHEET CLOSURE



- A** Rivetto TL in punto fisso  
TL rivet in fixed point
- B** Staffa L (con molla)  
L-shaped bracket (with spring)
- C** Graffa di regolazione con sistema di blocco  
Adjustable fastener with locking system
- D** Guarnizione EPDM  
EPDM gasket
- E** Rivestimento con lastre in gres porcellanato Mirage  
Covering with Mirage porcelain stoneware slabs
- F** Copertura superiore  
Top cover
- G** Tassello meccanico  
Mechanical anchor

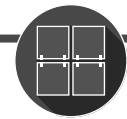
## FINITURA ALLA BASE - SCOSSALINA MICROFORATA INFERIORE FINISH AT THE BOTTOM - LOWER PERFORATED FLASHING



- A** Rivetto TL in punto scorrevole  
TL rivet in sliding point
- B** Graffa di tenuta  
Fastener
- C** Tassello KEIL  
KEIL anchor
- D** Corrente ORAS  
ORAS Current
- E** Profilo montante T1  
T1 vertical mullion
- F** Tassello meccanico  
Mechanical anchor
- G** Scossalina microforata inferiore  
Lower perforated flashing

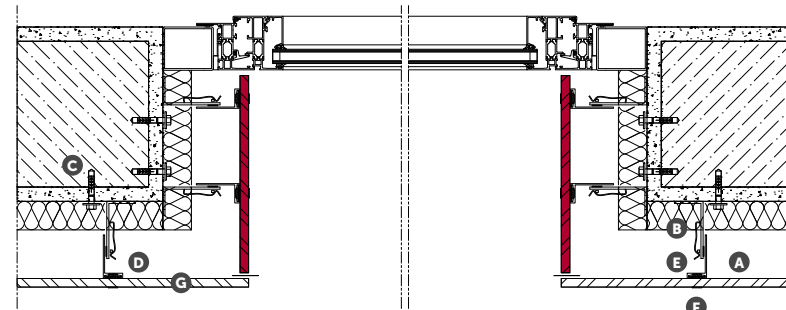
# AGGANCIAMENTO VISIBILE TIPO B

VISIBLE ANCHORING SYSTEM - TYPE B



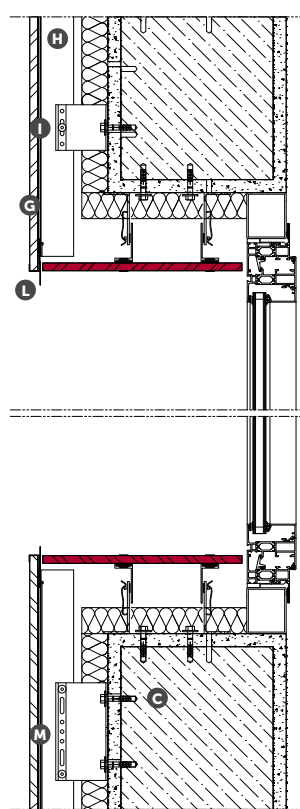
## IMBOTTE GRES - PORCELAIN STONEWARE WINDOWS SILL AND SIDES CLOSURE

Sezione orizzontale - Horizontal section



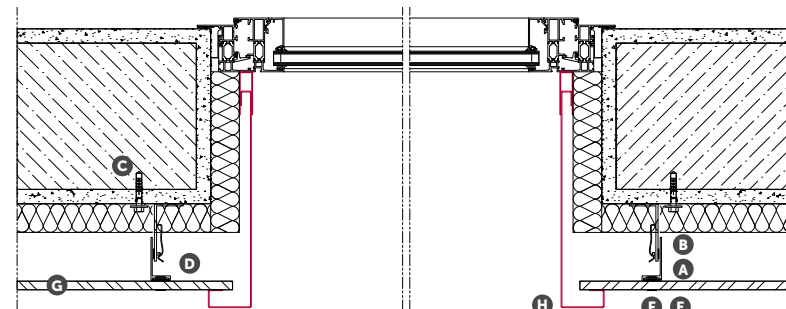
- A** Profilo montante L  
L vertical mullion
- B** Staffa L (con molla)  
L-shaped bracket (with spring)
- C** Tassello  
Mechanical anchor
- D** Rivetto TL  
TL rivet
- E** Profilo EPDM  
EPDM profile
- F** Gancio di fuga  
Joint clip
- G** Rivestimento con lastre in gres porcellanato Mirage  
Covering with Mirage porcelain stoneware slabs
- H** Profilo montante U  
U Bracket
- I** Rivetto TSV  
TSV rivet
- L** Gancio di base  
Base clip
- M** Staffa U  
U-shaped bracket

Sezione verticale - Vertical section



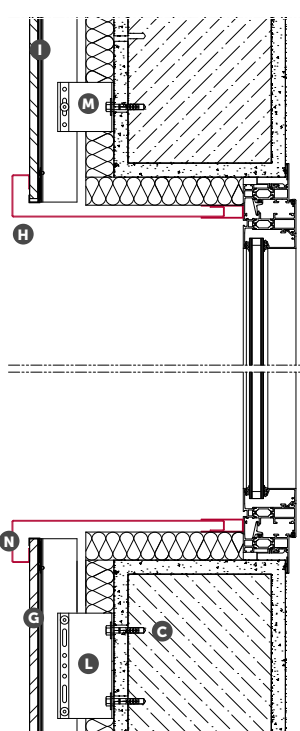
## IMBOTTE ALLUMINIO - ALUMINIUM WINDOWS SILL AND SIDES CLOSURE

Sezione orizzontale - Horizontal section

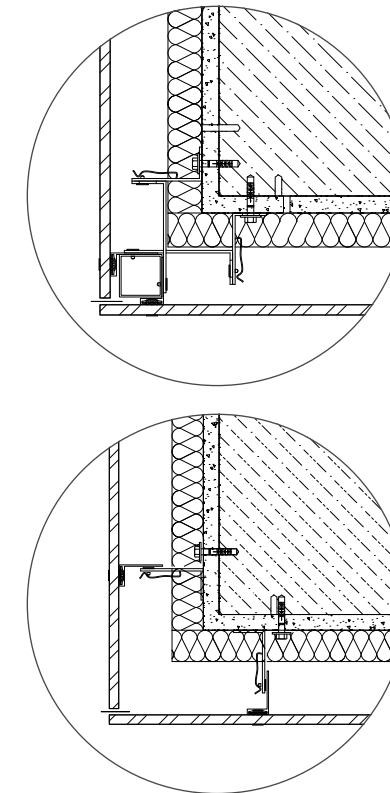


- A** Profilo montante L  
L vertical mullion
- B** Staffa L (con molla)  
L-shaped bracket (with spring)
- C** Tassello  
Mechanical anchor
- D** Rivetto TL  
TL rivet
- E** Profilo EPDM  
EPDM profile
- F** Gancio di fuga  
Joint clip
- G** Rivestimento con lastre in gres porcellanato Mirage  
Covering with Mirage porcelain stoneware slabs
- H** Lamiera  
Metal sheet
- I** Profilo montante U  
U vertical mullion
- L** Staffa U  
U-shaped bracket
- M** Rivetto TSV  
TSV rivet
- N** Gancio di base  
Base clip

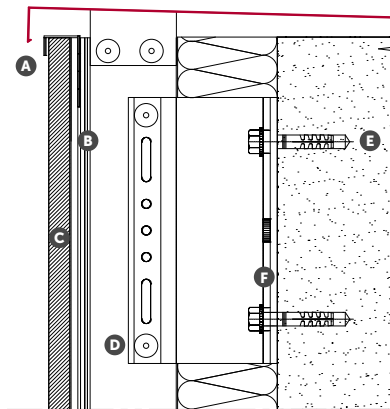
Sezione verticale - Vertical section



## ANGOLO CON CLIP A MARGINE - CORNER PIECE WITH SIDE CLIP

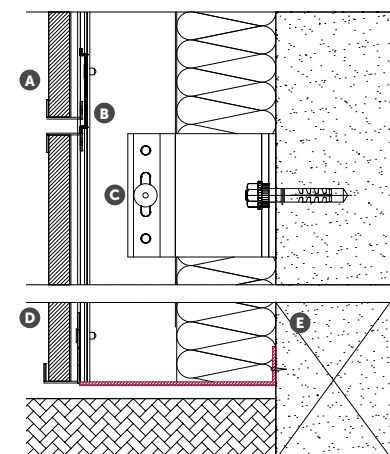


## FINITURA IN SOMMITÀ - LAMIERA DI CHIUSURA FINISH AT THE TOP - METAL SHEET CLOSURE



- A** Copertura superiore  
Top cover
- B** Profilo montante "D"  
D Upright profile
- C** Rivestimento con lastre in gres porcellanato Mirage  
Covering with Mirage porcelain stoneware slabs
- D** Rivetto TSV in punto fisso  
TSV rivet in fixed point
- E** Tassello meccanico  
Mechanical anchor
- F** Staffa portante ad "U"  
U-shaped mounting bracket

## FINITURA ALLA BASE - SCOSSALINA MICROFORATA INFERIORE FINISH AT THE BOTTOM - LOWER PERFORATED FLASHING



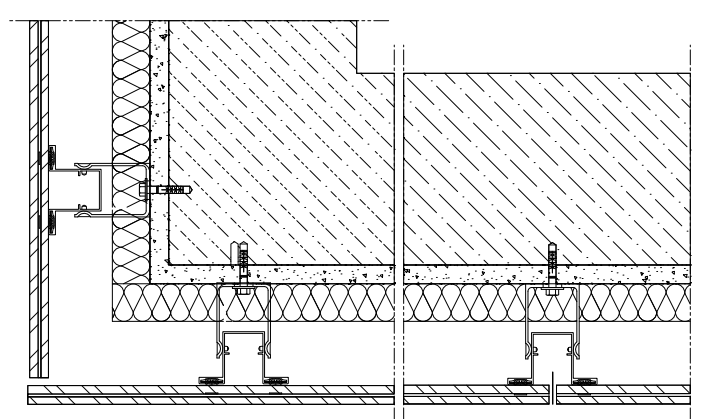
- A** Gancio di fuga  
Joint clip
- B** Distanziatore 4/8 mm  
Spacer 4/8 mm
- C** Rivetto TSV in punto scorrevole  
TSV rivet in sliding point
- D** Gancio di base  
Base clip
- E** Scossalina microforata inferiore  
Lower perforated flashing

# AGGANCIAMENTO INVISIBILE WALLTECH A

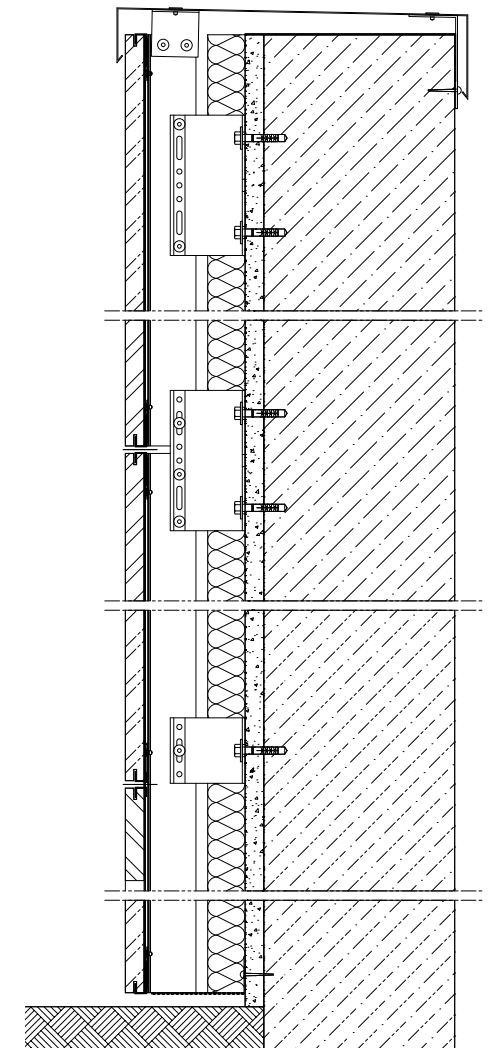
"WALLTECH A" CONCEALED ANCHORING SYSTEM



Sezione orizzontale - Horizontal section

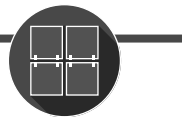


Sezione verticale cielo/terra - Vertical section top/bottom

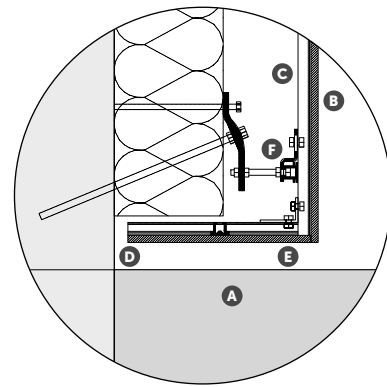
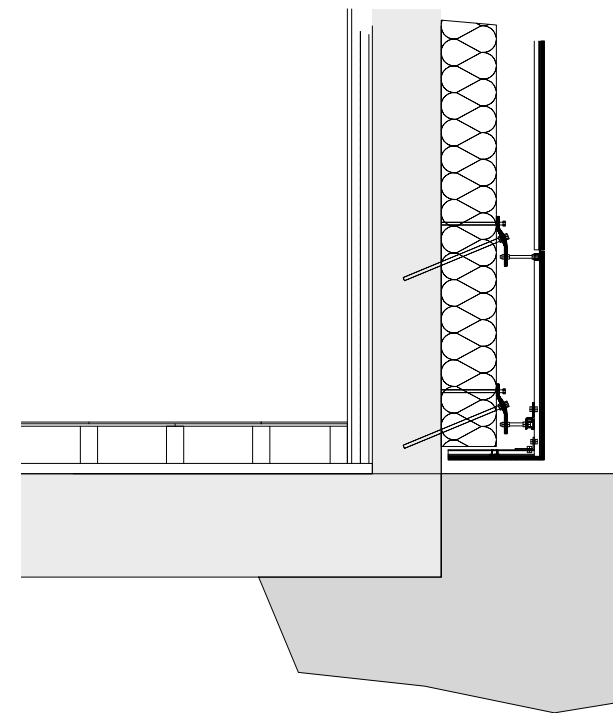


# AGGANCIAMENTO A GIUNTO CHIUSO

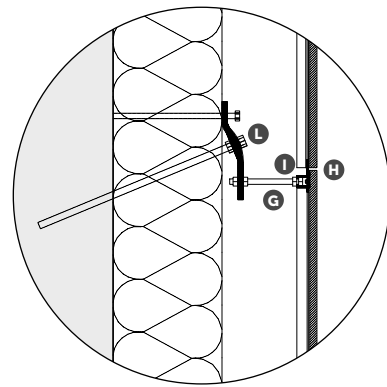
ANCHORING WITH CLOSED JOINTS



**PARTENZA CON CHIUSURA IN CERAMICA** - STARTING WITH CERAMIC CLOSURE

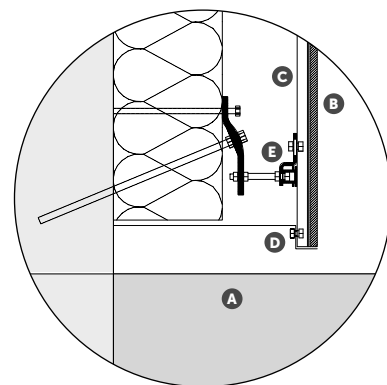
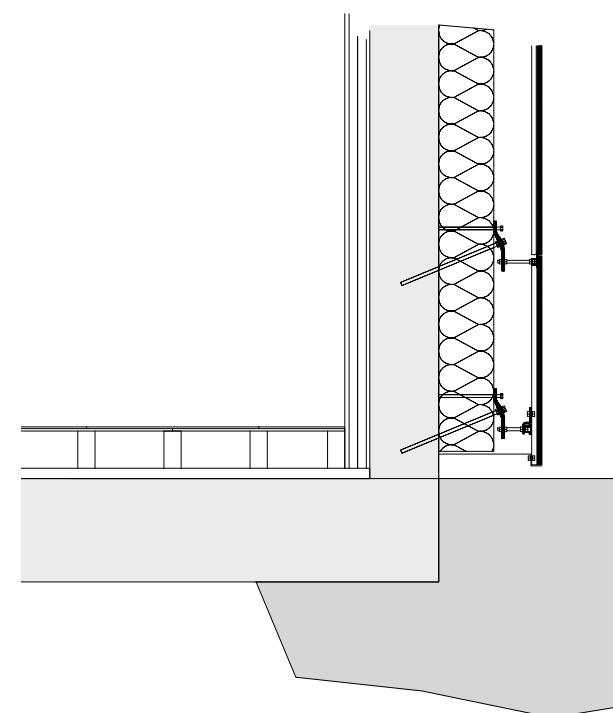


- A** Piano controterra  
Ground floor
- B** Finitura in gres porcellanato  
Porcelain stoneware finish
- C** Corsello verticale  
Vertical course
- D** Giunto aperto di ventilazione 20 mm  
Open ventilation joint of 20 mm
- E** Chiusura con stessa finitura della facciata  
Closing system with same finish as the facade

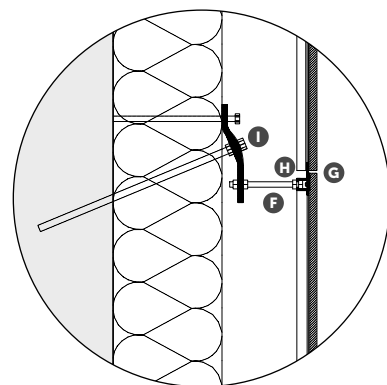


- F** Struttura di partenza lastra  
Slab starting structure
- G** Bullone M8 di registro  
M8 locking bolt
- H** Microgiunto di ventilazione  
Ventilation micro-joint
- I** Trave orizzontale  
Horizontal beam
- L** Staffa a "S" ancoraggio a supporto  
"S" shaped bracket for support anchoring

**PARTENZA CON CHIUSURA IN LAMIERA** - STARTING WITH SHEET METAL CLOSURE

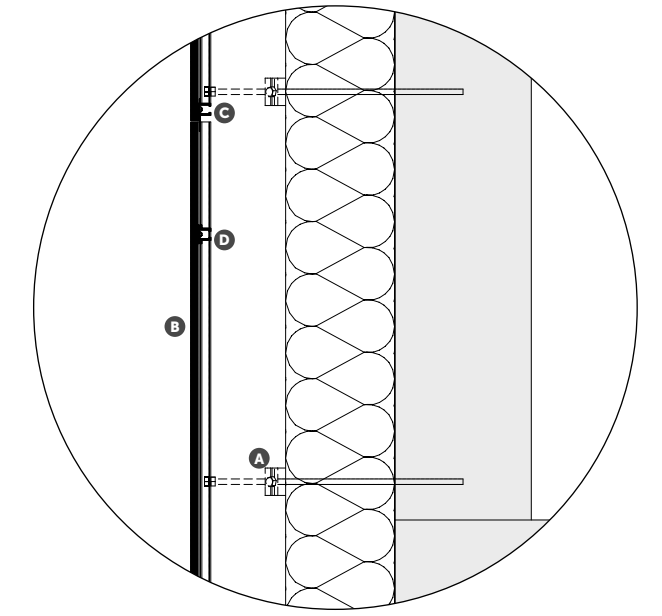
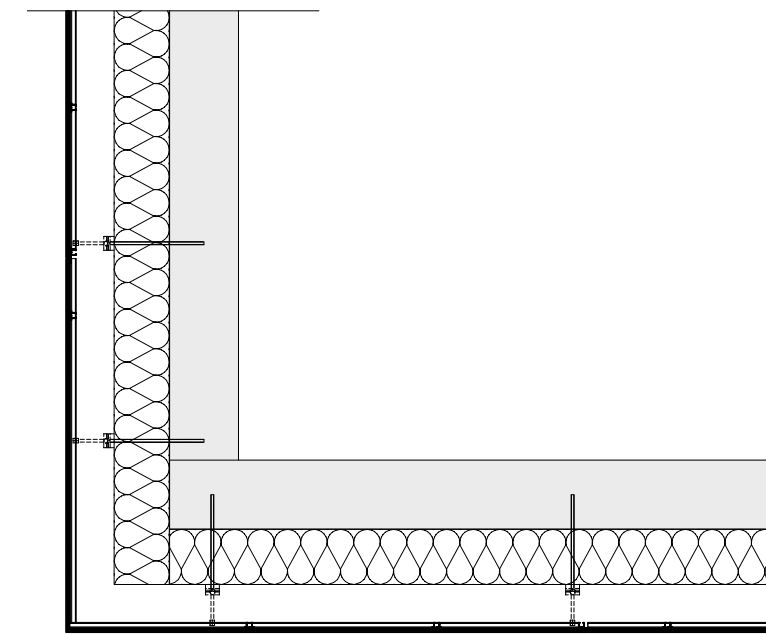


- A** Piano controterra  
Ground floor
- B** Finitura in gres porcellanato  
Porcelain stoneware finish
- C** Corsello verticale  
Vertical course
- D** Chiusura con griglia microforata  
Closing system with micro-perforated grid
- E** Struttura di partenza lastra  
Slab starting structure



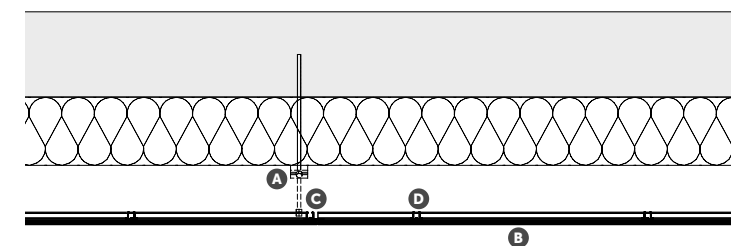
- F** Bullone M8 di registro  
M8 locking bolt
- G** Microgiunto di ventilazione  
Ventilation micro-joint
- H** Trave orizzontale  
Horizontal beam
- I** Staffa a "S" ancoraggio a supporto  
"S" shaped bracket for support anchoring

**SEZIONE ORIZZONTALE ALL'ANGOLO** - HORIZONTAL SECTION AT THE CORNER



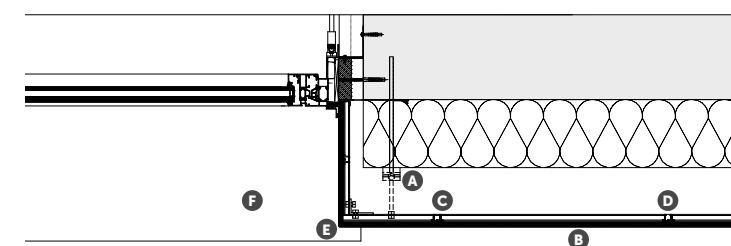
- A** Staffa a "S" ancoraggio a supporto  
"S" shaped bracket for support anchoring
- B** Lastra preassemblata in gres porcellanato  
Pre-assembled porcelain stoneware slab
- C** Corsello primaio  
Primary course
- D** Corsello secondario  
Secondary course

**SEZIONE ORIZZONTALE FACCIATA** - HORIZONTAL SECTION OF FAÇADE



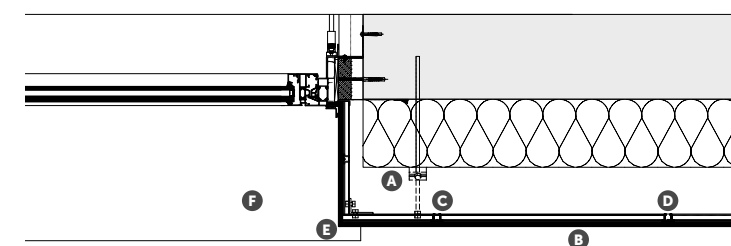
- A** Staffa a "S" ancoraggio a supporto  
"S" shaped bracket for support anchoring
- B** Lastra preassemblata in gres porcellanato  
Pre-assembled porcelain stoneware slab
- C** Corsello primaio  
Primary course
- D** Corsello secondario  
Secondary course

**SEZIONE ORIZZONTALE SPALLETTA CON SPIGOLO A JOLLY** - HORIZONTAL SECTION OF THE EDGE WITH JOLLY CORNER



- A** Staffa a "S" ancoraggio a supporto  
"S" shaped bracket for support anchoring
- B** Lastra preassemblata in gres porcellanato  
Pre-assembled porcelain stoneware slab
- C** Corsello primaio  
Primary course
- D** Corsello secondario  
Secondary course
- E** Angolo a Jolly  
Jolly corner
- F** Davanzale in lamiera pressopiegata in alluminio  
Window sill in die-cast aluminium sheet metal

**SEZIONE ORIZZONTALE SPALLETTA CON SPIGOLO DI TESTA** - HORIZONTAL SECTION OF EDGE WITH HEAD CORNER



- A** Staffa a "S" ancoraggio a supporto  
"S" shaped bracket for support anchoring
- B** Lastra preassemblata in gres porcellanato  
Pre-assembled porcelain stoneware slab
- C** Corsello primaio  
Primary course
- D** Corsello secondario  
Secondary course
- E** Angolo di Testa  
Head corner
- F** Davanzale in lamiera pressopiegata in alluminio  
Window sill in die-cast aluminium sheet metal

# GLUED FACADES

FACCIATE INCOLLATE  
GEKLEBTE FASSADEN  
FAÇADES COLLÉES  
FACHADAS PEGADAS



La facciata incollata è un sistema che consente di rivestire gli edifici permettendo di ottenere una buona resa estetica tramite una minore manutenzione rispetto a sistemi comparativi.

Questo tipo di rivestimento avviene mediante incollaggio delle lastre ceramiche direttamente sull'intonaco esterno dello stabile.

**UK** The glued facade is a system that makes it possible to obtain an attractive result that requires less maintenance than other comparable systems.

This type of covering uses adhesive to attach the ceramic slabs directly onto the plaster on the exterior of the building.

**F** La façade collée est un système qui permet de revêtir les édifices en obtenant un bon résultat esthétique avec moins d'entretien par rapport aux autres systèmes.

Ce type de revêtement est appliqué par collage des dalles céramiques directement sur l'enduit extérieur de l'édifice.

**D** Die geklebte Fassade ist ein System, mit dem man Gebäude mit einem guten ästhetischen Ergebnis verkleiden kann, die aber deutlich weniger Wartung erfordern als vergleichbare Systeme.

Diese Art der Fassadenverkleidung erfolgt durch Verkleben der Keramikplatten direkt auf den Außenputz des Gebäudes.

**E** La fachada pegada es un sistema que permite revestir edificios con buen resultado estético y con un menor mantenimiento respecto a otros sistemas similares.

Este tipo de revestimiento se lleva a cabo pegando las baldosas cerámicas directamente sobre el enlucido externo del edificio.



# FACCIAE INCOLLATE

GLUED FACADES – AUFGEKLEBTE FASSADE – FAÇADES COLLÉES – FACHADAS PEGADAS

## SISTEMA T.FIX

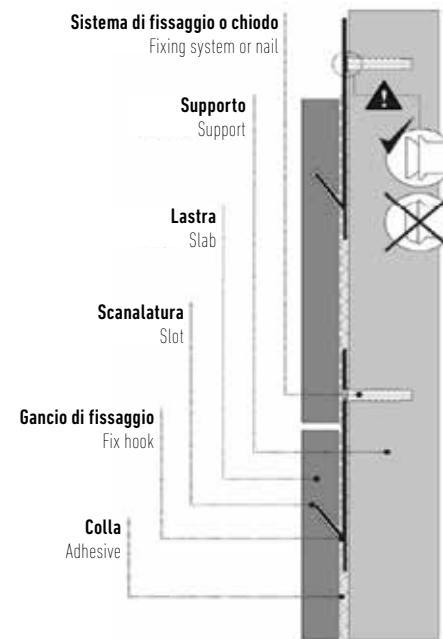
T.FIX SYSTEM  
T.FIX SYSTEM  
SYSTÈME T.FIX  
SISTEMA T.FIX

— I rivestimenti esterni degli edifici possono essere realizzati anche mediante l'incollaggio dei rivestimenti direttamente sull'intonaco esterno ma, al fine di rendere sicura questa tipologia di posa qualora i formati superino i 30 cm di lato, si rende necessaria l'adozione di fissaggi di tipo meccanico.

Il sistema T.Fix garantisce l'aderenza alla parete attraverso un gancio meccanico a scomparsa, che, prima della posa, viene inserito nelle lastre in gres porcellanato. Una volta installata la lastra, dopo averla ricoperta di colla, il gancio viene assicurato alla parete sottostante per mezzo di tasselli. Il sistema T.Fix by Mirage è in grado di garantire una resistenza allo strappo superiore ai 250 kg, massimizzando quindi la sicurezza nel caso di distacco del collante tra la parete e le lastre in ceramica, unitamente ad una facilità e velocità di posa uniche. Il gancio in acciaio inox, di spessore 0,5 mm, viene fornito separatamente e da assemblare nel retro della lastra, pronto per procedere all'incollaggio della piastrella sulla parete con il conseguente fissaggio attraverso tassello della placca metallica.

Per lastre con lato fino a 600 mm è consigliato l'inserimento di 1 gancio, mentre per dimensioni comprese tra i 900 e i 2400 mm si consigliano 2 ganci distanziati di almeno 400 mm.

Soluzioni idonee per ogni esigenza saranno valutate con i tecnici della divisione Engineering di Mirage.



**Disponibile solo per lastre in spessore 9 mm**  
Only available for 9mm thick slabs.  
Nur für 9 mm dicke Platten erhältlich.  
Disponible uniquement pour les dalles de 9 mm d'épaisseur.  
Disponible solo para placas de 9 mm de espesor.



**Disponibile solo per lastre in spessore 6 mm**  
Only available for 6mm thick slabs.  
Nur für 6 mm dicke Platten erhältlich.  
Disponible uniquement pour les dalles de 6 mm d'épaisseur.  
Disponible solo para placas de 6 mm de espesor.



**UK** Building exteriors can also be covered by gluing coverings directly on the external plaster, however if the size of the installation is longer than 30 cm the use of mechanical fixing devices is necessary for safety reasons. The T.Fix system guarantees adherence to the wall thanks to an embedded mechanical hook which is inserted in the porcelain stoneware slabs before they are fitted. First of all the adhesive is applied to the slab which is then fixed to the wall; the hook is then secured to the underlying wall with dowels. The T.Fix system by Mirage guarantees a breaking resistance of over 250 kg, maximising safety in case of detachment of the adhesive between the wall and the ceramic slabs; this system also offers easy and fast installation. The 0.5 mm stainless steel hook is supplied already fitted on the back; the slab is ready to be glued to the wall and the metal plate must be fixed using a dowel. For slabs with side measuring up to 600 mm we recommend the use of 1 hook, while for sizes between 900 and 2400 mm we recommend 2 hooks at a distance of at least 400 mm.

The technical staff of Mirage's Engineering division is available to study solutions to meet all requirements.

**D** Die Außenverkleidungen der Gebäude können auch erzielt werden, indem man die Verkleidungen direkt auf den Außenverputz klebt. Um die Sicherheit dieser Verlegungstypologie zu gewährleisten, falls die Formate mit einer Seitenlänge über 30 cm, müssen mechanische Befestigungen angewendet werden. Das System T.Fix garantiert das Haften an der Wand anhand einer versenkbaren mechanischen Klammer, die vor dem Verlegen in die Feinsteinzeugplatten eingesetzt wird. Nachdem man die Platte nach der Montage mit Kleber bedeckt hat, wird die Klammer mit Einsatzstücken an der unterliegenden Wand befestigt. Das System T.Fix by Mirage ist fähig, eine Reißfestigkeit über 250 kg zu garantieren und somit ein Maximum an Sicherheit im Fall eines Ablösens des Klebers zwischen der Wand und den Keramikplatten zu erzielen, wobei es außergewöhnlich leicht und schnell zu verlegen ist. Die 0,5 mm starke Klammer aus Edelstahl wird bereits auf die Plattenrückseite befestigt geliefert und ist zum Kleben der Fliese an die Wand und schließlich der Befestigung mit dem Einsatzstück der Metallplatte bereit. Für die Platten mit bis zu 600 mm Seitenlänge wird der Einsatz von 1 Klammer empfohlen, für die Maße zwischen 900 und 2400 mm hingegen 2 mindestens 400 mm entfernte Klammern.

Die Techniker der Engineering-Abteilung von Mirage beurteilen gerne eine geeignete Lösung für alle Bedürfnisse.

**F** Les revêtements extérieurs des bâtiments peuvent être réalisés aussi en collant des revêtements directement sur l'enduit extérieur mais pour que cette typologie de pose soit sûre si tous les formats qui dépassent 30 cm de côté, il faudra opter pour des fixations de type mécanique. Le système T.Fix garantit l'adhérence au mur au moyen d'un clip mécanique escamotable qui, avant la pose, est introduit dans les dalles en grès cérame. Une fois la dalle installée, après l'avoir recouverte d'adhésif, le clip est fixé au mur au moyen de chevilles. Le système T.Fix by Mirage est en mesure de garantir une résistance à la déchirure de plus de 250 kg, maximisant ainsi la sécurité en cas de décollement de l'adhésif entre le mur et les dalles en céramique, ainsi qu'une facilité et une rapidité de pose uniques. Le clip en acier inox de 0,5 mm d'épaisseur est fourni déjà assemblé au dos de la dalle, prêt à l'encollage de la dalle au mur puis à la fixation de la plaque en métal au moyen d'une cheville. Pour des dalles de max. 600 mm de côté, il est conseillé d'introduire 1 clip, tandis que pour des dimensions comprises entre 900 et 2400 mm, il est conseillé d'utiliser 2 clips espacés d'au moins 400 mm.

Pour correspondre parfaitement à toutes les exigences, toutes les solutions seront examinées avec les techniciens du département Engineering Mirage.

**E** Los revestimientos exteriores de los edificios también pueden realizarse pegando directamente los revestimientos sobre el enlucido exterior, pero, para hacer más seguro este tipo de colocación, en caso de que todos los formatos que superan los 30 cm de lado, es necesario adoptar fijaciones de tipo mecánico. El sistema T.Fix garantiza la adherencia a la pared por medio de un gancho mecánico escamoteable, que es introducido, antes de la colocación, en las losas de gres porcelánico. Una vez instalada la losa, tras haberla recubierto de adhesivo, el gancho es asegurado a la pared situada debajo por medio de tacos. El sistema T.Fix by Mirage es capaz de garantizar una resistencia al arrancado superior a los 250 kg, maximizando, pues, la seguridad en caso de desprendimiento del adhesivo entre la pared y las losas de cerámica; todo ello unido a una facilidad y una velocidad de colocación únicas. El gancho de acero inoxidable, de 0,5 mm de espesor, se suministra ya ensamblado en la parte posterior de la losa, listo para proceder al pegado del azulejo sobre la pared con la consiguiente fijación de la placa metálica a través del taco. Para las losas con lado hasta 600 mm, se aconseja la introducción de 1 gancho, mientras que para las dimensiones comprendidas entre los 900 y los 2400 mm, se aconsejan 2 ganchos distanciados al menos 400 mm.

Las soluciones idóneas para cada exigencia serán valoradas con los técnicos de la División Engineering de Mirage.

# FACCIATE INCOLLATE

GLUED FACADES – AUFGEKLEBTE FASSADE – FAÇADES COLLÉES – FACHADAS PEGADAS



## POSA IN OPERA SISTEMA T.FIX

INSTALLATION T.FIX SYSTEM  
VERLEGUNG T.FIX SYSTEM  
POSE SYSTÈME T.FIX  
COLOCACIÓN SISTEMA T.FIX

- 1 Prima di procedere alla stesura del collante, procedere all'assemblaggio dei ganci sul retro delle lastre.
- 2 È necessario stendere il collante anche su muro (doppia spalmatura).
- 3 È quindi possibile fissare la lastra alla parete nella posizione desiderata.
- 4 A questo punto si procede praticando un foro nella parete utilizzando una delle apposite aperture previste nella placca metallica.
- 5 La lastra viene assicurata alla parete attraverso un tassello, ad ulteriore garanzia di tenuta, rispetto a quella offerta dal solo collante.
- 6 Ora è possibile procedere al fissaggio della seconda lastra che, andando in sovrapposizione alle placche metalliche, renderà il sistema di fissaggio invisibile.
- 7 Si ripeta lo stesso procedimento in modo iterativo fino al completo rivestimento delle superfici desiderate, prestando attenzione a mantenere la planarità delle lastre che compongono la facciata attraverso un opportuno dosaggio del collante.



UK

- 1 If upon request the hook is supplied not assembled, it must be assembled before applying the adhesive to the back of the slab.
- 2 The adhesive must also be spread onto the wall (double spreading).
- 3 The slab can then be fixed to the wall in the required position.
- 4 Then make a hole in the wall through one of the openings in the metal plate.
- 5 Secure the slab to the wall with a dowel for extra hold compared to that offered only by the chemical adhesive.
- 6 Now fix the second slab positioning it over the metal plate so the fixing system becomes invisible.
- 7 Repeat until the surface has been totally covered; it is important to carefully dose the amount of adhesive used in order to achieve an even surface.

D

- 1 Falls die Klammer noch nicht zusammengesetzt angefordert wurde, muss sie vor dem Auftragen des Klebers an der Plattenrückseite zusammengesetzt werden.
- 2 Der Kleber muss auch an der Wand (Methode des doppelten Auftragens) aufgebracht werden.
- 3 Nun kann man die Platte in der gewünschten Position an der Wand befestigen.
- 4 Danach fährt man fort, indem man unter Verwendung einer der dafür vorgesehenen Öffnungen in der Metallplatte ein Loch in die Wand bohrt.
- 5 Die Platte wird mit einem Einsatzstück an der Wand befestigt, was eine zusätzliche Garantie für den Halt im Vergleich zu der, die ein chemischer Kleber allein bietet, darstellt.
- 6 Nun kann man die zweite Platte befestigen, die die Metallplatten überdeckt und das Befestigungssystem somit unsichtbar macht.
- 7 Man wiederholt diesen Vorgang mehrmals, bis die gewünschten Oberflächen komplett verkleidet sind. Dabei sollte man darauf achten, die Ebenheit der Platten, aus denen die Fassade besteht, mit einer angemessenen Dosierung des Klebers beizubehalten.

F

- 1 Si le clip a été demandé non assemblé, procéder à son assemblage avant d'étaler l'adhésif au dos de la dalle.
- 2 Il est nécessaire d'étaler l'adhésif également sur le mur (double étalement).
- 3 Il est donc possible de fixer la dalle au mur dans la position souhaitée.
- 4 On perce alors un trou dans le mur en utilisant l'une des ouvertures prévues à cet effet dans la plaque métallique.
- 5 La dalle est fixée au mur au moyen d'une cheville, pour un maintien encore plus solide, par rapport à une fixation exclusivement avec un adhésif chimique.
- 6 Il est désormais possible de fixer la deuxième dalle qui, en superposant les plaques métalliques, rendra le système de fixation invisible.
- 7 Répéter ces opérations de manière itérative jusqu'à ce qu'à la couverture de toutes les surfaces souhaitées soit terminée, en veillant à bien respecter la planéité des dalles qui composent la façade par un dosage exact de l'adhésif.

E

- 1 En caso de haber solicitado el gancho no ensamblado, proceder al ensamblaje del mismo antes de aplicar el adhesivo sobre la parte posterior de la losa.
- 2 También hay que aplicar el pegamento sobre el muro (doble encolado).
- 3 La losa podrá fijarse luego a la pared en la posición deseada.
- 4 Llegados a este punto, se realizará un orificio en la pared utilizando una de las aberturas previstas en la placa metálica.
- 5 La losa será asegurada a la pared por medio de un taco, como una garantía más de resistencia, respecto a la ofrecida solamente por el adhesivo químico.
- 6 Ahora podrá procederse a la fijación de la segunda losa que, al ir superpuesta a las placas metálicas, hará que el sistema de fijación resulte invisible.
- 7 Repetir el mismo procedimiento de modo iterativo hasta completar el revestimiento de las superficies deseadas, teniendo cuidado de mantener la planitud de las losas que componen la fachada y dosificando convenientemente, para ello, el adhesivo.



# WORLDWIDE WORKS

## OFFICE BUILDING JEDDAH

Saudi Arabia  
Lab\_21 Collection





**RESIDENCE CAMALEONTE**

Switzerland  
Workshop Collection



**PRIVATE VILLA JEDDAH**

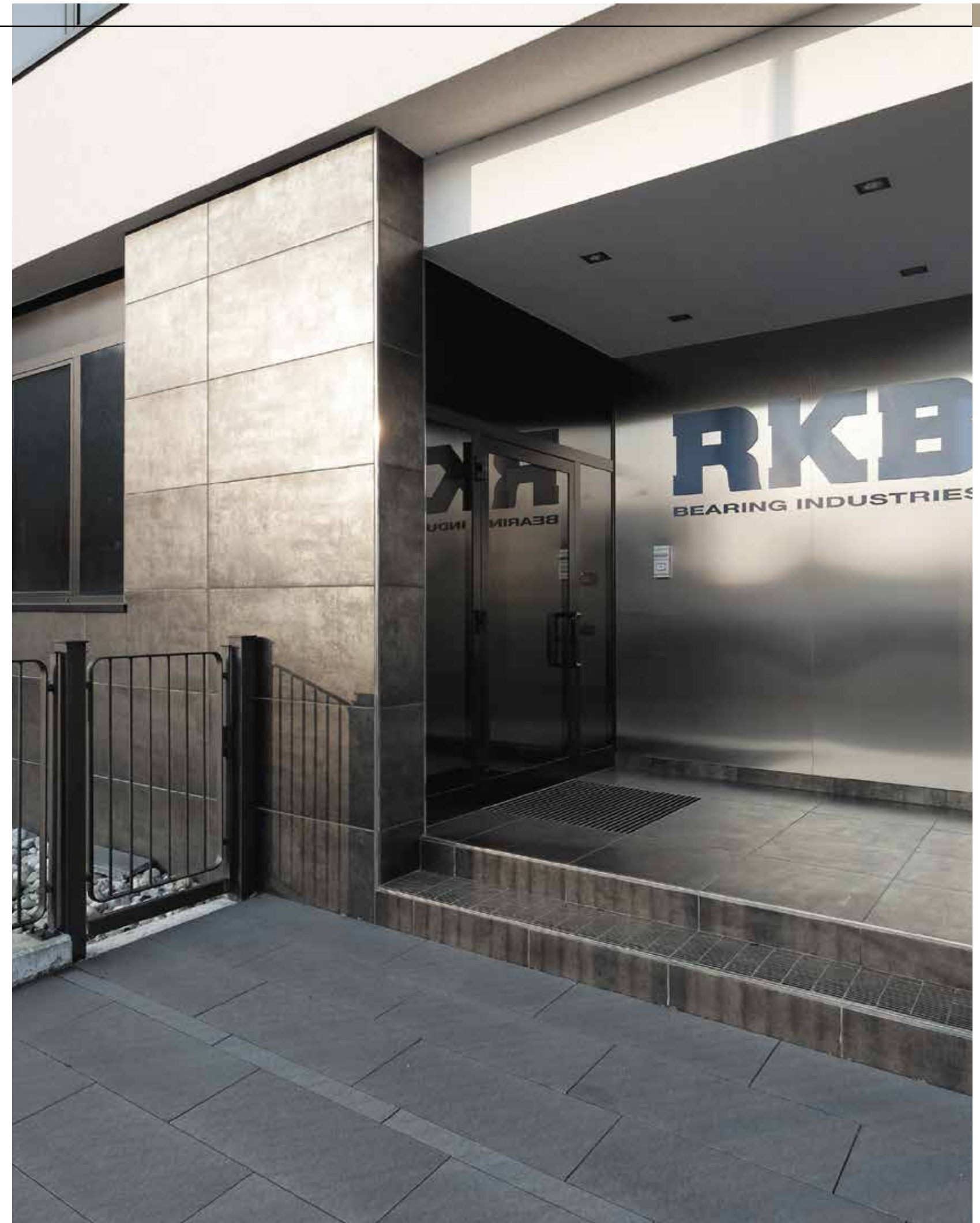
Saudi Arabia  
Stones\_2.0 Collection

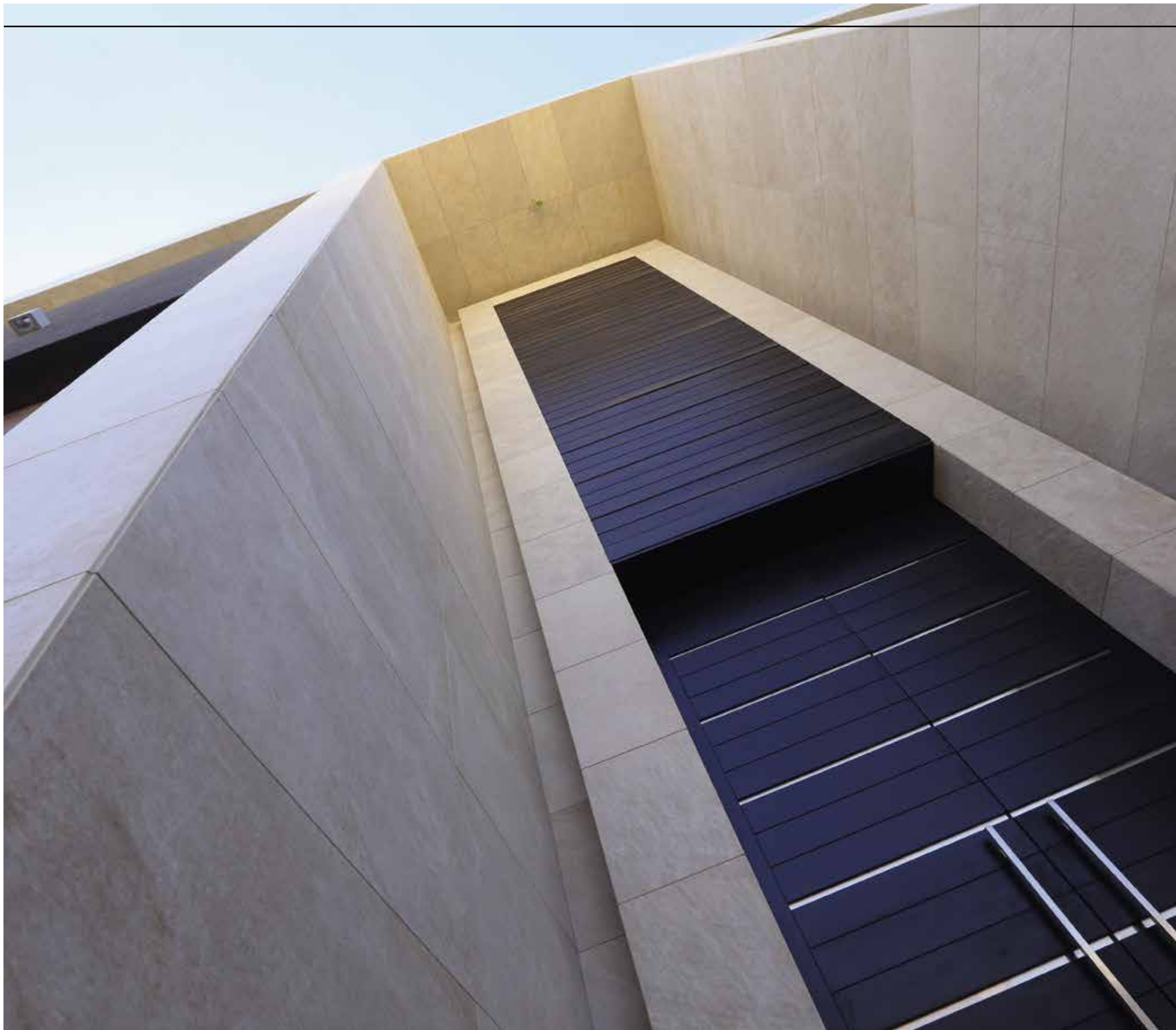


RKB

Switzerland

Workshop Collection





**PRIVATE BUILDING RIYADH**

Saudi Arabia

QUARZITI 2.0 Collection



# INDOOR FLOORS



— I pavimenti tecnici per interni rispondono alle esigenze dei più moderni ambienti di lavoro, che richiedono una forte adattabilità senza rinunciare alle caratteristiche tecniche ed estetiche del gres porcellanato. Applicazioni flessibili e versatili, per una funzionale progettazione degli spazi attraverso soluzioni che offrono la possibilità di effettuare modifiche alla disposizione degli ambienti, manutenzioni rapide e, nel caso dei pavimenti sopraelevati, accesso e modificabilità delle reti impiantistiche sottostanti senza alcun intervento sulle strutture murarie.

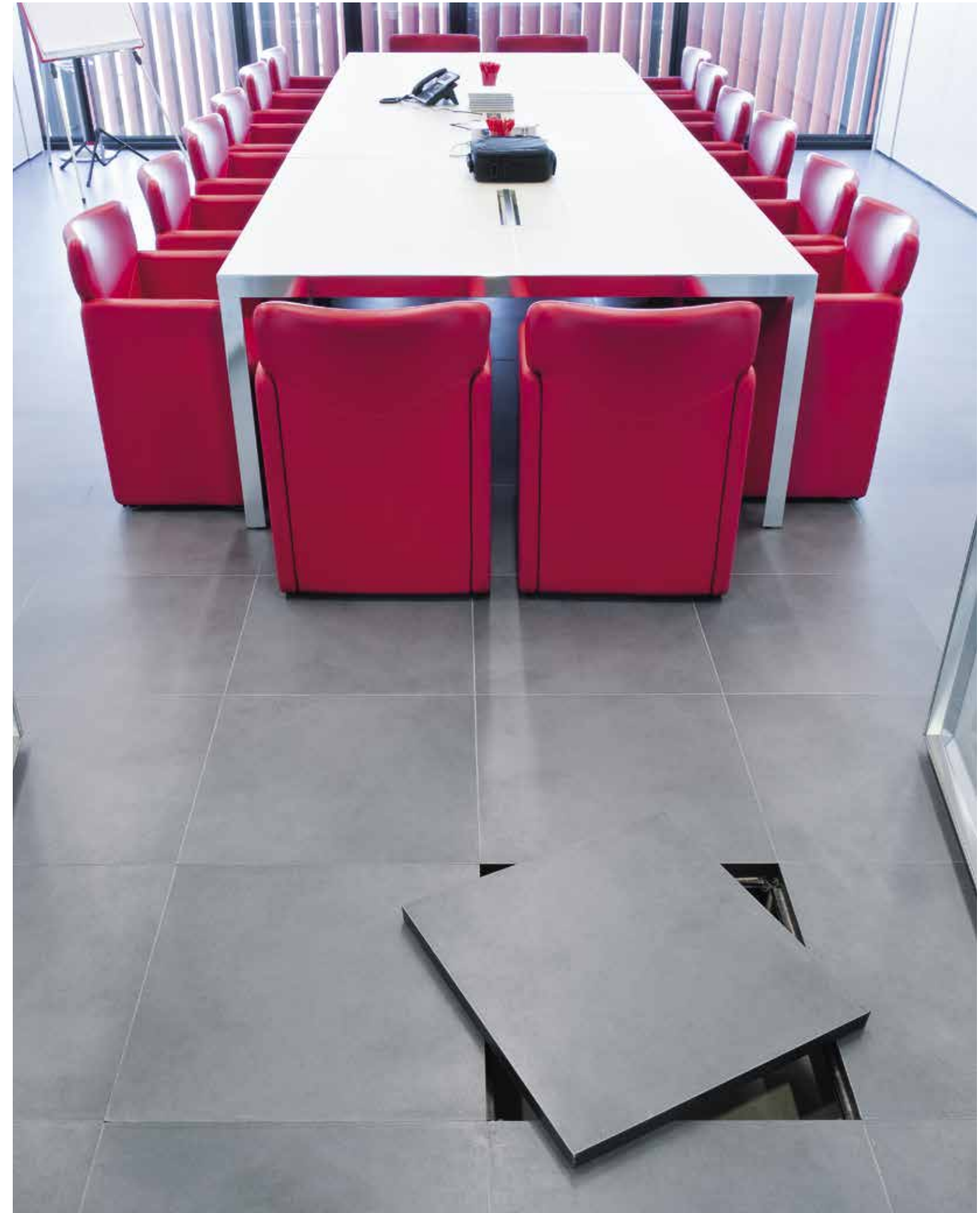


**UK** Technical indoor flooring meets the challenging demands of modern work environments, requiring adaptability without sacrificing the technical features and superior appearance of porcelain stoneware. Flexible and versatile applications to make optimum use of the available space with solutions offering the advantage that you can alter the layout of a room, complete maintenance easily, and access and alter service lines running underneath raised flooring without the need for any masonry work.

**D** Technische Bodenbeläge für Innenräume erfüllen die Bedürfnisse moderner Arbeitsräume, bei denen Anpassungsfähigkeit gefordert ist, ohne auf die technischen und ästhetischen Eigenschaften von Feinsteinzeug zu verzichten. Flexible und vielseitige Anwendungen für eine funktionale Planung von Räumen durch Lösungen, die die Möglichkeit bieten, die Aufteilung der Räumlichkeiten zu ändern, eine schnelle Wartung und Instandhaltung zu erlauben und, bei Doppelböden den Zugang und die Veränderung der darunter installierten Anlagen zu ermöglichen, ohne das Mauerwerk zu beschädigen.

**F** Les sols techniques pour intérieur respectent les exigences des espaces de travail les plus modernes, qui nécessitent une forte adaptabilité sans renoncer aux caractéristiques techniques et esthétiques du grès cérame. Des applications souples et polyvalentes, pour une conception fonctionnelle des espaces grâce à des solutions permettant de modifier la disposition des espaces, d'effectuer des entretiens rapides et, en cas de planchers surélevés, d'accéder aux installations techniques et de les modifier sans intervenir sur les structures en maçonnerie.

**E** Los pavimentos técnicos para interior responden a las exigencias de los más modernos ambientes de trabajo que requieren una elevada adaptabilidad sin que se renuncie a las características técnicas y estéticas del gres porcelánico. Aplicaciones flexibles y versátiles, para un diseño funcional de los espacios a través de soluciones que brinden la posibilidad de efectuar cambios a la disposición de las estancias, mantenimientos rápidos y, en el caso de los pavimentos sobreelevados, acceso y cambios de las redes de instalación subyacentes sin intervenciones en los cimientos.



# PAVIMENTI TECNICI SOPRAELEVATI

## PTS



TECHNICAL RAISED FLOOR - TECHNISCHER DOPPELBODEN - PLANCHER TECHNIQUE SURÉLEVÉ - PAVIMENTO TÉCNICO SOBREELEVADO

Il continuo incremento delle dotazioni tecnologiche ed impiantistiche sui posti di lavoro (reti elettriche, telefoniche, informatiche, impianti di riscaldamento e condizionamento) e la ricerca dell'ottimizzazione operativa e del benessere dei lavoratori hanno portato ad una crescente diffusione di pavimentazioni sopraelevate, al di sotto delle quali sistemare e spostare liberamente cavi e tubature.

**PTS è il sistema professionale di pavimentazione sopraelevata per interni, Made in Mirage e consiste in un sistema di pavimentazione rialzata su strutture metalliche, a moduli appoggiati e rimovibili, che crea un'intercapedine per la disposizione della impiantistica.**

La peculiarità primaria di questo sistema è la **funzionalità**, in quanto è possibile accedere agli impianti ed operare su di essi senza alcun intervento sulle strutture murarie, con indiscutibili risparmi in termini di tempi e di costi di gestione.

**PTS è composto da due parti principali: pannelli e sottostruttura.**

Il pannello è l'unione di un supporto e della lastra in gres di rivestimento che rappresenta il piano di calpestio e garantisce qualità estetiche ed eccellenti caratteristiche di inalterabilità e resistenza nel tempo. La sottostruttura ha la funzione di supportare il piano di calpestio e di trasferire le sollecitazioni incidenti su di esso al massetto sottostante. Essendo i pannelli installati in opera a secco, cioè senza uso di collanti, è possibile intervenire su ogni pannello del pavimento per la movimentazione dello stesso e, in un secondo tempo, è anche garantita la possibilità di riutilizzare tutti i componenti in ambienti diversi da quelli iniziali. La tipologia di installazione dei pannelli garantisce, inoltre, a fine vita uno smaltimento tale da non incidere in modo impattante sull'ambiente.



**UK** The continual increase in technological and design equipment in workplaces (electrical, telephone and IT networks, heating systems and air conditioning systems) and research into optimising operativity and the wellbeing of workers has led to a growing trend in raised flooring; above and beyond arranging and moving cables and pipework freely.

**PTS is the profession system for indoor raised flooring Made in Mirage and involves a flooring system raised onto metal structures using supported, removable modules that create a space for design.**

The special feature of this system is its **functionality**; it allows you to access systems and operate them without having to intervene in the wall structure. This provides unquestionable savings in terms of time and management costs.

**PTS is made up of two main parts: panels and a substructure.**

The panel creates a connection between the support and the stoneware strip of the cover that forms the footboard. This ensures aesthetic quality and excellent stability and resistance over time. The purpose of the substructure is to support the footboard and transfer stress placed on it to the screed underneath. As the panels are installed dry (without glue) on site, it is possible to intervene on each floor panel to move them. Also, all components can be reused at a later time in different rooms to those in which the floor was originally installed. The type of installation used for the panels also ensures that they can be disposed of at the end of their useful life in a way that has no impact on the environment.

**D** Die ständige Erweiterung der technologischen Ausrüstung und der Anlagen an den Arbeitsplätzen (Stromnetze, Telefonnetze, Informatiknetze, Heiz- und Klimaanlage) und das Streben nach der operativen Optimierung und dem Wohlbefinden der Arbeitskräfte haben zu einer schnellen Verbreitung der Doppelböden geführt, unter denen man die Kabel und Leitungen frei unterbringen und verschieben kann.

**PTS ist ein professionelles Doppelbodensystem für den Innenbereich „Made in Mirage“ und besteht aus einem erhöhten Fußbodensystem auf Metallgestellen mit aufliegenden, abnehmbaren Modulen, das einen Hohlraum für die Unterbringung der Anlagen schafft.**

Die primäre Besonderheit dieses Systems ist die **Funktionalität**, da man ohne jegliche Eingriffe am Mauerwerk auf die Anlagen zugreifen und sie bearbeiten kann, was unbestreitbare Zeit- und Verwaltungskostenersparnisse mit sich bringt.

**PTS besteht aus zwei Hauptteilen: den Platten und dem Untergestell.**

Die Platte besteht aus einem Untergrund und der Verkleidungsplatte aus Feinsteinzeug, die die Trittläche bildet und ästhetische Vorzüge bietet sowie im Lauf der Zeit unverändert und beständig bleibt. Das Untergestell dient zur Stützung der Trittläche und zur Übertragung der darauf einwirkenden Belastungen auf den unterliegenden Estrich. Da die Platten trocken montiert werden, das heißt, ohne Verwendung von Klebern, kann man bei einer Veränderung Eingriffe an jeder Platte des Fußbodens ausführen. Außerdem besteht die Möglichkeit, später alle Bestandteile in anderen als den anfänglichen Ambienten wieder zu verwenden. Die Installationsart der Platten garantiert außerdem eine Entsorgung des Altbodens, der die Umwelt nicht belastet.

**F** Sur les lieux de travail, les équipements technologiques et les installations de plus en plus nombreuses (réseaux électriques, téléphoniques, informatiques, de chauffage et de climatisation) et la recherche de l'optimisation pratique et du bien-être des employés, ont conduit à une diffusion croissante des planchers surélevés sous lesquels pouvoir aménager câblages et tuyaux et les déplacer librement.

**PTS est le système professionnel de plancher surélevé pour intérieurs Made in Mirage et consiste en un système de dalles reposant sur des structures métalliques composées de modules posés et amovibles, qui crée un vide technique pour loger tous les équipements et installations nécessaires.**

La particularité la plus importante de ce système est la **fonctionnalité** car il est possible d'accéder aux installations et de procéder aux opérations nécessaires sans intervenir sur les structures en maçonnerie en réalisant d'importantes économies de temps et de gestion.

**PTS se compose de deux parties principales : les panneaux et l'ossature.**

Le panneau est l'union d'un support et de la dalle en grès de parement qui représente le plan de piétement, la partie esthétique, et aussi celle qui garantit d'excellentes caractéristiques d'inaltérabilité et de durabilité. L'ossature quant à elle, porte le plan de piétement et transmet les contraintes qu'elle reçoit à la chape qui se trouve au-dessous. Les panneaux étant assemblés à sec, c'est-à-dire sans adhésifs, il est possible d'enlever chaque panneau du sol, voire d'en réutiliser tous les éléments dans d'autres pièces. La typologie d'installation des panneaux garantit aussi, en fin de vie utile, une élimination écologique dont l'impact sur l'environnement est très faible.

**E** El continuo aumento de los equipamientos tecnológicos y de las instalaciones en los lugares de trabajo (redes eléctricas, telefónicas e informáticas, así como instalaciones de calefacción y climatización) y la búsqueda de la optimización operativa y del bienestar de los trabajadores han llevado a una creciente difusión de los pavimentos sobre elevados, bajo los que poder colocar y desplazar libremente cables y tuberías.

**PTS es el sistema profesional de pavimento sobre elevado para interiores Made in Mirage y consiste en un sistema de suelo elevado sobre estructuras metálicas, con módulos apoyados y removibles, que crea un espacio intermedio para la disposición de las instalaciones.**

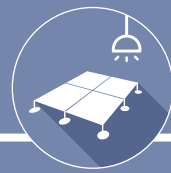
La principal peculiaridad de este sistema está en la **funcionalidad**, al poder acceder a las instalaciones y operar sobre ellas sin necesidad de obras de albañilería, con indiscutibles ahorros en términos de tiempos y de costes de gestión.

**PTS está compuesto por dos partes principales: paneles y subestructura.**

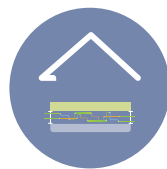
El panel es la unión de un soporte y de la baldosa de gres, que constituye la superficie de tránsito y garantiza cualidades estéticas y excelentes características de inalterabilidad y resistencia en el tiempo. La subestructura tiene la función de soportar la superficie de tránsito y de transferir las tensiones que inciden sobre ella a la placa situada debajo. Puesto que los paneles se instalan en seco, es decir, sin usar adhesivos, podrá actuarse sobre cada panel del pavimento para su desplazamiento, garantizándose, en un segundo momento, la posibilidad de volver a utilizar todos los componentes en ambientes distintos de los iniciales. Además, el tipo de instalación de los paneles garantiza, al final de su vida útil, una eliminación capaz de no producir impacto en el medio ambiente.

# PAVIMENTI TECNICI SOPRAELEVATI

## PTS - VANTAGGI



TECHNICAL RAISED FLOOR - ADVANTAGES  
 TECHNISCHER DOPPELBODEN - VORTEILE  
 PLANCHER TECHNIQUE SURÉLEVÉ - AVANTAGES  
 PAVIMENTO TÉCNICO SOBREELEVADO - VENTAJAS



### Flexibile:

Il progetto architettonico può essere svincolato da quello degli impianti.



### Pratico:

L'ispezione e la riparazione degli impianti può essere realizzata in qualsiasi momento senza necessità di demolizione.



### Versatile:

Può essere posizionato anche su un pavimento esistente.



### Riposizionabile:

Ogni pannello può essere riutilizzato in ambienti diversi da quelli iniziali.

### UK Flexible:

The architectural design can be separate from the design of systems.

### Practical:

Systems can be inspected and repaired at any time without the need for demolition.

### Versatile:

PTS can also be placed on top of an existing floor.

### Repositioning:

Each panel can be reused in different rooms to those in which they were originally installed.

### D Flexibel:

Das architektonische Projekt kann von dem der Anlagen unabhängig sein.

### Praktisch:

Die Einsichtnahme und Reparatur der Anlagen kann jederzeit erfolgen, ohne dass eine Demolierung nötig sei.

### Vielseitig:

Er kann auch auf einem bereits bestehenden Fußboden verlegt werden.

### Wiederverlegbarkeit:

Jede Platte kann in anderen als den anfänglichen Ambienten wieder verwendet werden.

### F Flexible:

Car le concepteur n'est plus limité par la mise en place des installations techniques.

### Pratique:

Car il permet à tout moment de modifier ou de contrôler les installations se trouvant dans le vide technique sans devoir démolir.

### Versatile:

Car la nature même de ce système lui permet d'être positionné directement sur un sol préexistant.

### Repositionnable:

Car il est possible d'enlever chaque panneau du sol, voire d'en réutiliser tous les éléments dans d'autres pièces.

### E Flexible:

El proyecto arquitectónico puede estar desvinculado del de las instalaciones.

### Práctico:

La inspección y la reparación de las instalaciones pueden realizarse en cualquier momento y sin necesidad de demoliciones.

### Versátil:

También puede ser posicionado sobre un pavimento preexistente.

### Reposicionable:

Cada panel puede volver a utilizarse en ambientes distintos de los iniciales.

## COMPONENTI

### COMPONENTS OF THE RAISED FLOORING SYSTEM BESTANDTEILE DES DOPPELBODENS ÉLÉMENTS DU PLANCHER SURÉLEVÉ COMPONENTES DEL PAVIMENTO SOBREELEVADO

#### Rivestimento superiore in gres porcellanato

Il rivestimento superiore è in gres porcellanato Mirage, utilizzabile nelle varie finiture prodotte per garantire la migliore soluzione in ogni circostanza. Il gres porcellanato viene assemblato all'anima strutturale. Il pannello così ottenuto viene rettificato dandogli un svasatura di circa quattro gradi verso l'interno e verso il basso; questa operazione è necessaria per consentire agevolmente la posa o la rimozione dei pannelli. Grazie alla rettifica contestuale della lastra di gres porcellanato assieme all'anima strutturale, si ottengono dei lati molto precisi che consentono di usare i bordi di dimensioni contenute che li rendono poco visibili ma estremamente efficaci per la protezione del pannello stesso e di tenuta tra i vari pannelli. Accanto al formato 600x600 è possibile produrre pannelli di diversi formati: 450x450, 300x600, 600x1200 e 300x1200.

#### UK Upper covering in porcelain stoneware

The upper covering - in Mirage porcelain stoneware - can be used in various finishings produced to ensure the best solution for each situation. The porcelain stoneware is fitted to the structural core. The panel created in this way is ground to create a flare of approximately four degrees towards the inside and towards the bottom. This operation is required to allow the panels to be installed and removed easily. The consequent grinding of the porcelain stoneware strip, together with the structural core, provides very accurate sides that allow you to use small sized edges, making them less visible but extremely efficient in protecting the panel itself and the seal between the various panels. Panels of various shapes can be produced alongside the 600x600 shape. These include: 450x450, 300x600, 600x1200 and 300x1200.

#### D Obere Feinsteinzeugverkleidung

Die obere Verkleidung ist aus Feinsteinzeug von Mirage und kann in den verschiedenen produzierten Ausfertigungen verwendet werden, um für jede Situation die beste Lösung zu garantieren. Das Feinsteinzeug wird mit der Kernstruktur verbunden. Die so erhaltene Platte wird mit einer Aufweitung von ungefähr vier Grad nach innen und unten geschliffen. Dieser Vorgang ist notwendig, damit die Platten bequem verlegt oder entfernt werden können. Dank des gleichzeitigen Schliffs der Feinsteinzeugplatte gemeinsam mit der Kernstruktur erzielt man sehr genaue Seiten, dank denen man Kanten mit geringen Abmessungen verwenden kann, weshalb sie unauffällig, aber sehr wirksam für den Schutz der Platte sind und die verschiedenen Platten zusammenhalten. Neben dem Format 600x600 können Platten in verschiedenen Formaten erzeugt werden: 450x450, 300x600, 600x1200 und 300x1200.

#### F Revêtement supérieur en grès cérame

Le revêtement supérieur est fait en grès cérame Mirage. Il peut adopter l'une des finitions de la gamme pour garantir la meilleure des solutions, quelles que soient les circonstances. Le grès cérame est assemblé à l'âme du panneau. Une rectification est ensuite effectuée pour évaser le panneau d'environ quatre degrés vers l'intérieur et vers le bas. Cette opération est essentielle pour pouvoir mettre et enlever facilement les panneaux. La plaque en grès cérame et l'âme du panneau sont rectifiées en même temps pour parfaire la précision des côtés et, par conséquent, pour pouvoir utiliser des bords plus petits, moins visibles mais très efficaces pour protéger le panneau et assurer le maintien entre les différents panneaux. Les panneaux existent non seulement en 600x600, mais aussi dans d'autres formats : 450x450, 300x600, 600x1200 et 300x1200.

#### E Revestimiento superior de gres porcelánico

El revestimiento superior es de gres porcelánico Mirage, utilizable en los distintos acabados fabricados para garantizar la mejor solución en cada circunstancia. El gres porcelánico se ensambla al alma estructural. El panel obtenido de este modo es rectificado, proporcionándole un rebordado de unos cuatro grados hacia el interior y hacia abajo; esta operación es necesaria para permitir que la colocación o la remoción de los paneles se efectúen con mayor facilidad. Gracias a la rectificación contextual de la losa de gres porcelánico junto con el alma estructural, se obtienen lados de gran precisión, que permiten usar bordes de dimensiones reducidas que los hacen poco visibles pero sumamente eficaces para la protección del mismo panel y de estanqueidad entre los distintos paneles. Además del formato de 600x600, también pueden fabricarse paneles de distintos formatos: 450x450, 300x600, 600x1200 y 300x1200.



# PAVIMENTI TECNICI SOPRAELEVATI PTS



TECHNICAL RAISED FLOOR – TECHNISCHER DOPPELBODEN – PLANCHER TECHNIQUE SURÉLEVÉ – PAVIMENTO TÉCNICO SOBREELEVADO

## COMPONENTI

COMPONENTS OF THE RAISED FLOORING SYSTEM

BESTANDTEILE DES DOPPELBODENS

ÉLÉMENTS DU PLANCHER SURÉLEVÉ

COMPONENTES DEL PAVIMENTO SOBREELEVADO

### Anima strutturale

— L'anima strutturale è il basamento al quale vengono incollate le lastre in gres porcellanato. Mirage utilizza tre gruppi di prodotti, per rispondere alle diverse esigenze progettuali.

#### A TRUCIOLARE DI LEGNO

Il supporto in truciolare è costituito da fibre di legno, resine e leganti che una volta impastati vengono pressati per ottenere pannelli ad alta densità. Mirage utilizza solamente il truciolare ad alta densità 720 kg/m<sup>3</sup> a bassa emissione di formaldeide. Lo spessore del supporto è di 38 mm, che, accoppiato con il gres porcellanato genera uno spessore finale del pannello di 48 mm. Una volta incollata al supporto, la lastra ceramica viene rettificata e bordata sul fianco con un bordo in materiale plastico autoestinguente. I pannelli in truciolare hanno una resistenza al fuoco conforme alle normative vigenti ed una classe di reazione al fuoco conforme alla classe 1.

#### B SOLFATO DI CALCIO

Il pannello in solfato di calcio è anidro rinforzato con fibre organiche esenti da amianto e da materiali tossici. Unisce ad un'alta resistenza meccanica un ottimo potere fonoassorbente che riduce il rumore da calpestio. Grazie alle sue caratteristiche, è stabile nel tempo. Lo spessore del pannello finito è di 40 mm circa. La lavorazione viene eseguita con la rettifica totale del pannello già accoppiato alla finitura, per rendere il tutto perfettamente idoneo all'ancoraggio del bordo perimetrale, in materiale autoestinguente su tutto lo spessore del pannello. Successivamente viene eseguita una bisellatura della finitura superiore. I tecnici della divisione Engineering di Mirage consiglieranno il tipo di solfato ed il relativo spessore del supporto più adatto all'esigenza specifica della committenza. Mirage utilizza solfati in diversi spessori e densità a seconda delle specifiche richieste dei clienti.

#### C EVOLUZIONE I

Il pannello strutturale è composto, come la finitura superficiale, da gres porcellanato. Pertanto questo tipo di pannello è ideale per condizioni proibite per gli altri tipi di supporto, ad esempio particolari condizioni di umidità, basso spessore disponibile per la sopraelevazione e caratteristiche di portata impegnative. Il pannello finito con l'incollaggio della finitura ceramica raggiunge uno spessore di soli 25 mm: nello strato di colla centrale è prevista una rete di fibra di vetro con funzione di sicurezza. Una volta incollata al supporto la lastra ceramica viene rettificata e bordata sul fianco con bordo in materiale plastico autoestinguente. La sua altissima densità pari a 2400 kg/m<sup>3</sup> e le peculiarità di questo materiale conferiscono al sistema una stabilità dimensionale assoluta.

#### D FC125

Il pannello FC125 rappresenta l'ultimo ritrovato della famiglia dei pavimenti sopraelevati appositamente studiati da Mirage. Il supporto è composto da una lastra in gesso-fibra dello spessore di 12,5 mm. Il pannello finale si crea unendo allo strato di supporto una lastre di gres porcellanato in 20 mm di spessore. Questo permette di ottenere una soluzione altamente ottimizzata che massimizza la capacità portante sfruttando le eccezionali caratteristiche del gres porcellanato. Il pannello finale, rettificato e bordato, grazie alla sua composizione, garantisce anche una resistenza al fuoco più elevata della media: REI 60 r. Una resistenza di 60 minuti in caso di incendio che attesta la sicurezza di questo particolare tipo di pannello.

#### UK Structural core

The structural core is the base on which the porcelain stoneware slabs are fixed. Mirage uses 3 types of products, depending on the specific requirements of the project.

**A Chipboard.** The chipboard support is a mixture of wooden chips, resins and bonding agents that, once pressed, form a high density panel. Mirage only uses high density chipboard of 720 kg/m<sup>3</sup> that has low formaldehyde emission. The thickness of the support is 38 mm which, once fixed to the porcelain stoneware slabs, gives the final panel a thickness of 48 mm. Once they have been attached to the support, the ceramic slabs are rectified and finished off on the sides with an outer edge of self-extinguishing plastic material. The chipboard supports comply with all the fire resistance norms and regulations and have a Class 1 fire rating.

**B Calcium sulfate.** A panel made from calcium sulphate is an anhydrous panel reinforced with organic fibres that does not contain asbestos or any toxic materials. It combines excellent mechanical strength with optimum sound insulation and therefore produces less noise. Thanks to its characteristics, it is stable over time. The thickness of the finished panel is some 40 mm. The entire panel is rectified after being joined to the finished surface so that it becomes perfectly flush with the anchorage of the outer edge, made of self-extinguishing material and runs along the entire length of the panel. The entire top surface is then subsequently chamfered. The Mirage Engineering division will provide advice on the type of sulphate to use and the thickness of the most suitable support for the project. Mirage uses sulphate panels of diverse thickness and density depending on the specific needs of the client.

**C Evoluzione I.** The structural panel, like the surface finish, is in porcelain stoneware, so this type of panel is ideal for conditions in which other types of support cannot be used, for example particular conditions of humidity, low thickness available for raising and challenging load characteristics. The finished panel, with the ceramic surface glued to it, is just 25 mm thick: the central layer of glue has a fibreglass mesh for safety purposes. Once glued to the support, the ceramic slab is rectified and edged on the side with self-extinguishing plastic material. The extra-high density of 2400 kg/m<sup>3</sup> and the distinctive characteristics of this material give the system absolute dimensional stability.

**D FC125.** The FC125 panel is the latest addition to the family of raised floors specifically studied by Mirage. The support is composed of a 12,5mm-thick plaster-fibre slab, and the final panel is created by combining the support layer with a 20mm-thick porcelain stoneware slab. This makes it possible to obtain a highly optimised solution that maximises load capacity by using the exceptional characteristics of the porcelain stoneware. Thanks to its composition, the final panel, rectified and edged, also guarantees higher-than-average fire resistance: REI 60 r – a resistance of 60 minutes in the event of fire, attesting to the safety of this type of panel.

#### D Strukturkerne

Der strukturelle Kern ist der Basisträger, auf welche der Oberbelag aus Feinsteinzeug geklebt wird. Mirage verwendet drei Gruppen von Produkten, um unterschiedliche Anforderungen zu erfüllen.

**A Spanplatte.** Die Trägerplatte aus Spanholz besteht aus Holzfasern, Harzen und Bindemittel, die einmal vermengt zu hochdichten Platten gepresst werden. Mirage verwendet nur Spanplatten mit hoher Dichte 720 kg/m<sup>3</sup> und mit niedriger Formaldehyd-Emission. Die Stärke der Spanplatte beträgt 38 mm, die verbunden mit der Feinsteinzeugplatte eine endgültige Plattenstärke von 48 mm ergibt. Sobald die Keramikplatte an die Trägerplatte geklebt ist wird sie geschliffen und erhält einen Kantenschutz aus selbstlöschendem Kunststoff. Die Spanplatten haben eine Feuerfestigkeit die den aktuellen Vorschriften entspricht und weisen die Brandschutzklasse 1.

**B Calciumsulfat.** Die Trägerplatte aus Calciumsulfat ist wasserfrei, mit organischen Fasern verstärkt, ohne Asbest und ohne toxische Materialien. Sie vereint hohe Festigkeit und ausgezeichnete Schallabsorption, wodurch sich der Trittschall reduziert. Aufgrund ihrer Eigenschaften ist sie langlebig und stabil. Die Gesamtstärke der fertigen Platte liegt bei etwa 40 mm. Nach dem Anknoppeln der Trägerplatte an den Oberbelag wird die gesamte Platte geschliffen und erhält einen umlaufenden Kantenschutz aus selbstlöschendem Material. Anschließend wird die Oberfläche abgeschragt. Die Techniker der Abteilung Engineering von Mirage empfehlen die Art von Sulfat und die entsprechende Stärke der Träger, welche am besten für die spezifischen Bedürfnisse der Kunden geeignet sind. Mirage verwendet Sulfate in verschiedenen Stärken und Dichten je nach kundenspezifischen Anforderungen.

**C Evoluzione I.** Die Strukturplatte besteht wie die Oberfläche aus Feinsteinzeug. Deshalb ist diese Art von Platte für Bedingungen ideal, die für andere Untergrundarten zum Ausschlussgrund werden, zum Beispiel spezielle Feuchtigkeitsbedingungen, eine geringe verfügbare Stärke für die Erhöhung und anspruchsvolle Tragfähigkeitsanforderungen. Die fertige Platte erreicht nach dem Aufkleben der Keramikoberfläche eine Stärke von nur 25 mm: In der mittleren Kleberschicht ist ein Glasfasernetz mit Sicherheitsfunktion vorgesehen. Nach dem Aufkleben auf die Trägerschicht wird die Keramikplatte rektifiziert und an den Kanten mit einem Rand aus selbstlöschendem Kunststoff eingefaßt. Ihre hohe Dichte von 2400 kg/m<sup>3</sup> und die Besonderheiten dieses Materials verleihen dem System eine absolute Stabilität der Abmessungen.

**D FC125.** Die Platte FC125 stellt den letzten Zugang zur Familie der speziell von Mirage entwickelten Doppelböden dar. Der Untergrund besteht aus einer Gipsfaserplatte mit 12,5 mm Stärke. Die fertige Platte wird erzielt, indem eine Trägerschicht mit einer 20 mm dicken Feinsteinzeugplatte verbunden wird. Dadurch kann eine in höchstem Maß optimierte Lösung erzielt werden, die die Tragfähigkeit unter Nutzung der außerordentlichen Merkmale des Feinsteinzeugs maximiert. Die fertige rektifizierte und eingefaßte Platte gewährleistet dank ihrer Zusammensetzung auch eine überdurchschnittliche Feuerwiderstandsklasse: REI 60 r. Eine Beständigkeit von 60 Minuten im Brandfall, die die Sicherheit dieser besonderen Plattenart bezeugt.

#### F Ame structurelle

L'âme structurelle est la base sur laquelle sont collées les dalles en grès cérame. Mirage utilise trois groupes de produits pour satisfaire les diverses exigences conceptuelles.

**A Particules de bois.** Le support en particules est constitué de fibres de bois, résines et liants qui, une fois mélangés, sont pressés afin d'obtenir des panneaux à haute densité. Mirage utilise seulement les particules à haute densité 720 kg/m<sup>3</sup> et à faible émission de formaldéhydes. L'épaisseur du support est de 38 mm qui, une fois assemblé avec le grès cérame, génère une épaisseur finale du panneau de 48 mm. Une fois collée au support, la dalle céramique est rectifiée et finit sur le côté par un bord en matière plastique auto-extinguible. Les panneaux de particules ont une résistance au feu conforme aux législations en vigueur et une classe de réaction au feu conforme à la classe 1.

**B Sulfate de calcium.** Le panneau en sulfate de calcium est anhydre et renforcé avec des fibres organiques, sans amiante ni matières toxiques. Il conjugue une résistance mécanique élevée avec un excellent pouvoir insonorisant qui atténue le bruit des pas. Ses caractéristiques lui assurent une grande stabilité à long terme. L'épaisseur du panneau fini est de 40 mm environ. Les opérations d'usage incluent la rectification totale du panneau déjà assemblé à la finition, afin de permettre la fixation du bord extérieur en matière auto-extinguible sur toute l'épaisseur du panneau. Successivement est réalisé le chanfreinage de la finition supérieure. Les techniciens de la division d'ingénierie de Mirage conseilleront le type de sulfate et l'épaisseur du support la plus adaptée en fonction des exigences spécifiques du client. Mirage utilise des sulfates d'épaisseurs et de densités différentes, selon les spécifications fournies des clients.

**C Evoluzione I.** Le panneau structural est composé, comme sa finition de surface, de grès cérame. Par conséquent, ce type de panneau est idéal pour les conditions interdites aux autres types de support comme, par exemple, des conditions particulières d'humidité, une épaisseur réduite disponible pour la surélévation et des caractéristiques de portée contraignantes. Le panneau fini avec le collage de la finition céramique atteint une épaisseur de 25 mm seulement : à l'intérieur de la couche de colle centrale est prévu un filet en fibre de verre ayant une fonction de sécurité. Une fois collée au support, la plaque céramique est rectifiée et profilée sur le côté à l'aide d'un bord en matériau plastique auto-extinguible. Sa très haute densité égale à 2400 kg/m<sup>3</sup> et les caractéristiques de ce matériau confèrent au système une stabilité dimensionnelle absolue.

**D FC125.** Le panneau FC125 représente la dernière trouvaille de la famille des sols surélevés conçus spécialement par Mirage. Le support est composé d'une plaque en plâtre-fibre de 12,5 mm d'épaisseur. Le panneau final est créé en unissant à la couche de support une plaque en grès cérame de 20 mm d'épaisseur. Cela permet d'obtenir une solution hautement optimisée qui maximise la capacité portante en exploitant les caractéristiques exceptionnelles du grès cérame. Le panneau final, rectifié et profilé, grâce à sa composition, garantit aussi une résistance au feu plus élevée que la moyenne : REI 60 r. Une résistance de 60 minutes en cas d'incendie qui atteste la sécurité de ce type de panneau particulier.

#### E Alma estructural

El alma estructural es la base sobre la que se adhieren las placas de gres porcelánico. Mirage utiliza tres grupos de productos para responder a las distintas necesidades de proyecto.

**A Tablero de partículas de madera.** El tablero de partículas de madera está compuesto por fibras de madera, resinas y adhesivos que una vez mezclados se presanan para obtener tableros de alta densidad. Mirage utiliza solamente los tableros de partículas de alta densidad 720 kg/m<sup>3</sup> con baja emisión de formaldehído. El espesor del soporte es de 38 mm y, acoplado con el gres porcelánico, genera un espesor final del tablero de 48 mm. Una vez pegado al soporte, la placa cerámica se rectifica y se rebordea con un canto de material plástico autoextinguible. Los tableros de partículas de madera tienen una resistencia al fuego que responde a la normativa vigente y una clase de reacción al fuego conforme a la clase 1.

**B Sulfato de calcio.** El panel es de sulfato de calcio anhidro reforzado con fibras orgánicas, sin amianto ni materiales tóxicos. Coniuga una alta resistencia mecánica con un excelente poder de insonorización que reduce el ruido de pisadas. Gracias a sus características es estable en el tiempo. El espesor del panel acabado es de unos 40 mm aprox. Se realiza rectificando totalmente el panel acoplado al acabado, para que sea perfectamente idóneo al anclaje del canto perimetral, de material autoextinguible, en todo el espesor del panel. Posteriormente, se realiza el biselado del acabado superior. Los técnicos de la división Engineering de Mirage recomendarán el tipo de sulfato y el espesor correspondiente del soporte más adecuado a la necesidad específica del cliente. Mirage utiliza sulfatos de distintos espesores y densidades en función de las necesidades específicas de los clientes.

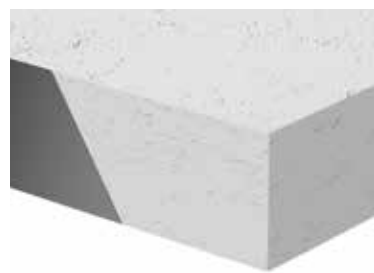
**C Evoluzione I.** El panel estructural está compuesto, al igual que el acabado superficial, de gres porcelánico. Este tipo de panel es, pues, ideal para condiciones que, para otros tipos de soportes, están prohibidas, como circunstancias particulares de humedad, disponibilidad de bajo espesor para la sobre elevación y características complicadas de capacidad. El panel terminado, con el acabado cerámico pegado, alcanza un espesor de solo 25 mm: en la capa de adhesivo central se pondrá una malla de fibra de vidrio para aumentar la seguridad. Una vez pegada al soporte, la placa de cerámica es rectificada y rebordeada por los lados siendo aplicado un borde de plástico autoextinguible. Su altísima densidad de 2400 kg/m<sup>3</sup> y las peculiaridades de este material otorgan al sistema una estabilidad dimensional absoluta.

**D FC125.** El panel FC125 es el último de la familia de pavimentos sobre elevados diseñado especialmente por Mirage. El soporte está compuesto por una placa de fibra-yeso de 12,5 mm de espesor. El panel final se crea uniendo a la capa de soporte una placa de gres porcelánico de 20 mm de espesor. Ello permite obtener una solución altamente optimizada, consintiendo alcanzar la máxima capacidad portante gracias a las características excepcionales del gres porcelánico. El panel final, retificado y rebordeado, garantiza también, gracias a su composición, una resistencia al fuego superior a la media: REI 60 r. Una resistencia de 60 minutos, en caso de incendio, que acredita la seguridad de este particular tipo de panel.

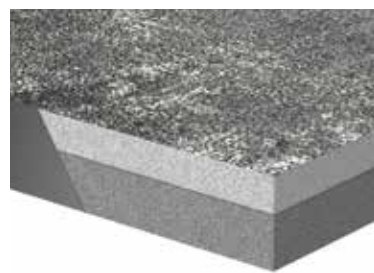
A Truciolare di legno



B Solfato di calcio



C Evoluzione I



D FC125



# PAVIMENTI TECNICI SOPRAELEVATI PTS



TECHNICAL RAISED FLOOR - TECHNISCHER DOPPELBODEN - PLANCHER TECHNIQUE SURÉLEVÉ - PAVIMENTO TÉCNICO SOBREELEVADO

## COMPONENTI

COMPONENTS OF THE RAISED FLOORING SYSTEM  
BESTANDTEILE DES DOPPELBODENS  
ÉLÉMENTS DU PLANCHER SURÉLEVÉ  
COMPONENTES DEL PAVIMENTO SOBREELEVADO

### Finitura inferiore

— La finitura inferiore dei supporti varia a seconda della tipologia di supporto utilizzato: nei pannelli in truciolare la finitura inferiore è generalmente fatta con alluminio protetto o con melamminico, nel caso del pannello in solfato la finitura inferiore è generalmente realizzata con primer trasparente o con alluminio protetto (quest'ultimo esclusivamente su richiesta), impiegando pannelli Evoluzione non si rende necessaria alcuna protezione inferiore.



### UK Lower surface finish

The lower finish of supports depends on the type of support used: for chipboard panels the lower finish is generally of aluminium or melamine, while calcium sulphate panels are usually finished using transparent primer or protected aluminium (although the latter is only used if specifically requested). Using Evoluzione panels means that no bottom protection is needed whatsoever.

### D Unterbelag

Der Unterbelag variiert in Abhängigkeit der Art der verwendeten Basisträger: bei Spanplatten ist der Unterbelag im Allgemeinen aus Aluminium oder Melamin, bei Calciumsulfatplatten besteht der Unterbelag in der Regel aus transparenten Primern oder Aluminium (letztere nur auf Anfrage). Verwendet man Evolution Platten ist kein unterer Schutz notwendig.

### F Finition inférieure

La finition inférieure des supports varie selon la typologie de support utilisé : avec les panneaux en particules de bois, la finition inférieure est généralement réalisée avec de l'aluminium protégé ou de la mélamine ; avec le panneau en sulfate, la finition inférieure est généralement réalisée avec un primaire transparent ou avec de l'aluminium protégé (ce dernier, exclusivement sur demande) ; l'utilisation des panneaux Evoluzione n'exige aucune protection inférieure.

### E Acabado inferior

El acabado inferior de los soportes cambia según el tipo de soporte utilizado: en los tableros de partículas de madera el acabado inferior por lo general está hecho con aluminio protegido o melamina, en el caso del panel de sulfato el acabado inferior se realiza, comúnmente, con una imprimación transparente o con aluminio protegido (este último exclusivamente a pedido), utilizando paneles Evoluzione no se necesita ninguna protección inferior.



### Bordo perimetrale

— Ogni pannello da interno viene squadrato sul bordo con un angolo di inclinazione di 4° e successivamente ricoperto con bordo in materiale plastico autoestinguente. Il bordo flessibile con spessore minimo da 0,4 mm a 0,6 mm a seconda del pannello, riveste tutta l'altezza del pannello ed assicura la giunzione tra i moduli mantenendo l'ispezionabilità del sistema. Peculiarità dei nostri pannelli è la fuga molto ridotta, che conferisce una elevata resa estetica del pavimento finito, spesso superiore ai pavimenti tradizionali. I bordi sono forniti coordinati cromaticamente alla lastra di finitura.



### UK Outer edge

Every internal panel is squared off at its edge with a 4° angle and subsequently covered along its entire perimeter edge with a self-extinguishing plastic material. A flexible edge with a minimum thickness of between 0.4 mm and 0.6 mm depending on the type of panel runs along the entire height of the panel, safeguarding the bond between the modules and maintaining the ease of inspection of the system. A characteristic of our panels is the extremely reduced joint that ensures a superior aesthetic appearance to the finished floor, one which is very often even better than those of traditional flooring. The edges are colour co-ordinated to match the finished slab.

### D Umlaufender Kantenschutz

Jede Platte für Innenbereiche wird an der Kante rechteckig mit einem Neigungswinkel von 4° gearbeitet und erhält anschließend einem Kantenschutz aus selbstlöschendem Kunststoff. Der flexible Kantenschutz mit einer Mindeststärke von 0,4 mm bis 0,6 mm, je nach Platte, bedeckt die gesamte Höhe der Platte und sichert die Verbindungsstelle zwischen den Modulen, während das System weiterhin inspizierbar bleibt. Die Besonderheit unserer Platten ist die sehr schmale Fuge, die dem fertigen Fußboden eine hohe Ästhetik verleiht, oft höher als bei herkömmlichen Böden. Die Kanten werden farblich auf das Oberflächenfinish der Platten abgestimmt geliefert.

### F Bord extérieur

Chaque panneau d'intérieur est équerri sur le bord avec un angle d'inclinaison de 4° et successivement recouvert avec un bord en matière plastique auto-extinguible. Le bord flexible d'une épaisseur minimum de 0,4 mm à 0,6 mm selon le panneau, couvre toute la hauteur du panneau et relie les modules sans compromettre l'accès à l'ensemble du système. Nos panneaux se distinguent par la taille minime du joint qui rehausse le rendu esthétique du sol fini, souvent supérieur aux planchers traditionnels. Les bords fournis sont chromatiquement coordonnés à la dalle de finition.

### E Canto perimetral

El canto de panel para interiores se escuadra con un ángulo de inclinación de 4° y después se recubre con un canto de material plástico autoextinguible. El canto flexible con espesor mínimo de 0,4 mm a 0,6 mm en función del panel, reviste toda la altura del panel y asegura la unión entre los módulos, manteniendo la posibilidad de inspeccionar el sistema. La peculiaridad de nuestros paneles y la junta muy reducida otorga un perfecto aspecto estético del pavimento acabado, a menudo superior a los suelos tradicionales. El color de los cantos está coordinado con la placa de acabado.



# PAVIMENTI TECNICI SOPRAELEVATI PTS



TECHNICAL RAISED FLOOR – TECHNISCHER DOPPELBODEN – PLANCHER TECHNIQUE SURÉLEVÉ – PAVIMENTO TÉCNICO SOBREELEVADO

## COMPONENTI

COMPONENTS OF THE RAISED FLOORING SYSTEM  
BESTANDTEILE DES DOPPELBODENS  
ÉLÉMENTS DU PLANCHER SURÉLEVÉ  
COMPONENTES DEL PAVIMENTO SOBREELEVADO

### Struttura

— Nella pavimentazione sopraelevata la struttura è la parte che viene collocata sopra al solaio, creando l'intercapedine vuota per portare alla quota finale il pavimento sopraelevato. Tale struttura è l'elemento portante del pavimento sopraelevato, costituita da piedini regolabili in senso verticali e da traversi di collegamento. Le strutture metalliche sono realizzate in acciaio zincato e possono essere utilizzate per altezze da 60 mm fino oltre 1 metro. Sia le teste dei piedini sia le traverse vengono ricoperte da guarnizioni in materiale plastico con funzione antirumo e antipolvere in materiale non conduttivo. Su richiesta possono anche essere realizzate in materiale conduttivo, per ambienti nei quali sia necessaria questa caratteristica.



- |                |               |
|----------------|---------------|
| <b>1 Testa</b> | <b>2 Base</b> |
| Head           | Base          |
| Kopf           | Basis         |
| Tête           | Bases         |
| Cabeza         | Base          |
- 
- |                                |
|--------------------------------|
| <b>3 Guaina fonoassorbente</b> |
| Sound absorbing sheath         |
| Schallschluckende Folie        |
| Gaine insonorisante            |
| Recubrimiento insonorizante    |

### UK Structure

In raised floors, the structure means the portion that is installed onto the floor, creating a void gap in order to reach the desired height of the raised floor. This structure is the load-bearing element of the raised floor consisting of vertically adjustable feet and junction beams. Metallic structures are made of galvanised steel and can be used for raises from 60mm to 1 metre and over. The head of the feet and beams are covered with soundproof and anti-dust plastic and non-conductive material. Upon request, they are also available in conductive material should the project and ambient specifications require it.

### D Struktur

Beim Doppelboden ist die Struktur der Teil, der über den Untergrund gelegt wird, einen Hohlraum ausbildet und den Doppelboden auf die endgültige Höhe bringt. Diese Struktur stellt das tragende Element des Doppelbodens dar und besteht aus vertikal verstellbaren Füßen sowie aus Querverbindungen. Die Metallstrukturen sind aus verzinktem Stahl gefertigt und können für Aufbauhöhen von 60 mm bis über 1 Meter verwendet werden. Sowohl die Köpfe der Füße als auch die Querträger werden mit nicht leitendem Kunststoffmaterial mit Anti-Dröhn-Effekt und Staub-Schutz abgedichtet. Auf Wunsch kann diese Dichtung auch aus leitfähigem Material hergestellt werden, für Umgebungen, in denen diese Eigenschaft ist notwendig ist.

### F Structure

Dans le plancher surélevé, la structure est la partie qui est placée au-dessus du plancher, créant l'espace vide prévu pour amener le plancher surélevé à la hauteur finale. Cette structure est l'élément portant du plancher surélevé, formée de pieds réglables à la verticale et de traverses de liaison. Les structures métalliques sont réalisées en acier zingué et peuvent être utilisées pour des hauteurs allant de 60 mm jusqu'à 1 mètre. Les têtes des pieds et les traverses sont recouvertes de joints en matière plastique avec fonction antibruit et antistatique en matériau non conducteur. Sur demande, elles peuvent également être réalisées en matériau conducteur, pour des milieux qui exigent cette caractéristique.

### E Estructura

En el pavimento sobreelevado la estructura es la parte que se coloca sobre la solera, creando el espacio vacío para colocar en la altura final el pavimento sobreelevado. Esta estructura es el elemento portante del pavimento sobreelevado, formada por pedestales regulables en sentido vertical y por traviesas de unión. Las estructuras metálicas están hechas de acero galvanizado y pueden utilizarse para alturas de 60 mm hasta más de 1 metro. Tanto las cabezas de los pedestales como las traviesas se recubren con juntas de material plástico con función antiruido y antipolvo de material no conductor. A pedido pueden realizarse en material conductor, para entornos en los que se requieren tales características.

**Base:** è costituita da un disco di lamiera d'acciaio tranciato e nervato tramite stampaggio, al quale viene saldata una barra filettata. Nel disco di basamento sono realizzati fori per facilitare il fissaggio della colonnina al sottofondo tramite apposita colla o tasselli. Tutte le parti costituenti la base sono zincate. Mirage utilizza tre tipi diversi di basi, in funzione delle esigenze del cliente, che possono variare per diametro, spessore e forma.

**Testa:** è composta da un disco di lamiera d'acciaio tranciato e stampata. Il disco è saldato ad un dado per realizzare la regolazione dell'altezza, avvitandolo alla barra filettata della base. Sulla della testa vengono posizionati, tramite apposita guarnizione interposta, i pannelli costituenti il pavimento sopraelevato. Tutte le parti costituenti la testa sono zincate. Mirage utilizza tipi diversi di teste, in funzione delle esigenze del cliente, che possono variare per diametro, spessore e forma.

**Traverse leggere:** le traverse leggere hanno una sezione ad "U" e sono realizzate in acciaio zincato stampato di spessore 1 mm. Sul lato sono realizzate nervature di rinforzo, apposite sporgenze permettono un semplice accoppiamento meccanico tra disco della testa e traversa. Tale accoppiamento può essere bloccato con viti zincate di 3,9 mm di diametro. Mirage utilizza tipi diversi di traverse, in funzione delle esigenze del cliente, che possono variare per altezza, spessore e forma.

- 4 Traverso leggero**  
Light beam  
Leichter Querträger  
Traverse légère  
Traviesa ligera



**UK Base:** a disk of steel plate that is sheared off and ribbed via pressing, to which a threaded bar is welded. The base disk has holes to facilitate the fixing of the column to the substrate using adhesives and/or plugs. All components of the base are galvanised. Mirage uses three different types of base depending on the client's needs, these bases can vary in terms of diameter, thickness and shape.

**Head:** a disk of steel plate that is sheared off and pressed. The disk is welded to a nut to guarantee height adjustment, achieved by turning it on the threaded bar attached to the base. The panels that are to make up the raised floor are placed onto the head using an adequate gasket. All components of the base are galvanised. Mirage uses three different types of head depending on the client's needs, these heads can vary in terms of diameter, thickness and shape.

**Beams:** Beams have a "U" shape and are made of galvanised steel of 1mm thickness. On their edge, beams have reinforcement ribs in order to allow for the mechanical coupling between the disk head and the beam. This coupling can be blocked using galvanised screws of 3.9mm diameter. Mirage uses different types of beams depending on the client's needs, these beams can vary in terms of height, thickness and shape.

**D Basis:** Die Basis besteht aus einer gestanzten und gerippten Scheibe aus Stahlblech, die an einen Gewindebolzen geschweißt wird. An der Basissscheibe befinden sich Löcher, welche die Montage der Stütze am Untergrund unter Verwendung eines speziellen Klebstoff oder Dübel erleichtert. Alle Bauteile der Basis sind verzinkt. Mirage bietet drei verschiedene Arten von Basen an, je nach Anforderung der Kunden, die im Durchmesser, in der Stärke und in der Form variieren.

**Kopf:** Der Kopf besteht aus einer formgestanzten Platte aus Stahlblech. Die Platte ist an eine Mutter angeschweißt, die zur Höhenregulierung an den Gewindebolzen der Basis geschraubt wird. Auf die Kopscheiben werden mit einer geeigneten dazwischen liegenden Dichtung die Platten des Doppelbodens gelegt. Alle Bauteile des Kopfes sind verzinkt. Mirage bietet verschiedene Arten von Köpfen an, je nach Anforderung der Kunden, die im Durchmesser, in der Stärke und in der Form variieren.

**Querträger:** Die Querträger haben einen Querschnitt in "U"-Form und sind aus verzinktem, gepresstem Stahl in einer Stärke von 1 mm hergestellt. An der Seite befinden sich Verstärkungsrippen; geeignete Vorsprünge erlauben eine einfache mechanische Kopplung der Kopfplatte und des Querträgers. Diese Kopplung kann mit verzinkten Schrauben mit 3,9 mm Durchmesser gesperrt werden. Mirage bietet verschiedene Arten von Querträgern an, je nach Anforderung der Kunden, die in der Höhe, in der Stärke und in der Form variieren.

**F Bases:** elle est constituée d'un disque en tôle d'acier découpé et nervuré par estampage, auquel est soudé une barre filetée. Dans le disque de base sont réalisés des trous pour faciliter la fixation de la colonnette au support réalisée au moyen de colle ou de chevilles spécifiques. Toutes les parties qui composent la base sont zinguées. Mirage utilise trois types de bases différentes, en fonction des exigences du client qui peuvent varier selon le diamètre, l'épaisseur et la forme.

**Tête:** elle est composée d'un disque en tôle d'acier découpée et estampée. Le disque est soudé à un écrou pour réaliser le réglage de la hauteur, en le vissant à la barre filetée de la base. Les panneaux qui constituent le plancher surélevé sont placés sur la tête, au moyen d'un joint spécifique interposé. Toutes les parties qui composent la tête sont zinguées. Mirage utilise divers types de têtes, en fonction des exigences du client qui peuvent varier selon le diamètre, l'épaisseur et la forme.

**Traverse lire :** Les traverses ont une section en « U » et sont réalisées en acier zingué estampé d'1 mm d'épaisseur. Sur le côté, des nervures de renfort sont réalisées, et des saillies permettent un simple couplage mécanique entre le disque de la tête et la traverse. Ce couplage peut être bloqué avec des vis zinguées de 3,9 mm de diamètre. Mirage utilise divers types de traverses, en fonction des exigences du client qui peuvent varier selon la hauteur, l'épaisseur et la forme.

**E Base:** está formada por un disco de chapa de acero cortado y nervado por estampación, al que se suelda una barra roscada. En este disco de base hay unos agujeros para facilitar el anclaje del pedestal al fondo por medio de pegamento o de tacos. Todas las partes que forman la base son galvanizadas. Mirage utiliza tres tipos distintos de bases, en función de las necesidades del cliente, que pueden cambiar por diámetro, espesor y forma.

**Cabeza:** está compuesta por un disco de chapa de acero cortada y estampada. El disco está soldado a una tuerca para regulación de la altura, enroscándolo a la barra roscada de la base. En esta cabeza se colocan, interponiendo una junta, los paneles que constituyen el pavimento sobreelevado. Todas las partes que forman la cabeza son galvanizadas. Mirage utiliza tipos distintos de cabezas, en función de las necesidades del cliente, que pueden cambiar por diámetro, espesor y forma.

**Traverse leer :** Las traviesas tiene una sección en "U" y están hechas de acero galvanizado estampado de 1 mm de espesor. En el costado tienen unas nervaduras de refuerzo, unos tetones específicos permiten un acoplamiento mecánico sencillo entre disco de la cabeza y traviesa. Este acoplamiento puede bloquearse con tornillos galvanizados de 3,9 mm de diámetro. Mirage utiliza tipos distintos de traviesas, en función de las necesidades del cliente, que pueden cambiar por diámetro, espesor y forma.

# PAVIMENTI TECNICI SOPRAELEVATI PTS



TECHNICAL RAISED FLOOR - TECHNISCHER DOPPELBODEN - PLANCHER TECHNIQUE SURÉLEVÉ - PAVIMENTO TÉCNICO SOBREELEVADO

## COMPONENTI

COMPONENTS OF THE RAISED FLOORING SYSTEM  
BESTANDTEILE DES DOPPELBODENS  
ÉLÉMENTS DU PLANCHER SURÉLEVÉ  
COMPONENTES DEL PAVIMENTO SOBREELEVADO

### Struttura tubolare

— La **struttura tubolare** è un particolare tipo di supporto indicato per portate molto elevate. Si compone di colonnine speciali, regolabili, progettate per ospitare traversi di sezione rettangolare passanti sopra la testa della colonnina e fissati ad essa attraverso viti filettate. I traversini scatolati in acciaio zincato a sezione chiusa di 50x25 mm sono dotati di guarnizione adesiva con funzione antipolvere ed antirumore. Questo particolare tipo di struttura trasmette il rumore generato dall'utilizzo del pavimento. Per attutire il rumore trasmesso al piano inferiore, ed attenuare in parte il rumore riflesso, si utilizzano quadrotte di 100 mm x 100 mm di materiale fonosmorzante in gomma o in sughero, di spessore da 3 mm a 10 mm. Tali sistemi, forniti su richiesta e dietro uno specifico calcolo acustico fornito dal committente, rendono il pavimento sopraelevato più confortevole mantenendone invariate le caratteristiche tecniche.

### UK Tubular structure

The **tubular structure** is a special type of support that is suitable for high load-bearing requirements. It is composed of special adjustable columns designed to lodge rectangular beams passing onto the head of the column and fixed to it using threaded screws. Closed-section galvanised beams of 50x25mm come with an adhesive gasket with anti-dust and soundproofing features. This structure transfers the noise generated by the floor. In order to reduce the noise transferred to the lower floors and also to reduce the reflected noise, 100x100mm square panels of sound-insulating material such as rubber and/or cork with a thickness between 3 and 10 mm are used. These systems, supplied upon request and following a specific acoustic calculation make the raised floor more comfortable thus maintaining its technical features.

### D Röhrenförmige Struktur

Die **röhrenförmige Struktur** ist eine besondere Art von Träger und für sehr hohe Lasten geeignet. Sie besteht aus ganz speziellen verstellbaren Stützen, entworfen, um die rechteckigen Querträger, die über die Kopfplatte der Stützen verlaufen und mittels Gewindemuttern befestigt werden, aufzunehmen. Die verzinkten Stahlquerträger mit geschlossenem Querschnitt 50x25 mm sind mit einer Klebedichtung mit Anti-Dröhn-Effekt und Staubschutz ausgestattet. Diese besondere Art der Struktur leitet die Geräusche, die durch Benutzung des Bodens entstehen, aufzunehmen. Die verzinkten Stahlquerträger mit geschlossenem Querschnitt 50x25 mm sind mit einer Klebedichtung mit Anti-Dröhn-Effekt und Staubschutz ausgestattet. Diese besondere Art der Struktur leitet die Geräusche, die durch Benutzung des Bodens entstehen, aufzunehmen. Die verzinkten Stahlquerträger mit geschlossenem Querschnitt 50x25 mm sind mit einer Klebedichtung mit Anti-Dröhn-Effekt und Staubschutz ausgestattet. Diese besondere Art der Struktur leitet die Geräusche, die durch Benutzung des Bodens entstehen, aufzunehmen.

### F Structure tubulaire

La **structure tubulaire** qui est un type spécifique de support indiqué pour des portées très élevées. Elle est composée de colonnettes spéciales, réglables, conçues pour accueillir des traverses de section rectangulaire passant au-dessus de la tête de la colonnette et fixées à celle-ci par des vis filetées. Les traversions en acier zingué à section fermée au format 50x25 mm sont pourvus d'un joint adhésif avec fonction antistatique et antibruit. Ce type de structure particulier transmet le bruit généré par l'utilisation du plancher. Pour atténuer le bruit transmis à l'étage inférieur, et atténuer partiellement le bruit réfléchi, il est possible d'utiliser des carrés de matériau insonorisant au format 100 mm x 100 mm en caoutchouc ou en liège, d'une épaisseur de 3 mm à 10 mm. Ces systèmes, fournis sur demande et successivement à un calcul acoustique spécifique fourni par le client, rendent le plancher surélevé plus confortable tout en conservant ses caractéristiques techniques d'origine.

### E Estructura tubular

La **estructura tubular** es un tipo de soporte indicado para cargas muy elevadas. Está compuesta por pedestales especiales, regulables, diseñados para sostener las traviesas de sección rectangular que pasan por la cabeza de los pedestales y que se fijan a la misma con tornillos roscados. Las traviesas tubulares de acero galvanizado de sección cerrada de 50x25 mm incorporan una junta adhesiva con función antiruido y antipolvo. Este tipo especial de estructura transmite el ruido generado por el uso del pavimento. Para amortiguar el ruido transmitido a la planta inferior y atenuar, parcialmente, el ruido reflejado, se utilizan placas cuadradas de 100 mm x 100 mm de material insonorizante, goma o corcho, de 3 a 10 mm de espesor. Estos sistemas, entregados a pedido y tras realizar un cálculo acústico específico proporcionado por el cliente, otorgan más confort a los pavimentos sobreelevados, sin modificar sus características técnicas.



1 **Tirante/Puntone di stabilizzazione**  
Dtabilizer tensioner/rod  
Étai tirant-poussant  
Tirante/barra estabilizadora  
Zugstange/Stabilisierungsstrebe

### Accessori

— Una serie di accessori possono completare il pavimento sopraelevato, per rispondere alle più svariate esigenze: ventose per il sollevamento dei singoli pannelli, accessori per la posa della struttura tra i quali tasselli per il fissaggio dei piedini, viti per il fissaggio della struttura, colla per l'incollaggio dei piedini, strutture supplementari per il fissaggio dei piedini a pavimento o a parete. Infine rampe di accesso, gradini, griglie in alluminio per il passaggio dell'aria e torrette elettriche.

### UK Accessories

A series of accessories complete the raised floor solution in order to meet the most varied needs: suction cups to remove panels, accessories for the installation of the structure such as plugs for the fixing of feet, screws for the fixing of the structure, adhesive for the gluing of feet, additional structures for the fixing of feet on the floor or wall. The list of accessories also includes access ramps and aluminium steps and air-circulation grids.

### D Zubehör

Eine Reihe von Zubehör ergänzen das Doppelbodenangebot, um unterschiedlichste Anforderungen zu erfüllen: Saugnäpfe für das Heben von einzelnen Platten, Zubehör für die Verlegung der Struktur einschließlich der Dübel zur Befestigung der Füße, Schrauben zur Befestigung der Struktur, Klebstoff für das Ankleben der Füße, zusätzliche Strukturen zum Befestigen der Füße am Boden oder an der Wand. Schließlich Zugangsrampen, Treppen und Aluminiumbelüftungsgitter.

### F Accessoires

Une série d'accessoires peuvent compléter le plancher surélevé, pour répondre à tout type d'exigence : ventouses pour le soulèvement individuel des panneaux, accessoires pour la pose de la structure parmi lesquels les chevilles pour la fixation des pieds, les vis pour la fixation de la structure, colle pour l'encollage des pieds, structures supplémentaires pour la fixation des pieds au sol ou au mur. Enfin, rampe d'accès, marches et grilles en aluminium pour le passage de l'air.

### E Accessories

Una serie de accesorios pueden completar el pavimento sobreelevado para responder a las distintas necesidades: ventosas para levantar cada placa, accesorios para la colocación de la estructura, por ejemplo tacos para la fijación de los pedestales, tornillos para la fijación de la estructura, adhesivo para pegar los pedestales, estructuras adicionales para la fijación de los pedestales al suelo y a la pared. Por último, rampas de acceso, peldaños y rejillas de aluminio para el paso del aire.



# PAVIMENTI TECNICI SOPRAELEVATI PTS



TECHNICAL RAISED FLOOR - TECHNISCHER DOPPELBODEN - PLANCHER TECHNIQUE SURÉLEVÉ - PAVIMENTO TÉCNICO SOBREELEVADO

## ANALISI COMPARATIVA SUPPORTI

COMPARISON OF SUPPORTS  
ANALYSE ZUM VERGLEICH VERSCHIEDENER SYSTEMLÖSUNGEN  
TEST DE COMPARISON DES SUPPORTS  
ANÁLISIS COMPARATIVO DE LOS SOPORTES

### \* Peso pannello con gres 600x600

Prescrizioni tecniche generali  
(esclusi pannelli Evoluzione)

Si definiranno ambienti idonei al montaggio della pavimentazione sopraelevata se aventi le seguenti caratteristiche:

- A** Ambienti chiusi e protetti da infiltrazioni di umidità ed in particolare:  
**Temperatura:** minima 10° C - massima 35° C  
**Umidità relativa:** minimo 45% - massimo 75%
- B** I perimetri dovranno essere rigidi e resistenti a spinte fino a 30 kgf.



### UK \* Panel weight with 600x600 porcelain stoneware tile

General technical information  
(does not apply to Evoluzione panels)

Environments that are suitable for fitting raised floors have the following characteristics:

- A** Alndoors, protected against the infiltration of moisture and in particular:  
**Temperature:**  
minimum 10° C - max 35° C  
**Relative Humidity:**  
minimum 45% - 75% maximum
- B** The perimeter must be rigid and support strain of up to 30 kgf.

### D \* Gewicht der Platte mit Feinsteinzeug 600x600

Allgemeine technische Vorschriften  
(ausgenommen Platten Evoluzione)

Räume mit folgenden Eigenschaften sind für die Montage des Doppelbodens geeignet:

- A** Geschlossene, vor eindringender Feuchtigkeit geschützte Räume mit folgenden Bedingungen:  
**Temperatur:**  
mindestens 10° C - höchstens 35° C  
**Relative Feuchtigkeit:**  
mindestens 45% - höchstens 75%
- B** Die Begrenzungswände müssen hart sein und Stößen bis zu 30 kgf standhalten.

### F \* Poids du panneau avec grès 600x600

Spécifications techniques générales  
(à l'exception des panneaux Evoluzione)

Les espaces adaptés au montage du plancher surélevé devront présenter les caractéristiques suivantes :

- A** Des espaces fermés et protégés des infiltrations d'humidité et tout particulièrement :  
**Température :**  
minimale 10° C - maximale 35° C  
**Humidité relative :**  
minimum 45 % - maximum 75 %
- B** Les périmètres devront être bordés avec du matériel rigide et résister à des forces allant jusqu'à 30 kgf.

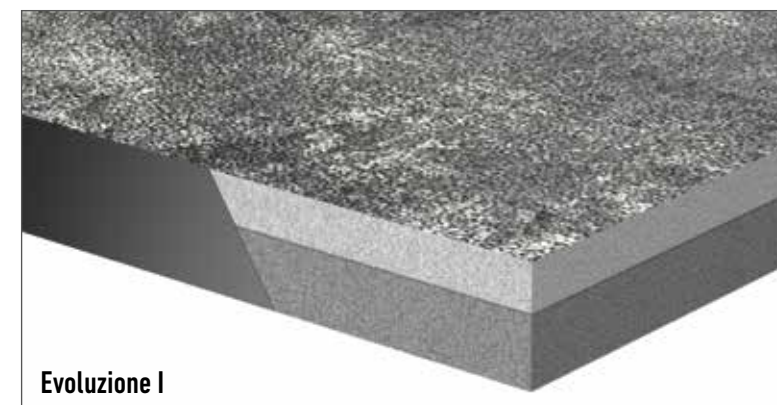
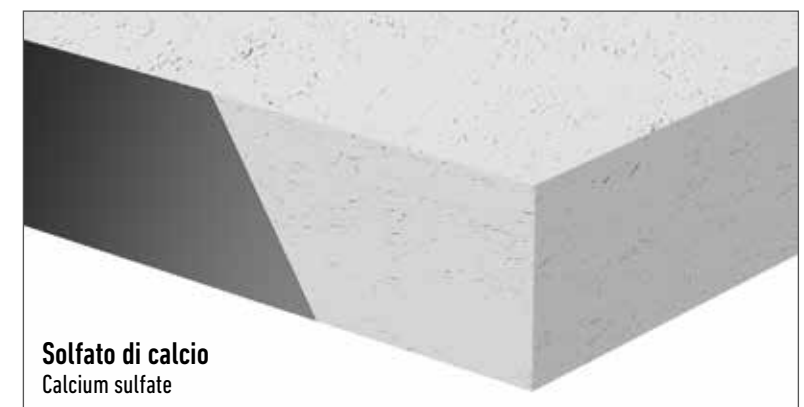
### E \* Peso panel con gres 600x600

Disposiciones técnicas generales  
(excluidos los paneles Evoluzione)

Se definirán entornos idóneos para el montaje del pavimento sobreelevado aquellos con las siguientes características:

- A** Lugares cerrados y protegidos de infiltraciones de humedad y en particular:  
**Temperatura:**  
mínima 10° C - máxima 35° C  
**Humedad relativa:**  
mínima 45% - máxima 75%
- B** Los perímetros deberán ser rígidos y resistentes a empujes hasta 30 kgf.

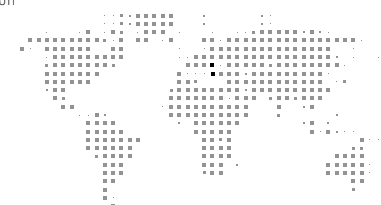
	TRUCIOLARE CHIPBOARD		SOLFATO SULPHATE				EVOLUZIONE I	FC125
<b>SPESORE DEL SOLO PANNELLO</b> THICKNESS OF PANEL ONLY	28	38	30	28	30	34	15	12,5
<b>SPESORE DEL PANNELLO ACCOPPIATO AL GRES</b> THICKNESS OF PANEL COUPLED TO THE STONEWARE SLAB	38	48	40	38	40	44	25	33
<b>DENSITÀ Kg/m³</b> DENSITY kg/m³	720	720	1100	1200	1600	1600	2200	1200
<b>CLASSE DI REAZIONE AL FUOCO DEL SUPPORTO</b> FIRE REACTION CLASS OF THE SUPPORT	Classe A1	Classe A1	Classe A1				Classe A1	Classe A1
<b>DILATAZIONE</b> EXPANSION	10%	10%	0,30%				0,00%	0,00%
<b>RESISTENZA AL FUOCO</b> FIRE RESISTANCE	n.d.	REI 30	REI 30				n.d.	REI 60r
<b>PESO PANNELLO ACCOPPIATO AL GRES Kg</b> WEIGHT OF PANEL COUPLED TO THE STONEWARE SLAB kg	15,7896	18,3816	20,412	20,628	25,812	28,116	20,412	20
<b>APPLICAZIONI</b> APPLICATIONS	Uffici, locali pubblici a bassissima umidità e escursione termica Offices, public places with very low humidity and temperature values	Uffici, locali pubblici a bassissima umidità e escursione termica Offices, public places with very low humidity and temperature values	Uffici, banche, locali pubblici a traffico medio o leggero con modesti valori di umidità ed escursione termica. Offices, banks, public places with medium-heavy traffic and low humidity and temperature values.	Locali con traffico leggero con modesti valori di umidità ed escursione termica. Premises with light traffic and moderate humidity and temperature values.	Tutti gli usi precedentemente specificati, a traffico medio o pesante e modesti valori di umidità ed escursione termica. All previously specified uses, with medium or heavy traffic and moderate humidity and temperature values.	Tutti gli usi precedentemente specificati, a traffico medio o pesante e modesti valori di umidità ed escursione termica. All previously specified uses, with medium or heavy traffic and moderate humidity and temperature values.	Locali con traffico medio o pesante per locali umidi e media escursione termica. Premises with medium to heavy traffic, humidity and medium temperature range.	Uffici, banche, locali pubblici a traffico medio o leggero con modesti valori di umidità ed escursione termica. Offices, banks, public places with medium-heavy traffic and low humidity and temperature values.
<b>CARICO DISTRIBUITO</b> DISTRIBUTED LOADS	1350	2000	1250	950	1750	1750	2125	1500
<b>PESO INDICATIVO DEL SISTEMA COMPLETO Kg</b> INDICATIVE WEIGHT OF THE COMPLETE SYSTEM kg	47,36	54,56	60,20	60,80	75,20	81,60	60,20	59,30



# WORLDWIDE WORKS

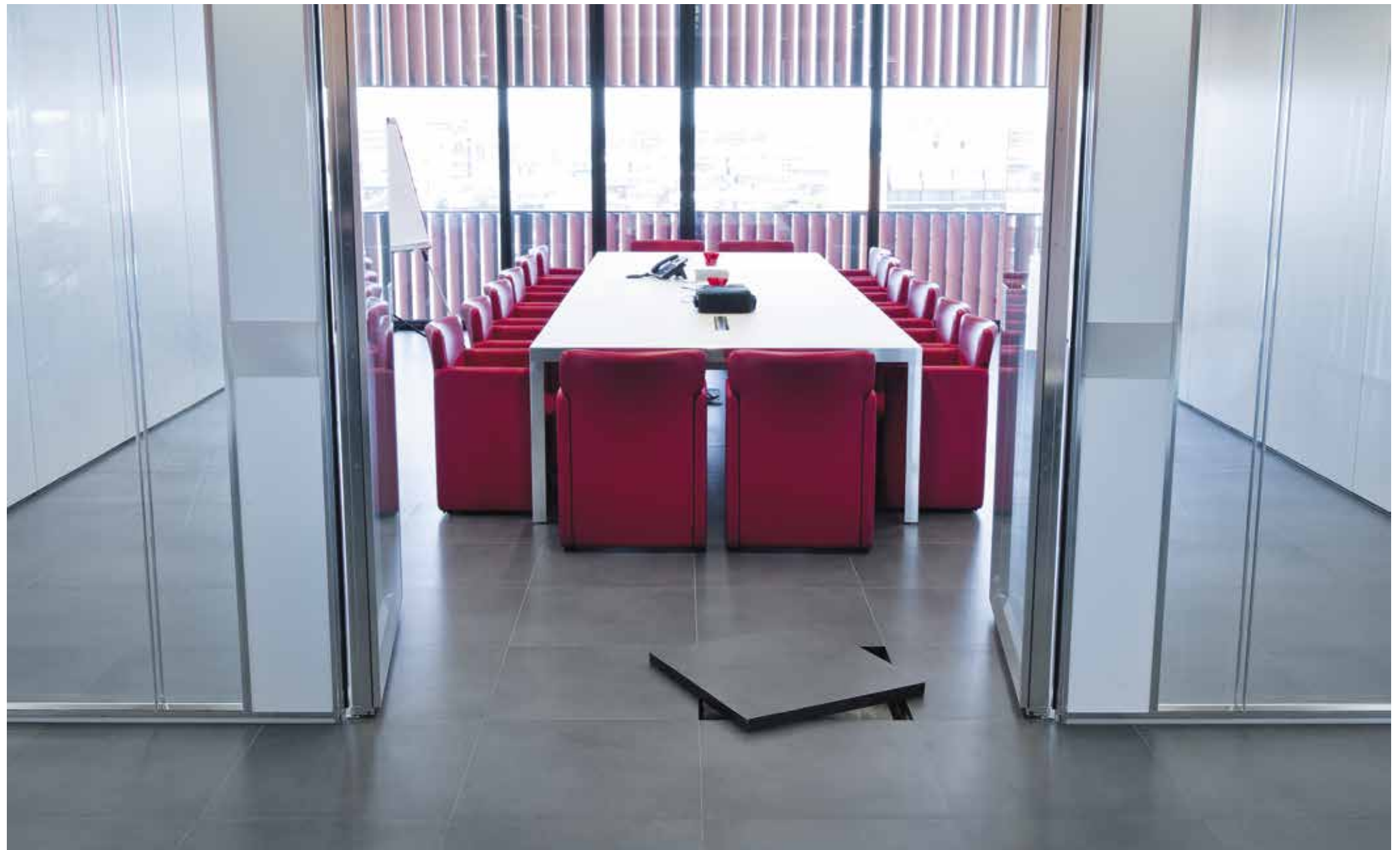
CONDOTTE NORD

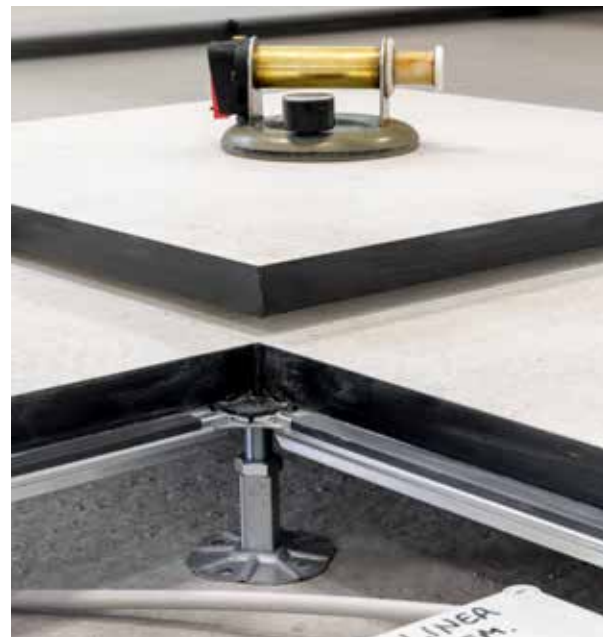
Italy  
Plain Collection



**CAMPARI HEADQUARTER**

Italy  
Area Collection





**MIRAGE HEADQUARTER**

Italy  
Glocal Collection







**COGEL**  
Italy  
Cementi\_2.0 Collection



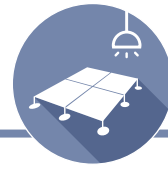


**GUESS HEADQUARTER**

Switzerland  
Workshop Collection



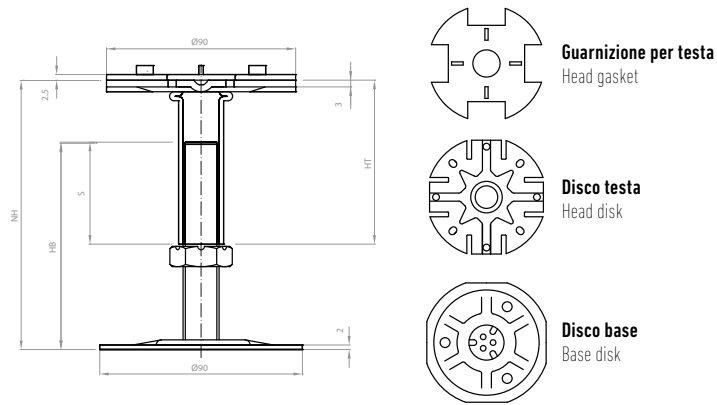
# PAVIMENTI TECNICI SOPRAELEVATI PTS



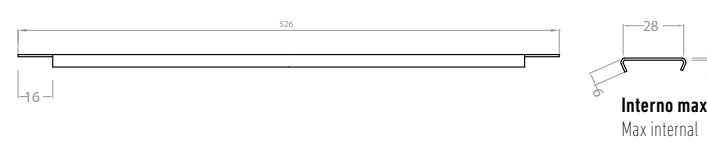
TECHNICAL RAISED FLOOR - TECHNISCHER DOPPELBODEN - PLANCHER TECHNIQUE SURÉLEVÉ - PAVIMENTO TÉCNICO SOBREELEVADO

## DETTAGLI STRUTTURA - STRUCTURE DETAILS

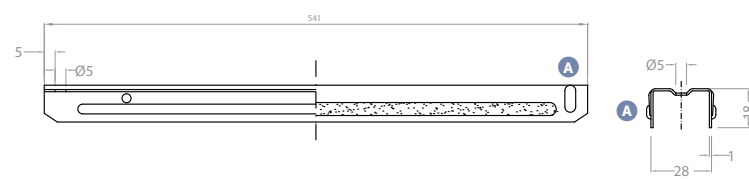
### STRUTTURA "S" MEDIA - da 90 a 300 mm EDIUM S STRUCTURE from 90 to 300mm



### GUARNIZIONE GASKET



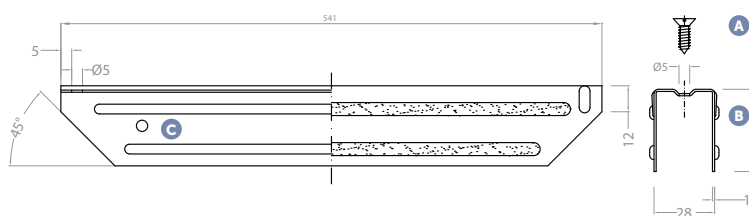
### TRAVERSO (STANDARD) CROSSBEAM (STANDARD)



A Nervatura di aggancio traversi - Hooking rib for crossbeams



### TRAVERSO (PESANTE) CROSSBEAM (HEAVY)

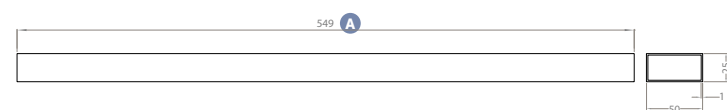


A Vite di fissaggio 3,9x13 UNI 6995-AB - Screw

B Nervatura di rinforzo - Reinforcement rib

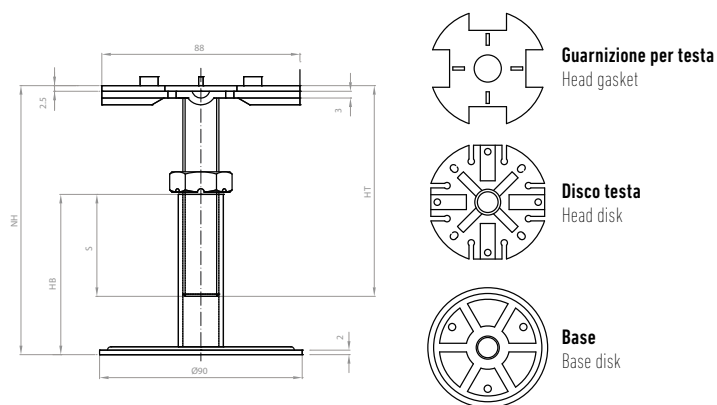
C Foro inserimento vite m5 x 8 di massa a terra - Hole for insertion of 8 x M5 screws for grounding

### TRAVERSO (STRUTTURA "E") CROSSBEAM ("E" STRUCTURE)

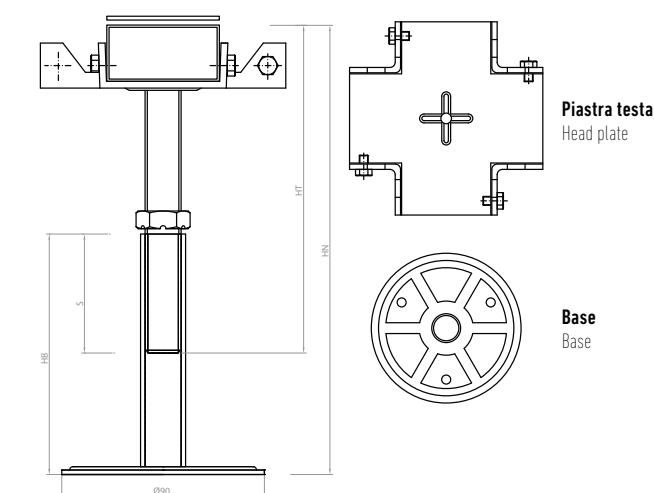


A Lunghezze disponibili: 549 mm e 1799 mm - available length: 549 mm and 1799 mm

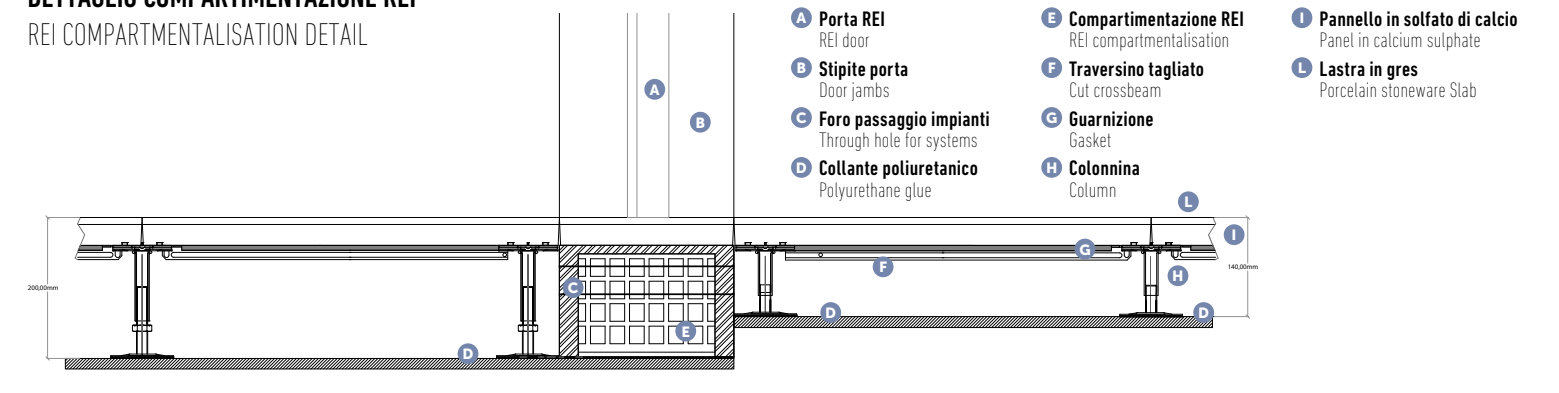
### STRUTTURA "S" ALTA - da 300 mm a 1 m HIGH S STRUCTURE from 300mm to 1m



### STRUTTURA "E" "E" STRUCTURE



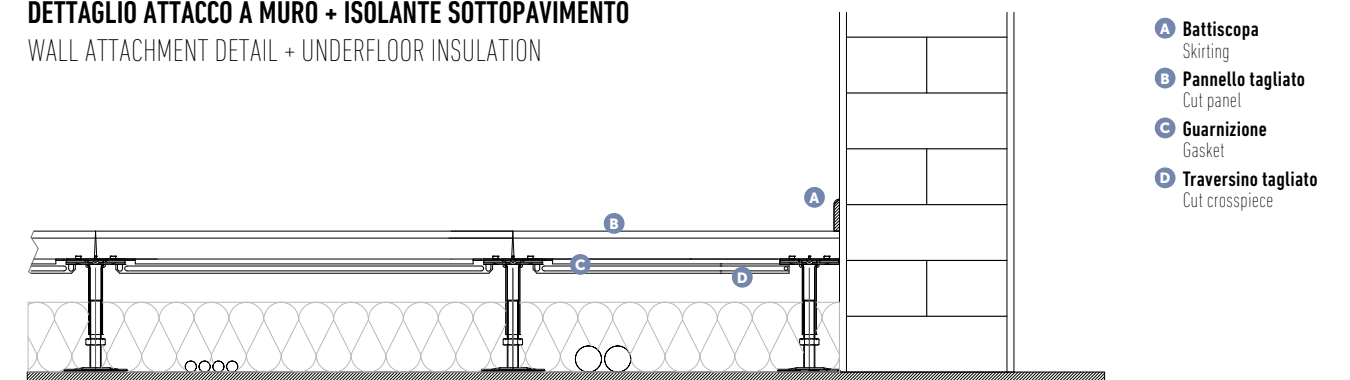
### DETTAGLIO COMPARTIMENTAZIONE REI REI COMPARTMENTALISATION DETAIL



### DETTAGLIO SETTO ACUSTICO ACOUSTIC PARTITION DETAIL

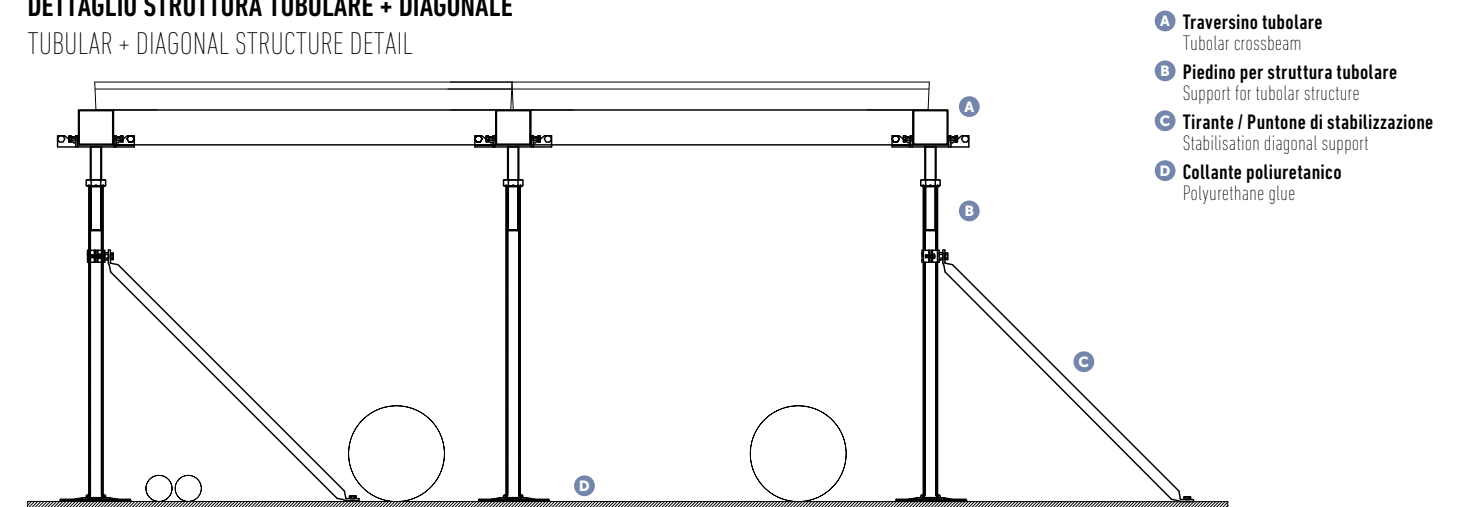


### DETTAGLIO ATTACCO A MURO + ISOLANTE SOTTOPAVIMENTO WALL ATTACHMENT DETAIL + UNDERFLOOR INSULATION



## REALIZZAZIONI SPECIALI - SPECIAL PROJECTS

### DETTAGLIO STRUTTURA TUBOLARE + DIAGONALE TUBULAR + DIAGONAL STRUCTURE DETAIL



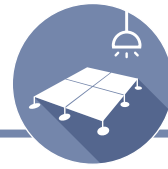
A Traversino tubolare - Tubular crossbeam

B Piedino per struttura tubolare - Support for tubular structure

C Tirante / Puntone di stabilizzazione - Stabilisation diagonal support

D Collante poliuretano - Polyurethane glue

# SOLID FLOOR



## SOLID FLOOR - SOLID FLOOR - SOLID FLOOR - SOLID FLOOR

— La moderna progettazione di edifici pubblici, commerciali, produttivi ed anche residenziali, esige la massima flessibilità e le massime prestazioni tecniche per ogni sistema coinvolto nella realizzazione degli spazi.

Il Sistema SOLID FLOOR è un vero e proprio massetto sopraelevato che permette di ottenere molteplici soluzioni a costi contenuti e con posa a secco: è semplice compensare o creare variazioni di quota di un solaio, creare intercapedini impiantistiche sottopavimento, integrare sistemi di raffrescamento e riscaldamento, e molto altro ancora.

Sostituisce in modo più economico e veloce eventuali massetti alleggeriti, solai sopraelevati con igloo, camere d'aria per evacuazione di gas Radon, etc.

Componenti: pannelli fresati, vari tipi di supporti in acciaio con relativa guarnizione in gomma ad alta densità, collante per le giunture, profili per botole.

La peculiarità del sistema è la possibilità di creare massetti sopraelevati continui grazie a pannelli in solfato di calcio originale Knauf, con bordatura maschio/femmina con massime prestazioni in termini **statici, acustici** e di resistenza e **protezione al fuoco**. Tale superficie è ideale per la posa di gres porcellanato in ogni formato, sia tramite adesivi cementizi, sia con soluzioni a secco.



**UK** The modern planning and design approach for public, commercial, manufacturing and even residential buildings requires maximum flexibility and maximum technical performance for every system involved in creating the areas they are made up of.

The SOLID FLOOR system is a raised screed that allows for a variety of different solutions with dry laying at a limited cost: it makes it easy to compensate for, or to create, variations in height on a floor, create underfloor system cavities, integrate heating and cooling systems and much more.

It is a quicker, cheaper replacement for any light screeds, raised floors with igloo, air chambers for the evacuation of Radon gas, etc.

Components: milled panels, various types of steel supports with high-density rubber seals, glue for the joints, profiles for trap doors.

The distinguishing feature of the system is the possibility to create continuous raised screeds, thanks to the original Knauf calcium sulphate panels, with tongue and groove edges, able to offer maximum performance in **static, acoustic, resistance and fire protection terms**. This surface is ideal for laying porcelain stoneware tiles of any size, using both cement adhesives and dry-laying solutions.

**D** Die moderne Planung von öffentlichen oder gewerblichen Gebäuden, Industrieanlagen und Wohnungen erfordert ein Höchstmaß an Flexibilität und maximale technische Leistungsfähigkeit für jedes System, das bei der Gestaltung der Räume zum Einsatz kommt.

Das Bodensystem SOLID FLOOR ist ein echter Estrich, der als Hohraumboden angelegt wird und eine Vielzahl von kosteneffektiven Lösungen mit Trockenverlegung erlaubt: Es ist ganz einfach, Höhenunterschiede eines Bodenabschnitts zu kompensieren oder zu schaffen, Hohlräume zu schaffen, damit technische Anlagen unter dem Boden verlegt werden können, sowie Klimaanlage oder Heizungen zu integrieren und vieles mehr.

Er ersetzt auf preisgünstige und schnelle Art beschädigte Estriche, Böden mit IGLU-Hohraumelementen, Luftkammern für die Ableitung von Radon usw.

Die besonderen Merkmale dieses Bodensystems sind: gefräste Platten, verschiedene Unterkonstruktionen aus Stahl mit entsprechenden hochdichten Gummidichtungen, Fugenkleber, Verstärkungsprofile für Bodenklappen.

Die Besonderheit dieses Bodensystems ist die Möglichkeit, Hohraumböden mit Estrich zu gestalten, dank der Platten aus wasserfreien Calciumsulfatplatten von Knauf, ausgestattet mit Nut und Feder und ausgezeichneten **statischen, akustischen** Leistungen sowie **sehr guter Brandsicherheit und Brandschutzeigenschaften**. Die Oberfläche ist ideal für die Verlegung von Feinsteinzeug in jedem Format durch Zementkleber oder Trockenverlegung.

**F** La conception moderne de bâtiments publics, commerciaux, productifs et résidentiels aussi exige la plus grande flexibilité allée à des prestations techniques maximales pour chaque système utilisé dans la conception d'espaces.

Le système SOLID FLOOR est une véritable fondation surélevée qui permet d'obtenir de multiples solutions à des coûts limités et avec une pose à sec : il devient simple de compenser ou de créer des variations de niveau dans un grenier, de créer des interstices pour des installations encastrées, d'intégrer des systèmes de refroidissement et de chauffage et beaucoup d'autres encore.

Il remplace de manière plus économique et rapide les éventuelles fondations allégées, les greniers surélevés avec hublot, les vides sanitaires pour l'évacuation de gaz Radon, etc.

Composants : panneaux fraisés, différents types de supports en acier avec joints en caoutchouc à haute densité, liant pour les jonctions, profils pour trappes.

La caractéristique du système est la possibilité de créer des fondations surélevées continues grâce à des panneaux en sulfate de calcium original Knauf, avec une bordure mâle/femelle, aux prestations maximales en termes **statiques, acoustiques** et de **résistance et de protection au feu**. Cette surface est idéale pour la pose de gres cérame dans tous les formats, aussi bien par le biais de ciments-collés que de solutions à sec.

**E** El diseño moderno de edificios públicos, comerciales, productivos e, incluso, residenciales exige la máxima flexibilidad y las máximas prestaciones técnicas a todo sistema utilizado en la creación de espacios.

El sistema SOLID FLOOR es una auténtica placa sobreelevada que permite obtener múltiples soluciones a costes reducidos y con instalación en seco; es fácil compensar o crear variaciones de cota de un suelo, crear cámaras de aire para instalaciones bajo el suelo, instalar sistemas de refrigeración y calefacción y mucho más.

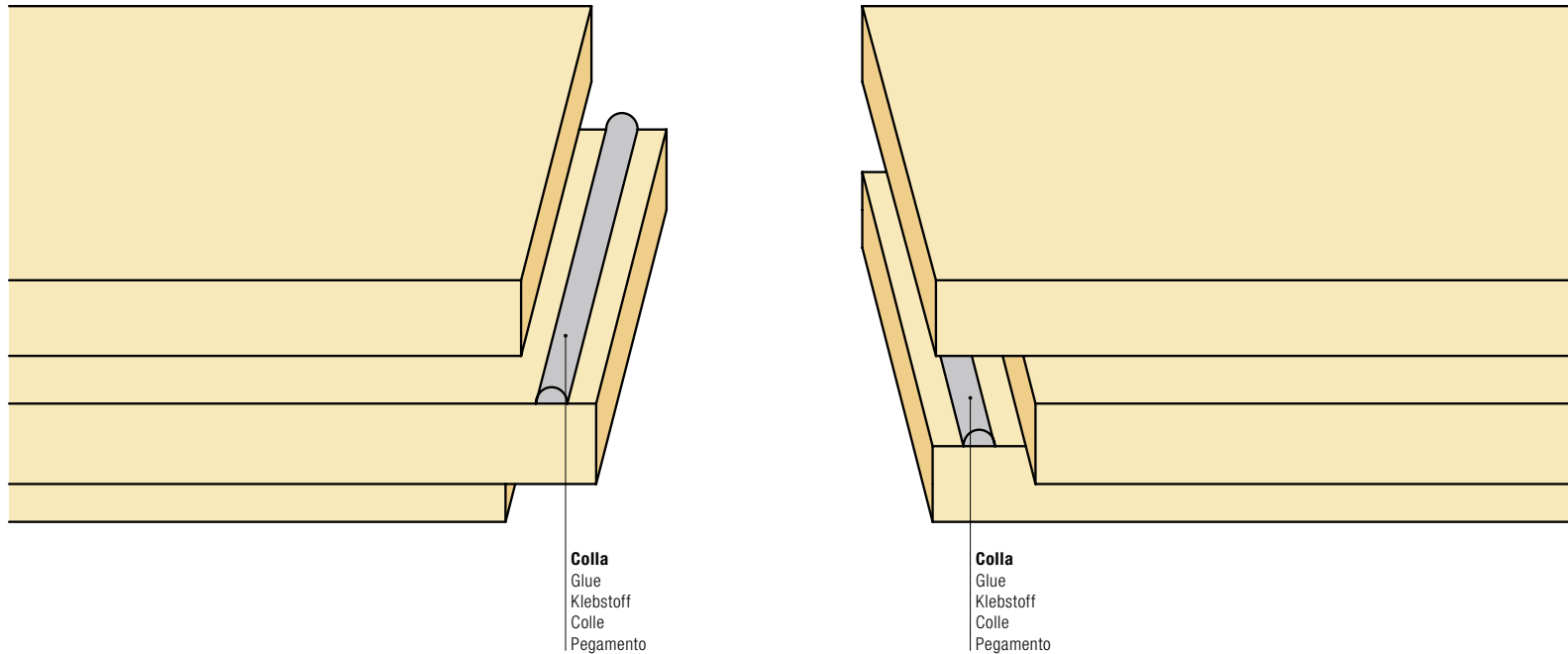
Sustituye de forma más económica y rápida a las placas ligeras, suelos sobreelevados con iglú, cámaras de aire para evacuación de gas Radón, etc.

Componentes: paneles fresados, varios tipos de soportes de acero con su correspondiente recubrimiento de goma de alta densidad, adhesivo para las juntas y perfiles para trampillas.

La peculiaridad de este sistema es la posibilidad de crear placas sobreelevadas continuas gracias a los paneles de sulfato de calcio originales Knauf, con bordes macho/hembra de máximo rendimiento en términos **estáticos, acústicos** y de **resistencia y protección contra el fuego**. Esta superficie es ideal para la instalación de gres porcelánico en cualquier formato, tanto con adhesivos cementosos como con soluciones en seco.

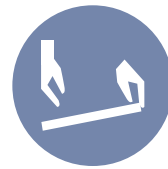
# SOLID FLOOR - VANTAGGI

SOLID FLOOR - ADVANTAGES  
SOLID FLOOR - VORTEILE  
SOLID FLOOR - AVANTAGES  
SOLID FLOOR - VENTAJAS



Colla  
Glue  
Klebstoff  
Colle  
Pegamento

Colla  
Glue  
Klebstoff  
Colle  
Pegamento



## Resistenza meccanica:

Le prestazioni meccaniche e la durabilità del sistema sono garantite dagli elevati standard produttivi, dall'omogeneità del materiale e da un procedimento di compressioni in fase di produzione dei pannelli che porta ad avere un prodotto con densità maggiore di 1500 kg/mc. SOLID FLOOR è disponibile in vari spessori e formati in modo da poter rispondere ad ogni esigenza progettuale.

## Facilità di posa:

i pannelli vengo fresati lungo i bordi durante la loro produzione in modo da avere un assemblaggio perfetto in corso d'opera. Inoltre i pannelli vengo primerizzati in modo da proteggerli durante il trasporto e dall'abrasione una volta posati in cantiere.

## Prestazioni acustiche e comfort:

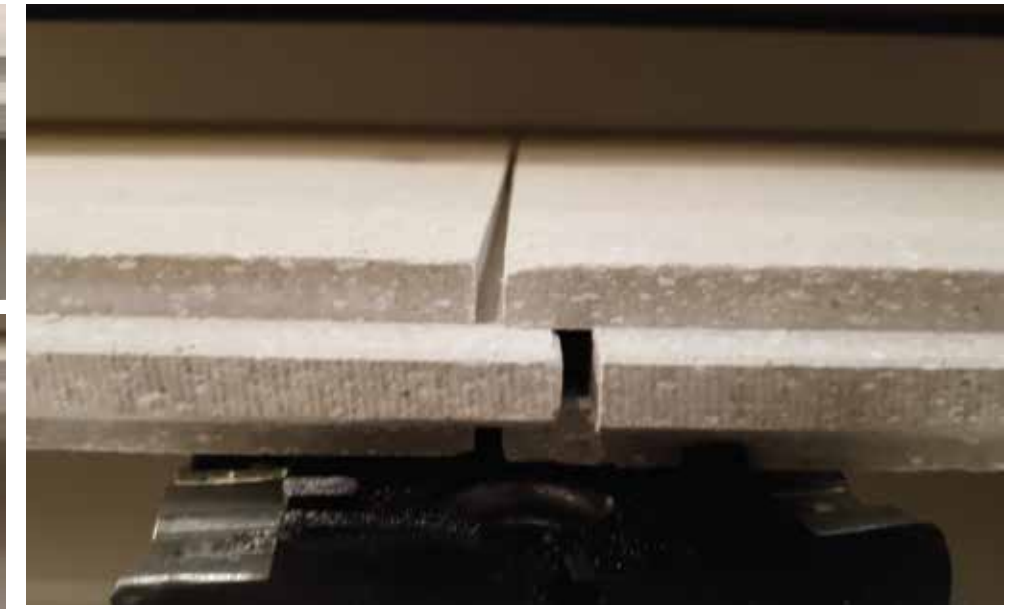
abbinato agli opportuni accessori, il sistema permette un abbattimento acustico fino a 29 db rendendolo adatto alla maggior parte dei progetti.

## Resistenza e reazione al Fuoco:

il sistema è classificato A1 secondo la normativa UNI EN 13501-1 in quanto "non infiammabile" ed è classificato come REI30 secondo la normativa relativa alla protezione al fuoco Uni EN 13501-2.

## Flessibilità ed ispezionabilità:

il sistema è completo di ogni accessorio per permettere la corretta posa di ogni componente. Sono inoltre disponibili elementi metallici in spessore e con la medesima finitura del resto del pavimento. È possibile inoltre installare pareti divisorie direttamente sopra alla pavimentazione realizzata con SOLID FLOOR



## UK Mechanical resistance:

The mechanical performance and durability of the system are guaranteed thanks to the high standards of production, the uniform quality of the materials and a compression process during the manufacturing of the panels that makes it possible to obtain a product with a density of more than 1500 kg/m<sup>3</sup>. SOLID FLOOR is available in a variety of thicknesses and sizes, in order to satisfy a full range of planning and design requirements.

## Easy to lay:

at the production stage, the panels are milled along the edges for perfect assembly. A primer is also applied to protect them during transport and protect them from abrasion once laid on-site.

## Acoustic performance and comfort:

when combined with the appropriate accessories, the system allows for noise reduction of up to 29 db, making it suitable for most projects.

## Fire resistance and reaction:

this system is classified as A1 according to the UNI EN 13501-1 standard, since it is "non-flammable" and is classified as REI30 according to the Uni EN 13501-2 fire protection standard.

## Flexibility and ease of inspection:

the system comes complete with all the accessories necessary to install all components properly. Metal elements are also available to create trap doors for inspection in the same finish as the rest of the floor. It is also possible to install diving walls directly on top of SOLID FLOOR surfaces.

## D Mechanische Festigkeit:

Die mechanischen Eigenschaften und die Haltbarkeit des Systems werden durch die hohen Produktionsstandards, durch die Homogenität des Materials und ein Kompressionsverfahren bei der Herstellung der Platten gewährleistet, das zu einem Produkt mit einer Dichte von über 1500 kg/m<sup>3</sup> führt. SOLID FLOOR ist in verschiedenen Stärken und Größen erhältlich und erfüllt somit jede Planungsanforderung.

## Leichte Installation und Verlegung:

Die Platten werden während ihrer Herstellung an den Rändern gefräst, sodass sie bei der Verlegung vor Ort perfekt zusammenpassen. Außerdem werden die Platten so grundiert, dass sie während des Transports geschützt sind und ihnen auch der Abrieb nach der erfolgten Verlegung nichts anhaben kann.

## Akustische Leistungen und Komfort:

Zusammen mit dem passenden Zubehör erlaubt das System eine Geräuschreduzierung von bis zu 29 db, daher eignet sich das System für ein großes Spektrum an Projekten.

## Feuerbeständigkeit, Brandverhalten:

Das System gehört nach der Norm UNI EN 13501-1 der Klasse A1 (nicht brennbare Baustoffe) an. Nach der Norm UNI EN 13501-2 im Hinblick auf das Brandverhalten wird es der Feuerwiderstandsklasse REI30 zugeordnet.

## Flexible Anwendung und Möglichkeit der Inspektion:

Das System ist mit allem Zubehör ausgestattet, um die korrekte Verlegung und Installation der einzelnen Komponenten zu ermöglichen. Außerdem stehen auch Metallteile zur Verfügung, um spezielle Bodenklappen zur Inspektion herzustellen, die genauso ausgeführt sind wie der Rest des Bodenbelags. Auch Trennwände können auf dem mit SOLID FLOOR gestalteten Boden installiert werden.

## F Résistance mécanique :

les prestations mécaniques et la durabilité du système sont garanties par des standards de production élevés, par l'homogénéité du matériau et par un procédé de compressions en phase de production des panneaux qui permet d'avoir un produit avec une plus grande densité de 1500 kg/m<sup>3</sup>. SOLID FLOOR est disponible dans différentes épaisseurs et dans différents formats afin de pouvoir répondre à toutes les exigences conceptuelles.

## Facilité de pose :

les panneaux sont fraisés le long des bords durant leur production de manière à avoir un assemblage parfait en cours d'ouvrage. En outre, les panneaux sont primérisés de manière à être protégés lors du transport et contre l'abrasion une fois posés.

## Prestations acoustiques et confort :

associé à des accessoires adaptés, le système permet une réduction acoustique allant jusqu'à 29 db, en le rendant ainsi adapté à la plupart des projets.

## Résistance et réaction vis-à-vis du feu :

le système est classé A1 selon la norme UNI EN 13501-1 comme "non inflammable" et est classé comme REI30 selon la norme relative à la protection au feu Uni EN 13501-2.

## Flexibilité et trappes d'inspection :

le système est doté de tous les accessoires pour permettre la pose correcte de chaque composant. En outre, des treillis sont disponibles pour créer des trappes d'inspection en épaisseur et avec la même finition que le reste du sol. Il est également possible d'installer des cloisons séparatrices directement au-dessus du sol réalisé avec SOLID FLOOR.

## E Resistencia mecánica:

los elevados estándares productivos, la homogeneidad del material y el procedimiento de compresión en fase de producción de los paneles, que nos permite tener un producto con una densidad superior a los 1500 kg/mc, garantizan las prestaciones mecánicas y la durabilidad del sistema. SOLID FLOOR está disponible en varios espesores y formatos para poder cubrir todas las necesidades de su proyecto.

## Facilidad de instalación:

durante la producción, se fresan los paneles a lo largo de los bordes para tener un ensamblado perfecto en el momento de instalarlos. Además, los paneles se cubren con una capa de imprimación para protegerlos de la abrasión una vez instalados en la obra y durante el transporte.

## Prestaciones acústicas y confort:

combinado con los accesorios adecuados, el sistema permite una reducción acústica de hasta 29 db, haciéndolo ideal para la mayor parte de los proyectos.

## Resistencia y reacción al fuego:

el sistema está clasificado A1 según la normativa UNI EN 13501-1 en cuanto "no inflamable" y como REI30 según la normativa relativa a la protección contra el fuego UNI EN 13501-2.

## Flexibilidad y trampillas inspeccionables:

el sistema incluye todos los accesorios necesarios para la correcta instalación de todos los componentes. También están disponibles accesorios metálicos para crear trampillas inspeccionables con el mismo espesor y acabado que el resto del suelo. Además, es posible instalar paredes divisorias directamente sobre el suelo realizado con SOLID FLOOR.

# SOLID FLOOR

SOLID FLOOR – SOLID FLOOR – SOLID FLOOR – SOLID FLOOR

## FINITURE SUPERFICIALI

SURFACE FINISHES  
OBERFLÄCHENAUSFÜHRUNGEN  
FINITIONS SUPERFICIELLES  
ACABADOS SUPERFICIALES

— A posa ultimata, il Solid Floor, si presenta come una superficie continua, planare e rigida, adatta alla posa del gres porcellanato in tutte le sue possibili configurazioni.

### A COLLA

Utilizzando normali collanti cementizi per posa di piastrelle in gres porcellanato, è possibile installare sopra a Solid Floor lastre di ogni dimensione e spessore. È inoltre possibile creare qualsiasi pattern, multiformato e non, a fughe allineate e sfalsate, indipendentemente dalla maglia strutturale del pavimento sopraelevato sottostante.

### B PSP

La superficie assolutamente planare e rigida è ideale per la posa di soluzioni in gres porcellanato autoposante a secco. Anche in questo caso è possibile lavorare con qualsiasi formato e disegno di posa, massimizzando l'efficienza, la funzionalità e la flessibilità di sistemi che non prevedono l'uso di collanti e stucchi cementizi. In ogni momento il pavimento risulta smontabile e riutilizzabile senza opere murarie.

**UK** Once Solid Floor has been correctly positioned, it has the appearance of a seamless, flat and rigid surface on which porcelain stoneware can be fitted in the desired layout.

### A ADHESIVE

If standard, cement-based adhesives for porcelain stoneware tiles are used, it is possible to fit slabs of any size and thickness on top of Solid Floor. It is also possible to create any pattern, using tiles of different or identical sizes with aligned or staggered layouts, regardless of the structure and texture of the floor beneath.

### B PSP

The totally flat, rigid surface makes it ideal for self-laying porcelain stoneware tiles and slabs, without the need for adhesive. Also in this case, it is possible to work with any size and layout, thus maximising the efficiency, functionality and flexibility of systems that are designed to be fitted without the use of adhesives and cement-based grouts. Floor tiles can be removed at any time, allowing the floor to be re-fitted without the need for masonry.

**D** Nach dem Verlegen hat der Solid Floor eine durchgehende, ebene und steife Fläche, die geeignet ist, um darauf Feinsteinzeug in allen möglichen Konfigurationen zu verlegen.

### A KLEBER

Mit Hilfe von gewöhnlichen Klebern auf Zementbasis für Feinsteinzeugfliesen kann man auf Solid Floor Platten in jeder Größe und Stärke installieren. Außerdem kann man jedes Verlegemuster mit einem oder mehreren Formaten und mit parallelen oder versetzten Fugen schaffen, unabhängig von der Struktur des darunterliegenden Doppelbodens.

### B PSP

Die absolut ebene und steife Oberfläche ist ideal zum trockenen Verlegen von selbstverlegendem Feinsteinzeug. Auch in diesem Fall kann man mit jedem Format und Verlegemuster arbeiten, wobei bei Systemen, die ohne Kleber oder Fugenmörtel verlegt werden, ein Maximum an Effizienz, Zweckmäßigkeit und Flexibilität erreicht wird. Der Fußboden kann jederzeit zerlegt und ohne Eingriffe am Mauerwerk wiederverwendet werden.

**F** Une fois la pose terminée, le Solid Floor se présente comme une surface continue, plane et rigide, adaptée à la pose du grès cérame dans toutes ses configurations possibles.

### A ADHÉSIFS

En utilisant des adhésifs normaux à base de ciment pour la pose de carreaux en grès cérame, il est possible d'installer au-dessus de Solid Floor des dalles de toutes les dimensions et épaisseurs. Il est également possible de créer tout type de motif, multi format et non, à joints alignés et décalés, indépendamment du maillage structurel du sol surélevé situé en dessous.

### B PSP

La surface absolument plane et rigide est idéale pour la pose de solutions en grès cérame flottante à sec. Dans ce cas aussi, il est possible de travailler avec tous les formats et les dessins de pose, en maximisant l'efficacité, la fonctionnalité et la flexibilité de systèmes qui ne prévoient pas l'utilisation d'adhésifs et de ciments-joints. À tout moment, le sol peut être démonté et réutilisé sans travaux de maçonnerie.

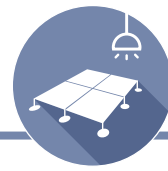
**E** Una vez colocado, Solid Floor presenta una superficie continua, plana y rígida, perfecta para la instalación del gres porcelánico en sus distintas configuraciones posibles.

### A COLA

Al usarse cemento cola normal para instalar las placas de gres porcelánico, es posible instalar por encima de Solid Floor placas de cualquier tamaño y espesor. Además, se puede crear cualquier modelo, ya sea multiformato o de un solo formato, con juntas alineadas o escalonadas, independientemente de la malla estructural del pavimento sobreelevado subyacente.

### B PSP

La superficie totalmente plana y rígida es ideal para que se coloquen soluciones en gres porcelánico autoinstalable en seco. También en este caso se puede trabajar con cualquier formato y diseño de colocación, maximizándose así la eficiencia, la funcionalidad y la flexibilidad de sistemas que no prevén el uso de colas ni de lechadas de cemento. El pavimento resulta ser siempre desmontable y puede volver a utilizarse sin que se precisen obras de albañilería.



## Accessori

— Il sistema Solid Floor è provvisto di una serie di accessori atti a soddisfare ogni esigenza progettuale e tecnica. È possibile realizzare facilmente botole d'ispezione, giunti di dilatazione, elementi di transizione fra pavimentazioni adiacenti, etc.

### UK Accessories

The Solid Floor system has a number of accessories to meet all design and technical requirements. It is easy to insert inspection holes, dilation joints, and transition elements between adjacent floors, etc.

### D Zubehör

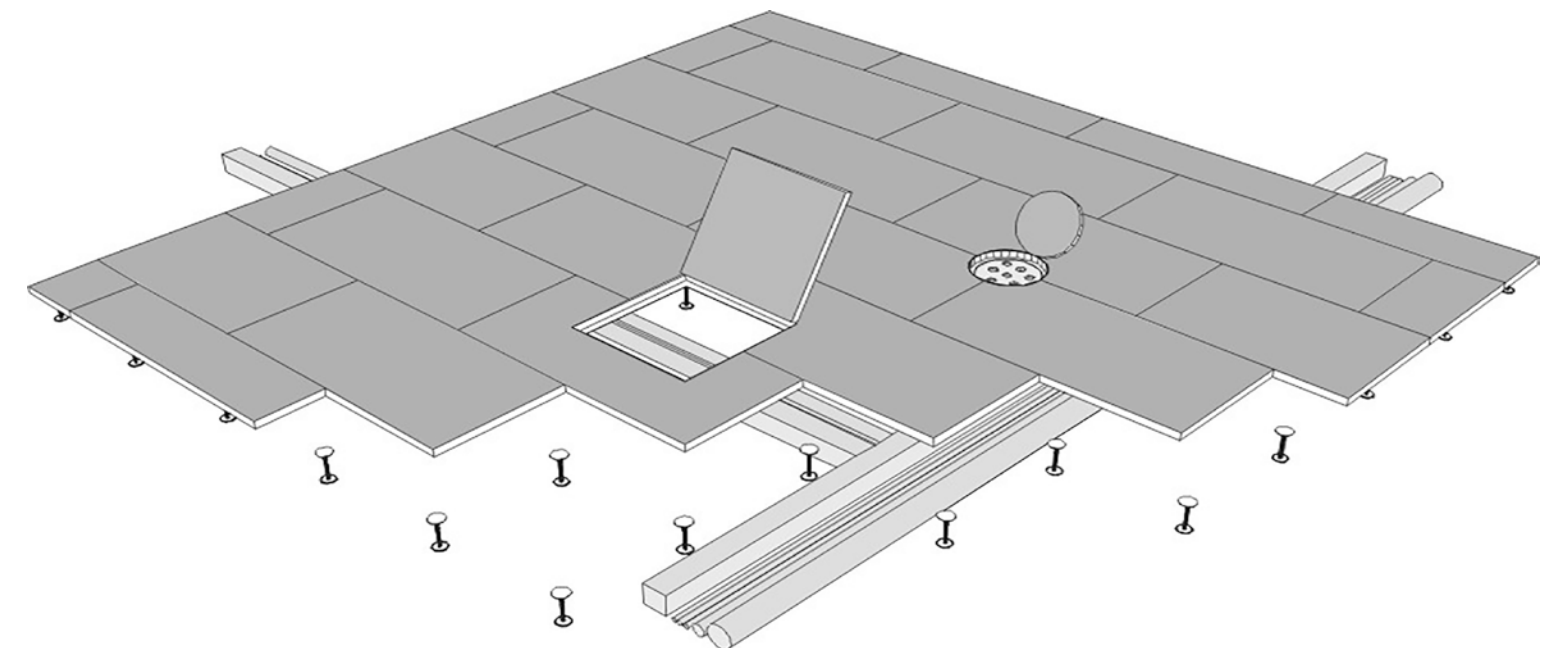
Das Solid Floor-System ist mit einer Zubehörpalette ausgestattet, die alle planerischen und technischen Anforderungen erfüllt. Es ist ganz einfach, Inspektionluken, Dehnungsfugen, Übergangselemente zu den angrenzenden Fußböden usw. zu fertigen.

### F Accessoires

Le système Solid Floor est doté d'une série d'accessoires en mesure de satisfaire chaque exigence conceptuelle et technique. Il est possible de réaliser facilement des trappes de visite, des joints de dilatation, des éléments de transition entre les sols adjacents, etc....

### E Accesorios

El sistema Solid Floor dispone de una serie de accesorios perfectos para satisfacer todas las exigencias proyectuales y técnicas. También se pueden realizar fácilmente trampillas de inspección, juntas de dilatación y elementos de transición entre suelos adyacentes, entre otros.



## DATI TECNICI / TECHNICAL DATA

PARAMETRI MECCANICI MECHANICAL PARAMETERS		
<b>PESO SPECIFICO</b> SPECIFIC WEIGHT	1500 Kg/m <sup>3</sup>	
<b>Classificazione secondo EN v13213</b> Classification according to EN v13213		
<b>GIFAfloor SISTEMA FHB</b> GIFAfloor FHB System	<b>CATEGORIA CARICO</b> WEIGHT CATEGORY	<b>CARICO UTILE [kN] (=carico di rottura / fattore sicurezza)</b> USEFUL LOAD [KN] (=breaking load/safety factor)
(FHB 19)*		1
(FHB 22)*	1	2
FHB 25	2	3
FHB 28	3	4
(FHB 30)*	4	4,5
FHB 32	5	5
(FHB 34)*	5	5
(FHB 36)*	5	5
(FHB 38)*	6	6
(FHB 40)*	6	6

(\*) Spessori fuori standard solo a richiesta

(\*) Often non-standard on request only



A

B

## DATI TECNICI / TECHNICAL DATA

PARAMETRI STATICI Classificazione secondo DIN 1055-3 STATIC PARAMETERS According to DIN 1055-3					
N°	UTILIZZI USE	ESEMPI EXAMPLES	kN/m <sup>2</sup>	kN	SPESSORE PANNELLO mm PANEL THICKNESS mm
1	<b>Senza classificazione</b> Unclassified	<b>Solai non praticabili</b> Non-accessible floors	=	=	25
2	<b>Mansarde</b> Attic	<b>Spazio sottotetto fino a m 1,80 altezza libera non adatto all'uso abitativo ma accessibile</b> Accessible attic space with a minimum height 1.80 m, not suitable as a living area	1,0	1,0	25
3	<b>Locali ad uso abitativo o di permanenza</b> Rooms to be used as living areas	<b>Vani e corridoi in edifici d'abitazione, stanze con letti in ospedali, stanze d'albergo incluso relative cucine e bagni</b> Rooms and corridors in residential buildings, hospital wards, hotel rooms including relative kitchens and bathrooms	2,0	1,0	25
4	<b>Superfici d'ufficio, di lavoro, corridoi</b> Office and working spaces, corridors	<b>Corridoi in uffici, studi medici, stanze di reparto, sale riunioni inclusi i corridoi</b> Corridors in offices, doctors' surgeries, departments, and meeting rooms, including corridors	2,0	2,0	25
5	<b>Superfici d'ufficio, di lavoro, corridoi</b> Office and working spaces, corridors	<b>Corridoi negli ospedali, hotel, case di riposo, collegi ecc., cucine e ambulatori incluso sale operatorie senza attrezzatura pesante</b> Corridors in hospitals, hotels, retirement homes, colleges etc., kitchens and clinics, including operating theatres without heavy equipment	3,0	3,0	25
6	<b>Superfici d'ufficio, di lavoro, corridoi</b> Office and working spaces, corridors	<b>Come n° 5 ma con attrezzatura pesante</b> As n° 5 but without heavy equipment	5,0	4,0	28
7	<b>Sale riunione e superfici per la riunione di persone</b> Meeting rooms and areas for public gatherings	<b>Superfici con tavoli, p.es. aule scolastiche, caffè, ristoranti, sale pranzo, sale di lettura, sale di ricevimento</b> Areas with tables, e.g. school rooms, cafeterias, restaurants, dining rooms, reading rooms, reception areas	3,0	4,0	28
8	<b>Sale riunione e superfici per la riunione di persone</b> Meeting rooms and areas for public gatherings	<b>Superfici con sedie fisse, p.es. chiese, teatri o cinema, sale congresso, aule universitarie, sale riunioni, sale d'attesa</b> Areas with fixed seating, e.g. churches, theatres or cinemas, conference rooms, university lecture halls, meeting rooms, and waiting rooms	4,0	4,0	28
9	<b>Sale riunione e superfici per la riunione di persone</b> Meeting rooms and areas for public gatherings	<b>Superfici percorribili, p.es. musei, esposizioni ecc. e ingressi di edifici pubblici e hotel</b> Walk-through areas, e.g. museums, exhibition halls etc., and entrances to public buildings and hotels	5,0	4,0	28
10	<b>Sale riunione e superfici per la riunione di persone</b> Meeting rooms and areas for public gatherings	<b>Sale da ballo, palestre e palchi</b> Ballrooms, gyms and theatrical stages	5,0	Limitato a 6,0* Limited to 6.0*	32 o spessore fuori standard su richiesta 32 or often non-standard on request only
11	<b>Sale riunione e superfici per la riunione di persone</b> Meeting rooms and areas for public gatherings	<b>Superfici con elevato numero di persone p.es. sale concerto, terrazze ed ingressi nonché tribune con sedie fisse</b> Areas with a high number of people, e.g. concert halls, patios and entrances, as well as courts with fixed seating	5,0	4,0	28
12	<b>Locali commerciali</b> Sales spaces	<b>Superfici di locali commerciali fino ad una superficie di m<sup>2</sup> 50 in edifici civili, uffici ed edifici paragonabili</b> Sales spaces with a surface area of up to 50 square metres in government buildings, offices, and similar buildings	2,0	2,0	25
13	<b>Locali commerciali</b> Sales spaces	<b>Superfici di punti vendita al dettaglio e magazzini</b> Areas in retail stores and warehouses	5,0	4,0	28
14	<b>Locali commerciali</b> Sales spaces	<b>Superfici come il n° 13, però con pesi singoli maggiori a causa di scaffali di magazzino alti</b> Areas as in n° 13, yet with greater single weights due to high warehouse shelving	5,0	Limitato a 6,0* Limited to 6.0*	32 o spessore fuori standard su richiesta 32 or often non-standard on request only
15	<b>Fabbriche, officine, negozi e depositi</b> Factories, workshops, stores and depots	<b>Superfici in fabbriche e officine, o negozi con attività leggera</b> Areas in factories and workshops, or stores with low traffic	5,0	4,0	28
16	<b>Fabbriche, officine, negozi e depositi</b> Factories, workshops, stores and depots	<b>Superfici in depositi incluse le biblioteche</b> Areas in depots, including libraries	6,0	Limitato a 6,0* Limited to 6.0*	32 o spessore fuori standard su richiesta 32 or often non-standard on request only

\* La EN 13213 prevede soltanto controlli e certificazioni fino a 6,0 kN peso utile. Nota: kN/m<sup>2</sup> = carico utile/m<sup>2</sup>

\* EN 13213 only requires controls and certifications in the case of useful weights up to 6.0 kN. Note: kN/m<sup>2</sup> = useful load/m<sup>2</sup>

## SISTEMI SPECIALI

SPECIAL SYSTEMS  
SPEZIELLE SYSTEME  
SYSTÈMES SPÉCIAUX  
SISTEMAS ESPECIALES

## A SOLID FLOOR KLIMA

È possibile integrare nel massetto sopraelevato in solfato di calcio pannelli fresati ed idonei ad alloggiare gli impianti di riscaldamento e raffrescamento a pavimento. Il sistema prevede l'utilizzo di due strati di pannelli, i superiori dei quali fresati ad hoc per ogni applicazione. Una volta posati gli impianti è possibile sigillare le fessure per procedere con la posa della finitura prescelta. Il sistema rappresenta la massima espressione di integrazione fra tecniche costruttive ed impiantistiche, volta alla semplificazione della gestione del cantiere, alla massima efficienza energetica, ed al miglior comfort abitativo.

## B SOLID FLOOR READY

In caso in cui sia richiesta la massima velocità di posa, è possibile avere i pannelli del SOLID FLOOR con lastre in gres preassemblate. Il sistema prevede l'incollaggio, con precisione millimetrica, di lastre in gres nel medesimo formato del pannello in solfato di calcio ma con i lati leggermente rientrati rispetto alle fessure sui bordi, in modo da avere una minima fuga tra le lastre in gres una volta che i pannelli sono stati assemblati. Tale fuga può poi venire sigillata con stucco tradizionale, ottenendo una superficie finale unica.

Un sistema di questo tipo è ideale per minimizzare le operazioni in cantiere e per ottenere un pavimento sopraelevato con fughe chiuse ed idoneo ad ogni ambiente, dall'abitazione privata a locali medicali, da uffici a locali produttivi, da laboratori artigianali a cucine industriali.

## UK A KLIMA SOLID FLOOR

Milled panels can be integrated into the raised calcium sulphate screed to house underfloor heating and cooling systems. The system uses two layers of panels; the top panels are milled specifically for each application. Once the systems have been laid, the milled edges can be sealed as the chosen finish is being laid. This system is a prime example of how building techniques and utility systems can be integrated, so as to simplify construction site management, boost energy efficiency and improve living area comfort.

## B READY SOLID FLOOR

Where floors have to be laid fast, the solution is SOLID FLOOR panels with pre-assembled stoneware slabs. The system involves extremely precise gluing of stoneware slabs in the same shape and size of the calcium sulphate panel, but with the sides that lie slightly inside the milled edges, so as to leave a minimum joint between the stoneware slabs once the panels have been assembled. This joint can then be sealed with traditional grouting, for a surface with a unique end result. A system of this kind is ideal to reduce construction site operations to a minimum and to obtain a raised floor with closed joints, suitable for any setting, from private homes to medical facilities, offices, factories, craft workshops and industrial kitchens.

## D A SOLID FLOOR KLIMA

In das Estrich-Hohlbodensystem wasserfreiem Calciumsulfat können gefräste Platten integriert werden, die die Installation von Heizungs- oder Klimaanlage erlauben. Das System sieht die Verwendung von zwei Plattenschichten vor, die obere Schicht besteht aus speziell für jede Anwendung gefräste Platten. Sobald die Anlage installiert wurde, können die Fräsungen versiegelt werden, um dann mit der Verlegung der gewählten Oberfläche zu beginnen. Das System stellt den maximalen Ausdruck der Integration zwischen Bautechniken und Anlagentechnik da, die das Management der Baustelle vereinfachen und dabei eine maximale Energieeffizienz und einen besseren Wohnkomfort erlauben.

## B SOLID FLOOR READY

Falls die Verlegung besonders schnell gehen muss, können die Platten SOLID FLOOR verwendet werden, die bereits mit vormontierten Feinsteineplatten versehen sind. Das System sieht eine Verklebung mit millimetergenauer Präzision der Feinsteineplatten im selben Format wie die Calciumsulfatplatten vor, die Kanten sind aber leicht gegenüber den Randfräsungen nach innen versetzt, sodass zwischen den Feinsteineplatten nach der Montage nur eine geringe Fuge entsteht. Diese Fuge kann mit herkömmlichen Fugenmassen versiegelt werden, um so eine einheitliche Oberfläche zu schaffen. Ein System dieser Art ist ideal, um den Arbeitsaufwand auf der Baustelle zu minimieren und einen Doppelboden mit geschlossenen Fugen zu erhalten, der sich für jeden Raum eignet, vom privaten Wohnbereich bis zu Arztpraxen, Büros und Industriebetrieben, Werkstätten und Industrieküchen.

## F A SOLID FLOOR KLIMA

Il est possible d'intégrer dans la fondation surélevée en sulfate de calcium des panneaux fraisés et en mesure de loger des installations de chauffage et de refroidissement au sol. Le système prévoit l'utilisation de deux couches de panneaux, les supérieurs étant fraisés ad hoc pour chaque application. Une fois les installations posées, il est possible de sceller les fraisages puis de passer à la pose de la finition choisie. Le système représente l'expression maximale d'intégration entre techniques de construction et d'installation, visant à la simplification de la gestion du chantier, à l'efficacité énergétique maximale et à un confort optimal en matière d'habitation.

## B SOLID FLOOR READY

Dans le cas où serait requise la vitesse de pose maximale, il est possible d'avoir les panneaux du SOLID FLOOR avec des dalles en grès préassemblées. Le système prévoit le collage, avec une précision millimétrique, de dalles en grès dans le même format du panneau en sulfate de calcium, mais avec les côtés légèrement rentrés par rapport aux fraisages sur les bords, de manière à avoir un joint minimum entre les dalles en grès une fois que les panneaux ont été assemblés. Ce joint peut ensuite être scellé avec un enduit traditionnel, en obtenant ainsi une surface finale unique. Un système de ce type est idéal pour minimiser les opérations en chantier et obtenir un sol surélevé avec des joints fermés, et adapté à chaque environnement, de l'habitation privée aux structures médicales, des bureaux aux espaces productifs et de laboratoires artisanaux aux cuisines industrielles.

## E A SOLID FLOOR KLIMA

Es posible añadir a la placa sobreelevada de sulfato de calcio paneles fresados ideales para alojar sistemas de suelos radiantes de frío y calor. El sistema prevé el uso de dos estratos de paneles, con los paneles superiores fresados para cualquier tipo de aplicación. Una vez que se han instalado los sistemas, los fresados se pueden sellar instalando el acabado seleccionado previamente. El sistema es la máxima expresión de integración entre técnica constructiva y de sistemas dirigida a la simplificación de la gestión de la obra, a la máxima eficiencia energética y al mejor confort.

## B SOLID FLOOR READY

Para los casos en los que se necesita la máxima velocidad de instalación tenemos los paneles del sistema SOLID FLOOR con losas de gres preensambladas. El sistema permite el pegado con precisión milimétrica de losas de gres en el mismo formato que el panel de sulfato de calcio, pero con los lados ligeramente introducidos respecto a los fresados de los bordes para que la fuga entre las losas de gres sea mínima una vez que se han ensamblado los paneles. Esta fuga puede sellarse con masilla tradicional, obteniendo una superficie final única. Un sistema de este tipo es ideal para minimizar las operaciones de obra y para obtener un suelo sobreelevado sin fugas e idóneo para cualquier ambiente: residencia privada, locales médicos, oficinas, locales productivos, laboratorios artesanales, cocinas industriales, etc.



A

B

# POSA A SECCO PROFESSIONALE

## PSP



LAYING DRY PROFESSIONAL - LEGT DRY PROFESSIONAL - POSE À SEC PROFESSIONNEL - COLOCACIÓN EN SECCO PROFESIONAL

### PSP è il sistema modulare di rivestimento auto-posante a secco per interni Made in Mirage.

Il sistema è composto da una lastra in gres porcellanato applicata ad un supporto in gomma speciale di uguale superficie e bordo in PVC bisellato congiuntamente alla lastra (disponibile in spessore 0,6 mm). Il supporto inferiore è realizzato con uno strato di polietilene espanso di alta densità, che conferisce un elevato peso specifico (2000 kg/m<sup>3</sup>) e garantisce un elevato isolamento acustico ed un notevole effetto grip al piano di appoggio.

**Il sistema PSP è disponibile in tutte le collezioni Mirage** consentendo quindi di realizzare superfici con l'intera gamma aziendale in 7 formati: 600x1200, 900x900, 300x1200, 450x900, 600x600, 300x600 e 450x450 mm. PSP non richiede l'utilizzo di collanti e stucchi ed è in grado di assorbire lievissime difformità del massetto sottostante o del pavimento preesistente; grazie a questo sistema si riducono notevolmente i tempi di installazione, con un considerevole risparmio di costi di manodopera rispetto alle soluzioni tradizionali.

**PSP è subito calpestabile e ogni elemento può essere smontato e rimontato singolarmente senza intervenire sulle lastre adiacenti;** atossico e inodore, resiste a temperature da -30° a +120°.



#### PSP

<b>Isolamento termico</b> Thermal insulation	<b>R (m<sup>2</sup> K/W)</b>	<b>0,008</b>
<b>Materia prima</b> Raw material	<b>Polietilene espanso alta densità</b> High density polyethylene foam	
<b>Densità</b> Density	<b>2000 Kg\m<sup>3</sup></b>	



#### PSP LIGHT

<b>Isolamento termico</b> Thermal insulation	<b>R (m<sup>2</sup> K/W)</b>	<b>0,024</b>
<b>Materia prima</b> Raw material	<b>50% SUGHERO 50% SBR</b> 50% cork 50% sbr	
<b>Densità</b> Density	<b>600 Kg\m<sup>3</sup></b>	

**UK** PSP is a modular, dry self-supporting covering system for Made in Mirage indoor furniture.

The system comprises a porcelain stoneware strip applied to a special rubber support with the same surface and bevelled PVC edge joined to the strip (available in 0.6 mm thickness).

The lower support is made from a layer of high density expanded polyethylene that provides a high specific gravity (2000kg/m<sup>3</sup>) and guarantees a high level of acoustic insulation as well as a significant grip effect on the support surface.

**The PSP system is available in all Mirage collections**, allowing you to create surfaces with the entire company range in 7 formats: 600x1200, 900x900, 300x1200, 450x900, 600x600, 300x600 and 450x450 mm. PSP does not require the use of glue or filler and is able to absorb very slight deformities of the screed underneath the pre-existing floor. This system greatly reduces installation times with significant reductions in labour costs in comparison with traditional systems.

**PSP can be walked on immediately and every part can be dismantled and refitted individually without the need to intervene on the adjoining strips.** PSP is non-toxic, odourless and resistant to temperatures of -30° to 120°.

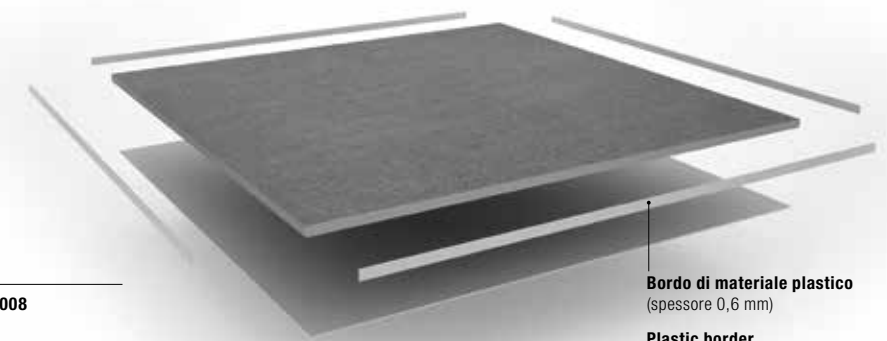
**D** PSP ist ein modulares, trocken-selbstverlegendes Verkleidungssystem für den Innenbereich „Made in Mirage“.

Das System besteht aus einer Feinsteinzeugplatte, die auf einem Untergrund aus Spezialgummi mit der gleichen Oberfläche und einer Kante aus gemeinsam mit der Platte abgeschrägtem PVC angebracht ist (in der Stärke 0,6 mm erhältlich).

Die Unterlage besteht aus einer Schicht aus Polypropylenschaum mit hoher Dichte, die ihr ein hohes spezifisches Gewicht (2000 kg/m<sup>3</sup>) verleiht und der Auflagefläche eine hohe akustische Isolierung sowie einen beachtlichen Grip-Effekt garantiert.

**Das System PSP ist in allen Kollektionen von Mirage erhältlich** und ermöglicht so die Gestaltung von Oberflächen mit der gesamten Produktpalette der Firma in 7 Formaten: 600x1200, 900x900, 300x1200, 450x900, 600x600, 300x600 und 450x450 mm. PSP erfordert keine Verwendung von Klebern und Fugenmassen und ist fähig, leichte Unebenheiten des unterliegenden Estrichs oder der zuvor bestehenden Fußbodens auszugleichen. Dank dieses Systems werden die Installationszeiten beachtlich reduziert, was im Vergleich zu den traditionellen Lösungen beachtliche Ersparnisse bei den Arbeitskosten bringt.

**PSP kann sofort betreten werden und alle Elemente können ohne Eingriffe an den angrenzenden Platten einzeln abgenommen und wieder montiert werden.** Es ist ungiftig und geruchlos und besteht Temperaturen zwischen -30° und +120°.



**Bordo di materiale plastico**  
(spessore 0,6 mm)

**Plastic border**  
(0.6 mm thick)

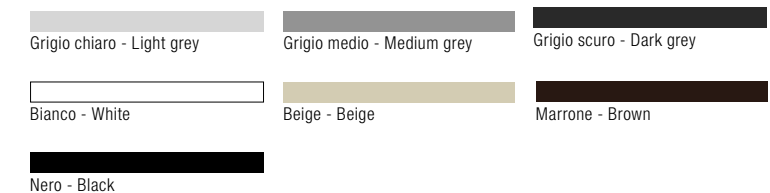
**Kante aus Kunststoffmaterial**  
(Stärke 0,6 mm)

**Bord en matière plastique**  
(épaisseur 0,6 mm)

**Borde de material plastico**  
(Stärke 0,6 mm)

#### Colori bordi PVC

Colors available for PVC borders



**F** PSP est le système modulaire Made in Mirage de revêtement à pose directe à sec adapté à tous les intérieurs.

Il se compose d'une dalle en grès cérame appliquée à un support en caoutchouc spécial de même surface avec bordure en PVC chanfreinée avec la dalle (existe en épaisseur de 0,6 mm).

Le support inférieur est réalisé avec une couche de polyéthylène expansé haute densité qui donne un poids spécifique élevé (2000 kg/m<sup>3</sup>) et garantit une excellente insonorisation et un effet d'adhérence considérable au plan d'appui.

**Le système PSP existe dans toutes les collections Mirage** de manière à pouvoir réaliser des surfaces avec toute la gamme Mirage en 7 formats: 600x1200, 900x900, 300x1200, 450x900, 600x600, 300x600 et 450x450 mm. PSP n'exige ni mortier-colle ni adhésif et peut absorber de très légères différences de la chape ou du revêtement de sol préexistant; grâce à ce système il est possible de réduire considérablement les temps d'installation, d'où une économie importante des frais de main d'oeuvre par rapport aux solutions traditionnelles.

**PSP est praticable immédiatement après la pose. Tous ses éléments peuvent être démontés et remontés un par un indépendamment les uns des autres;** non toxique et inodore, PSP résiste à des températures de -30° à +120°.

**E** PSP es el sistema modular de autocolocación Made in Mirage para el revestimiento en seco de interiores.

El sistema está compuesto por una baldosa de gres porcelánico aplicada a un soporte de goma especial de igual superficie y borde de PVC biselado junto con la baldosa (disponible con espesor de 0,6 mm).

El soporte inferior está realizado con una capa de polietileno expandido de alta densidad, que confiere un elevado peso específico (2000 kg/m<sup>3</sup>) y garantiza un elevado aislamiento acústico y un notable efecto de adherencia a la superficie de apoyo.

**El sistema PSP está disponible en todas las colecciones de Mirage**, permitiendo realizar superficies con toda la gama de la empresa en 7 formatos: 600x1200, 900x900, 300x1200, 450x900, 600x600, 300x600 y 450x450 mm. PSP no requiere la utilización de adhesivos ni de rellenos de juntas y es capaz de absorber ligerísimas deformidades de la placa de abajo o del pavimento preexistente; gracias a este sistema se reducen notablemente los tiempos de instalación, con un ahorro considerable de costes de mano de obra respecto a las soluciones tradicionales.

**PSP puede ser pisado enseguida y cada elemento puede ser desmontado y montado de nuevo individualmente sin intervenir sobre las baldosas adyacentes;** es atóxico, inodoro y resistente a temperaturas de -30° a +120°.



# POSA A SECCO PROFESSIONALE

## PSP - VANTAGGI



PSP - ADVANTAGES  
PSP - VORTEILE  
PSP - AVANTAGES  
PSP - VENTAJAS



**Immediatamente calpestabile:**  
non richiede l'utilizzo di collanti e stucchi.



**Pratico:**  
non è necessario demolire il pavimento sottostante.



**Facile e veloce da posare:**  
consente un notevole risparmio di costi di manodopera.



**Fonoassorbente:**  
crea comfort abitativo.



**Riutilizzabile:**  
è possibile riposizionare tutti i componenti in ambienti diversi da quelli iniziali.



**Semplice da rimuovere:**  
non danneggia il pavimento sottostante.



**Eclettico:**  
è disponibile in tutte le collezioni, finiture e superfici Mirage.

**UK** Can be walked on immediately:  
does not require the use of glues or fillers.

**Practical:**  
no need to demolish the floor beneath.

**Easy and quick to install:**  
allows considerable reductions in labour costs.

**Soundproof:**  
creates a living comfort.

**Reusable:**  
all parts can be repositioned in different rooms to those in which they were originally installed.

**Easy to remove:**  
does not damage the floor beneath.

**Eclectic:**  
is available in all collections, finishings and Mirage surfaces.

**D** Sofort betretbar:  
Keine Kleber und Fugenmassen müssen verwendet werden.

**Praktisch:**  
Der unterliegende Fußboden muss nicht demoliert werden.

**Schnell und leicht zu verlegen:**  
Ermöglicht eine beachtliche Ersparnis der Arbeitskosten.

**Schalldämmend:**  
Sorgt für Wohnkomfort.

**Wiederverwendbar:**  
Alle Komponenten können in anderen als den anfänglichen Ambienten wieder verlegt werden.

**Leicht zu entfernen:**  
Beschädigt den unterliegenden Fußboden nicht.

**Eklektisch:**  
In allen Kollektionen, Ausfertigungen und Oberflächen von Mirage erhältlich.

**F** Praticable immédiatement après la pose:  
n'exige ni mortier-colle ni adhésif.

**Pratique:**  
n'exige pas la démolition du revêtement de sol préexistant.

**Facile et rapide à poser:**  
il permet une économie importante des frais de main d'œuvre.

**Insonorisant:**  
il contribue au confort des intérieurs.

**Réutilisable:**  
il est possible de démonter tous les éléments et de les remonter dans des espaces différents de l'espace de départ.

**Simple à enlever:**  
n'abime pas le sol sur lequel il est posé.

**Éclectique:**  
existe dans toutes les collections, toutes les finitions et les surfaces Mirage.

**E** Se puede pisar inmediatamente:  
no requiere la utilización ni de adhesivos ni de rellenos de juntas.

**Práctico:**  
no es necesario demoler el pavimento de abajo.

**Fácil y rápido de colocar:**  
permite un notable ahorro de costes de mano de obra.

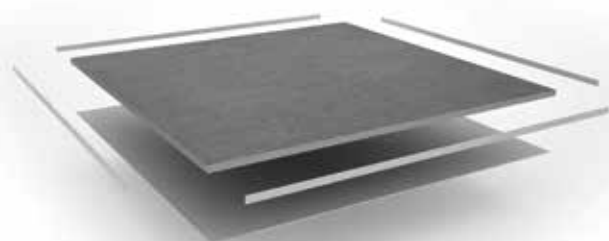
**Fonoabsorbente:**  
proporciona confort residencial.

**Reutilizable:**  
posibilidad de volver a colocar todos los componentes en ambientes distintos de los iniciales.

**Fácil de quitar:**  
no daña el pavimento de abajo.

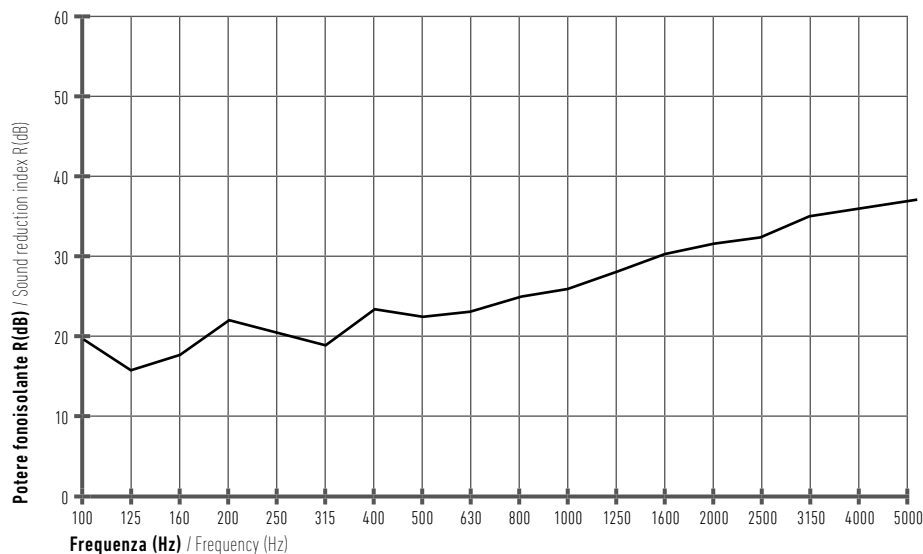
**Eclectico:**  
está disponible en todas las colecciones, acabados y superficies de Mirage.

PSP DATI TECNICI / TECHNICAL DATA



<b>MASSIMO AMMISSIBILE LATO (1)</b> MAXIMUM SIDE	daN/kg	310
<b>MASSIMO AMMISSIBILE LATO (2)</b> MAXIMUM SIDE	daN/kg	420
<b>MASSIMO AMMISSIBILE LATO (3)</b> MAXIMUM SIDE	daN/kg	800
<b>PESO MQ (CON STRUTTURA HPF 250)</b> WEIGHT SQ METER (WITH HPF 250 STRUCTURE)	Kg	26,41
<b>RESISTENZA ELETTRICA ANIMA EN1081</b> CORE'S ELECTRICAL RESISTANCE EN1081	Ω	≤10 <sup>18</sup> ohm
<b>DENSITÀ NORMALE ANIMA</b> CORE'S NORMAL DENSITY	Kg/m <sup>3</sup>	2200
<b>RESISTENZA ALLA FIAMMA ISO 3795</b> FIRE RESISTANCE ISO 3795		Autoestinguente Self-extinguishing
<b>POTERE FONOSOLANTE</b> SOUND-ABSORBENT	dB(A)	34,40
<b>(1) CON PUNZONE NORMALIZZATO 25x25 mm</b> WITH STANDARD PUNCH 25x25 mm		
<b>(2) CON PUNZONE NORMALIZZATO 50x50 mm</b> WITH STANDARD PUNCH 50x50 mm		
<b>(3) CON PUNZONE NORMALIZZATO 75x75 mm</b> WITH STANDARD PUNCH 75x75 mm		

CARATTERISTICHE ACUSTICHE / ACOUSTIC CHARACTERISTICS



TEST PRESTAZIONI / PERFORMANCE'S TEST

<b>PROVE DI CARICO / LOADING CAPACITY TESTS</b>
<b>CARICO CONCENTRATO SUL PUNTO PIÙ DEBOLE DEL SISTEMA, EN 12825</b> LOADING CAPACITY ON THE WEAKEST POINT OF THE PANEL, EN 12825
<b>1 - PUNZONE DI PROVA IN ACCIAIO CON SUPERFICIE DI CONTATTO 25x25 mm</b> STEEL TEST'S INDENTOR HAVING A CONTACT AREA 25x25 mm
<b>2 - PUNZONE DI PROVA IN ACCIAIO CON SUPERFICIE DI CONTATTO 50x50 mm</b> STEEL TEST'S INDENTOR HAVING A CONTACT AREA 50x50 mm
<b>3 - PUNZONE DI PROVA IN ACCIAIO CON SUPERFICIE DI CONTATTO 60x60 mm</b> STEEL TEST'S INDENTOR HAVING A CONTACT AREA 60x60 mm
<b>4 - PUNZONE DI PROVA IN ACCIAIO CON SUPERFICIE DI CONTATTO 70x70 mm</b> STEEL TEST'S INDENTOR HAVING A CONTACT AREA 70x70 mm

<b>PRODOTTO TESTATO: PSP / PRODUCT TESTED: PSP</b>
<b>1 - 10 mm GRES CERAMICO</b> 10 mm CERAMIC GRES
<b>2 - MATERIALE PLASTICO SPESSORE 0,5 mm ANTISCRICCHIOLIO</b> 0,5 mm THICK NO-CREAK SELF-EXTINGUISHING PLASTIC BAND
<b>3 - SPECIALE GOMMA EPDM+EVA CARICATA CON FIBRE MINERALI (2000 Kg/mc)</b> SPECIALE RUBBER EPDM+EVA LOADED WITH MINERAL FIBERS (2000 kg/mc)

PUNZONE INDENTOR 1	PUNZONE INDENTOR 2	PUNZONE INDENTOR 3	PUNZONE INDENTOR 4
<b>CARICO MISURATO SUL PUNTO A / POSITION OF TESTING INDENTOR A</b>			
<b>CARICO ROTTURA ULTIMATE LOAD (Kg)</b>	<b>CARICO ROTTURA ULTIMATE LOAD (Kg)</b>	<b>CARICO ROTTURA ULTIMATE LOAD (Kg)</b>	<b>CARICO ROTTURA ULTIMATE LOAD (Kg)</b>
246	291	525	550

PUNZONE INDENTOR 1	PUNZONE INDENTOR 2	PUNZONE INDENTOR 3	PUNZONE INDENTOR 4
<b>RIVESTITO CON 2 mm DI GOMMA / COVERED BY 2 mm OF RUBBER</b>			
<b>CARICO MISURATO SUL PUNTO A / POSITION OF TESTING INDENTOR A</b>			
<b>CARICO ROTTURA ULTIMATE LOAD (Kg)</b>	<b>CARICO ROTTURA ULTIMATE LOAD (Kg)</b>	<b>CARICO ROTTURA ULTIMATE LOAD (Kg)</b>	<b>CARICO ROTTURA ULTIMATE LOAD (Kg)</b>
336	444	698	726

FREQ. (Hz)	R(dB)
100	19.8
125	15.3
160	17.1
200	21.7
250	20.6
315	19.0
400	23.0
500	22.6
630	23.0
800	25.1
1000	25.8
1250	28.2
1600	30.3
2000	31.2
2500	32.7
3150	35.1
4000	36.3
5000	36.8

Potere fonoisolante normalizzato / Weighted sound reduction index  
Secondo le norme / According to UNI EN ISO 140-3 e UNI EN ISO 717-1

<b>REAZIONE ALLA FIAMMA</b>	Sia il tappetino in gomma Silent che le fughe in PVC sono stati testati col metodo UL94 (metodo Underwriters Laboratories). Questo metodo di prova fornisce informazioni sulla resistenza alla fiamma in base a comportamento del materiale, tempi di combustione ed eventuale distacco di materiale incandescente con possibile ulteriore propagazione della fiamma. Per entrambi i materiali testati, è stato ottenuto come risultato un valore di V=0. Questo valore indica combustioni estremamente ridotte e nessun distacco di materiale incandescente, quindi nessuna propagazione di fiamma. Il PVC è infatti uno dei materiali che presentano la più alta temperatura di autoaccensione tra tutti i materiali di isolamento conosciuti. A temperature molto elevate (superiori ai 200°C) anche il PVC può incendiarsi, ma la ridotta porzione di materiale esposto fa sì che gli effetti di questo incendio possano considerarsi trascurabili. In questo caso il PVC può emettere acido cloridrico (HCl) o monossido di carbonio (CO), a seconda dei casi. I livelli di tossicità delle due sostanze sono analoghi, con la differenza che mentre la presenza di HCl viene avvertita facilmente a causa dell'odore penetrante, il CO è totalmente inodore. Inoltre, la rapidità di dissoluzione in acqua dell' HCl ne annulla la pericolosità in caso di attivazione degli impianti ad acqua polverizzata. L'azione corrosiva esercitata dall'acido sulle strutture in acciaio è in tutti i casi trascurabile, se paragonata ai danni del fuoco e dell'acqua. Allo stesso modo risulta trascurabile la reazione al calore del PVC in termini di emissioni di gas e fumi nocivi, considerate le temperature estremamente elevate necessarie per innescare tali reazioni, già di per sé inospitali per qualsiasi essere vivente.  The Silent rubber mat and the PVC joints have been tested using the UL94 (the Underwriters Laboratories method). This testing method provides information of the flammability of materials, combustion times and, once the material has been ignited, whether the material's tendency is either to extinguish or spread the flame via the detachments of the material. During the tests, both materials obtained a result of V=0. This means an extremely reduced likelihood of flammability and absolutely no spread of the flame via the detachment of the material. In fact, of all the isolating materials known to man, PVC is one of the materials that needs the greatest temperature in order to self-ignite. Only at extremely high temperatures (in excess of 200°C) does PVC ignite, but the fact that only a minimum amount of the material is exposed means that the consequences of any subsequent fire can be considered negligible. PVC can emit hydrochloric acid (HCl) or carbon monoxide (CO), depending on certain situations. The levels of toxicity of both are similar, the only difference being that the presence of HCl is easily detected due to its pungent odour, CO is completely odourless. Additionally, as HCl is easily diluted in water, it is less of a hazard should a water-based fire sprinkler system be activated. The corrosive action of the acid on steel is also always negligible, especially when compared to possible damage from fire or water. In the same way, the consequence of the effects of heat on PVC is also negligible in terms of gases and noxious fumes emitted, especially when we consider the high temperatures needed to start such a reaction, temperatures which, on their own, create an inhospitable environment for any living creature.
<b>REACTION TO A NAKED FLAME</b>	Sowohl die Gummimatte Silent, als auch die PVC-Fugen wurden nach der Methode UL94 (Methode Underwriters Laboratories) getestet. Diese Prüfmethode liefert Informationen über das Brandverhalten des Materials, die Brenndauer und eventuelle Ablösungen von glühendem Material mit möglicher weiterer Ausbreitung der Flamme. Für beide getestete Materialien wurde als Ergebnis ein Wert von V = 0 erhalten. Dieser Wert deutet auf extrem reduzierte Verbrennungen und auf keinerlei Ablösungen von glühendem Material, somit auch auf keine Ausbreitung der Flammen hin. PVC ist in der Tat eines der Materialien, die die höchste Selbstentzündungstemperatur unter allen den bekannten isolierenden Materialien aufweist. Bei sehr hohen Temperaturen (über 200 ° C) kann auch PVC Feuer fangen, doch aufgrund des geringen Materialanteils können die Auswirkungen bei Feuer als vernachlässigbar angesehen werden. In diesem Fall kann PVC, je nachdem, Chlorwasserstoff (HCl) oder Kohlenmonoxid (CO) freisetzen. Das Toxizitätsniveau beider Substanzen ist ähnlich, mit dem Unterschied, dass HCl durch den durchdringenden Geruch leicht wahrgenommen werden kann, während CO hingegen völlig geruchlos ist. Zusätzlich hebt im Falle einer Aktivierung der Wasserzerstäubungseinrichtungen die schnelle Auflösung von HCl in Wasser die Gefahr auf. Die korrosive Wirkung von Säure auf Stahlkonstruktionen ist im Vergleich zu Feuer und Wasser in allen Fällen vernachlässigbar. Ähnlich vernachlässigbar ist die Reaktionswärme von PVC hinsichtlich der Emission von Gasen und schädlichen Dämpfen, da extrem hohe Temperaturen notwendig wären, um diese Reaktionen auszulösen, welche an sich schon für alle Lebewesen nicht auszuhalten sind.  Le tapis en caoutchouc Silent et les joints en PVC ont été testés selon la méthode UL94 (méthode Underwriters Laboratories). Cette méthode d'essai fournit des informations sur la résistance à la flamme en fonction du comportement du matériau, des temps de combustion et de l'éventuel décollement du matériau incandescent avec ultérieure propagation potentielle de la flamme. Pour les deux matériaux testés, le résultat obtenu a une valeur de V=0. Cette valeur indique des combustions extrêmement réduites et aucun décollement du matériau incandescent, donc aucune propagation de flamme. Le PVC est en effet l'un des matériaux qui présentent la plus haute température d'auto-allumage parmi tous les matériaux d'isolation disponibles. Le PVC peut également prendre feu à des températures très élevées (supérieures à 200°C), mais la portion réduite de matériau exposé fait en sorte que les effets de cet incendie peuvent être considérés insignifiants. Dans ce cas, le PVC peut émettre de l'acide chlorhydrique (HCl) ou du monoxyde de carbone (CO), en fonction des cas. Les niveaux de toxicité des deux substances sont analogues, avec la différence que la présence de HCl se note facilement par son odeur alors que le CO est totalement inodore. En outre, la rapidité de dissolution de l'HCl dans l'eau en annule le caractère dangereux en cas d'activation des dispositifs à eau pulvérisée. L'action corrosive exercée par l'acide sur les structures en acier est toutefois insignifiante, si elle est comparée aux dégâts du feu et de l'eau. De la même façon, la réaction à la chaleur du PVC résulte minime en termes d'émissions de gaz et de fumées nocives, considérant les températures extrêmement élevées nécessaires pour déclencher de telles réactions, déjà elles-mêmes intolérables pour tout être vivant.
<b>BRANDVERHALTEN</b>	Tanto la alfombra de goma Silent como las juntas de PVC se han sometido a ensayo con el método UL94 (método Underwriters Laboratories). Este método de prueba suministra informaciones sobre la resistencia a la llama en base al comportamiento del material, el tiempo de combustión y la posible separación de material incandescente con posible propagación de la llama. Para ambos materiales sometidos a ensayo se obtuvo como resultado un valor de V=0. Este valor indica combustiones sumamente reducidas y ninguna separación de material incandescente, es decir ninguna propagación de la llama. De hecho, el PVC es uno de los materiales que presentan la temperatura más alta de autoignición entre todos los materiales de aislamiento conocidos. Con temperaturas muy altas (superiores a 200°C) incluso el PVC puede incendiarse, pero la porción reducida de material expuesto hace que los efectos de este incendio puedan considerarse insignificantes. En este caso el PVC puede emitir ácido clorhídrico (HCl) o monóxido de carbono (CO), según los casos. Los niveles de toxicidad de las dos sustancias son similares, con la diferencia de que mientras la presencia de HCl es advertida fácilmente a causa del olor penetrante, el CO es totalmente inodoro. Asimismo, la rapidez de disolución en agua del HCl anula su peligrosidad en caso de activación de los sistemas rociadores de agua. La acción corrosiva ejercida por el ácido sobre las estructuras de acero es, en todos los casos, casi insignificante si se compara con los daños del fuego y del agua. De la misma forma, es insignificante la reacción al calor del PVC en términos de emisiones de gas y humos nocivos, consideradas las temperaturas sumamente altas necesarias para activar tales reacciones, ya de por sí insanas para cualquier ser viviente.
<b>RÉACTION À LA FLAMME</b>	
<b>REACCIÓN A LA LLAMA</b>	
<b>DANNI CHIMICI GOMMA E PVC</b>	Solventi e prodotti chimici coloranti possono danneggiare l'incollaggio del PVC, in maniera più o meno consistente a seconda della forza del solvente. Poiché il PSP prevede lo stretto contatto delle piastrelle, lo stato della pavimentazione non subisce alterazioni effettive "no all'intervento per la rimozione. Si tiene a precisare che il PSP permette in qualsiasi momento la sostituzione del singolo pezzo danneggiato.
<b>CHEMICAL DAMAGE</b>	Solvents and chemical colouring agents can damage the gluing of the PVC, in a relatively consistent way depending on the strength of the solvent. Since PSP means having the tiles incredibly close, the final finished state of the paving doesn't change over time and will remain unchanged until such time that the floor is removed. Individual tiles of PSP can, however, be replaced at any given time should one become damaged.
<b>CHEMISCHE SCHÄDEN</b>	Lösungsmittel und färbende Chemikalien können die Verklebung von PVC mehr oder weniger stark, je nach Stärke des Lösungsmittels, beschädigen. Auch wenn PSP den engen Kontakt der Fliesen vorsieht verändert sich der Zustand des Bodens bei tatsächlichen Austauschmaßnahmen in keiner Weise. Es ist darauf hinzuweisen, dass bei der PSP jederzeit ein einzelnes beschädigtes Stück ausgetauscht werden kann.
<b>DOMMAGES CHIMIQUES</b>	Des solvants et des produits chimiques colorants peuvent endommager l'encollage du PVC de manière plus ou moins consistante selon la force du solvant. Comme le PSP prévoit un contact réduit avec les carreaux, l'état du sol ne subit pas d'altérations effectives et n'exige aucune intervention pour le retrait. Il faut souligner que le PSP permet à tout moment le remplacement de chaque pièce endommagée.
<b>DAÑOS QUÍMICOS</b>	Los disolventes y productos químicos colorantes pueden dañar la adhesión del PVC de forma más o menos consistente según la fuerza del disolvente. Puesto que el PSP dispone el contacto estrecho de las placas, el estado del pavimento no sufre alteraciones efectivas "en la operación desmontaje". Cabe precisar que el PSP permite la sustitución de cada pieza dañada en cualquier momento.
<b>GARANZIA DI DURATA</b> GURANTEE HALTBARKEITSGARANTIE GARANTIE DE DURÉE GARANTÍA DE DURACIÓN	<b>I materiali venduti sono tutti garantiti per legge per la durata di due anni.</b> In accordance with the law, all materials are guaranteed for 2 years. Bei allen verkauften Materialien besteht die gesetzliche Garantie von zwei Jahren. Les matériaux vendus sont tous garantis conformément à la loi pour une durée de deux ans. Los materiales vendidos están amparados por una garantía legal de dos años de duración.

SUPPORTI - DATI TECNICI / SUPPORTS - TECHNICAL DATA

	PSP	PSP LIGHT
<b>ISOLAMENTO TERMICO / THERMAL INSULATION</b>	R 0,008 m <sup>2</sup> k/w	R 0,024 m <sup>2</sup> k/w
<b>ISOLAMENTO ACUSTICO / INSULATION ACOUSTIC</b>	-	5,5 db (A)
<b>IMPATTO ISOLAMENTO ACUSTICO / IMPACT SOUND INSULATION</b>	-	deltaLw 19
<b>MATERIA PRIMA / RAW MATERIAL</b>	POLIETILENE ESPANSO ALTA DENSITÀ	50% SUGHERO 50% sbr
<b>DENSITÀ / DENSITY</b>	2000 kg/m <sup>3</sup>	600 Kg/m <sup>3</sup>

## WORLDWIDE WORKS



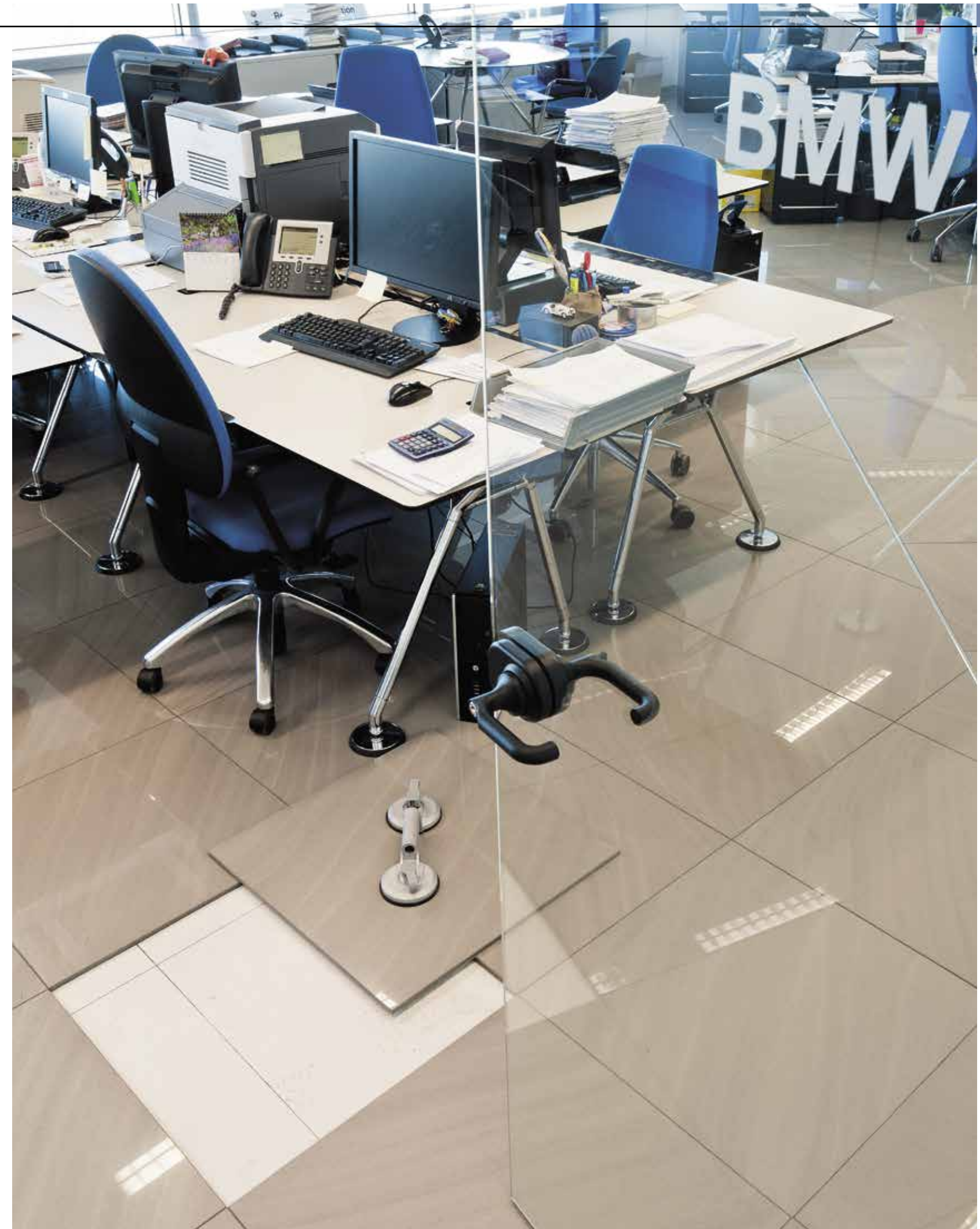
### TEMPORARY SHOP

Italy  
Oxy Collection



**BMW UFFICI**

Italy  
Limestone Collection



# OUTDOOR FLOORS



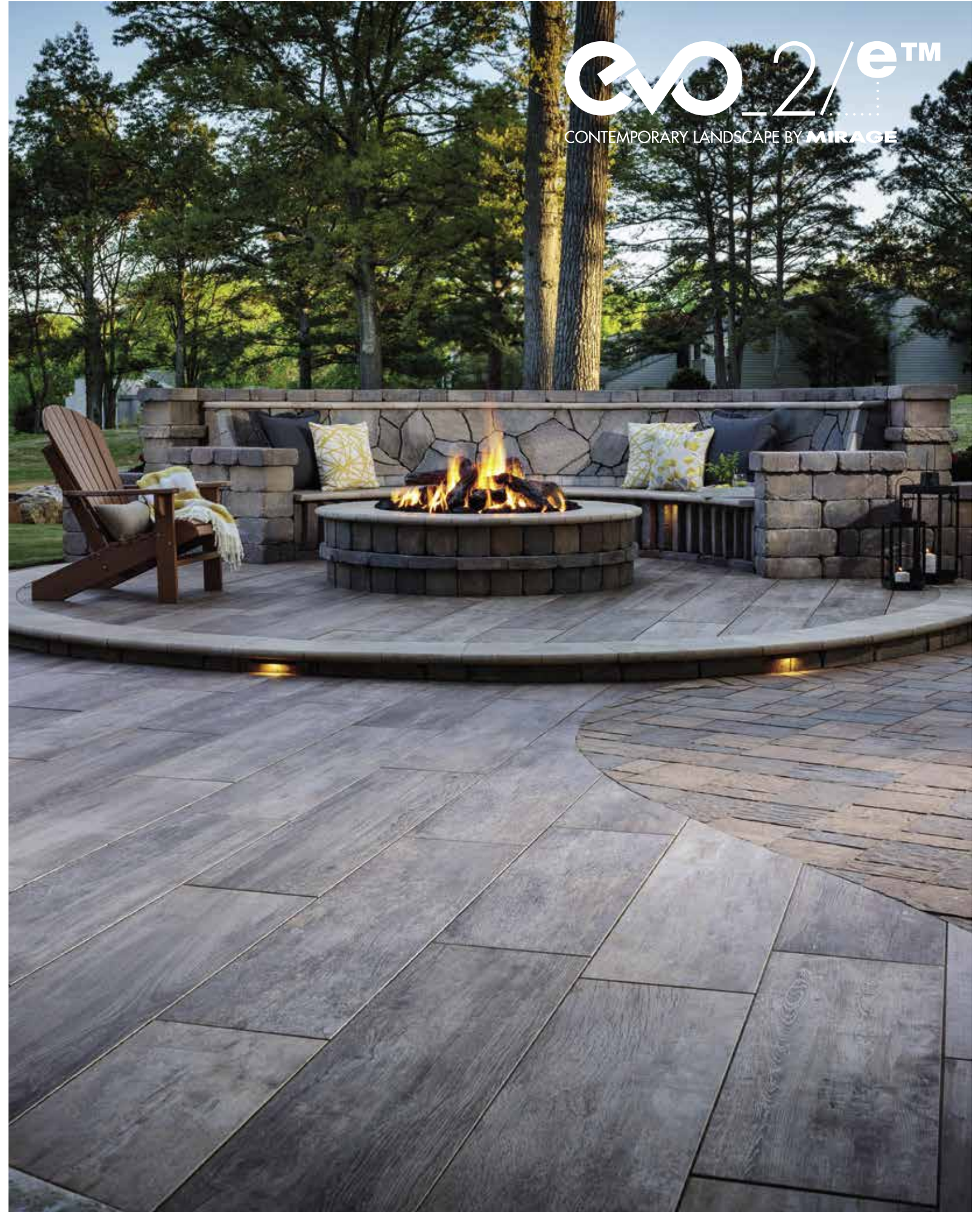
— Le prestazioni tecniche ed il design del gres porcellanato Mirage si rivelano la scelta ideale per rendere unici anche gli spazi outdoor, grazie ad un sistema completo di soluzioni per spazi esterni pubblici e residenziali. Una sintesi unica di resa estetica e caratteristiche performanti. Una nuova concezione ceramica che mette a disposizione una vasta gamma di formati, colori, finiture e differenti modalità di posa.

**UK** The technical performance and the design of Mirage porcelain stoneware make it the ideal choice for making an outdoor space very special thanks to its comprehensive system of solutions for public and private residential spaces. A unique combination of superior looks and high performance. A new ceramic concept with the advantage of a vast range of shapes, colours, finishes and different tiling methods.

**D** Die technischen und ästhetischen Eigenschaften des Feinsteinzeugs von Mirage erweisen sich als die ideale Wahl, um auch Außenbereiche zu etwas Besonderem zu machen, dies wird durch ein Komplettangebot an Lösungen für Außenbereiche im öffentlichen Bereich und in Wohnobjekten möglich. Eine einzigartige Synthese zwischen ästhetischer Wirkung und Leistungsmerkmalen. Ein neues Konzept für Keramik, das eine breite Palette von Formaten, Farben, Ausführungen und verschiedenen Verlegearten bietet.

**F** Les performances techniques et le design du grès cérame Mirage sont un choix idéal pour créer des espaces extérieurs uniques, grâce à un système complet de solutions pour espaces extérieurs publics et résidentiels. Un mariage unique de rendu esthétique et de haute performance. Une nouvelle conception de la céramique, qui met à votre disposition une vaste gamme de formats, de couleurs et de finitions, avec différentes modalités de pose.

**E** Las prestaciones técnicas y el diseño del gres porcelánico Mirage son la elección perfecta para que los espacios de exterior sean únicos, gracias a un sistema completo de soluciones para espacios de exterior públicos y residenciales. Una simbiosis excelente entre resultado estético y características eficientes. Una nueva concepción cerámica que ofrece un amplio repertorio de formatos, colores, acabados y distintas modalidades de colocación.



# PAVIMENTI PER ESTERNO

## EVO\_2/E™



OUTDOOR FLOORING - BODENBELÄGE FÜR DEN AUSSENBEREICH - SOLS POUR EXTÉRIEUR - PAVIMENTOS PARA EXTERIOR

\_\_\_ EVO\_2/E™ di Mirage® è il primo 20 mm in gres porcellanato prodotto e commercializzato come progetto completo per l'outdoor.

Lastre e pezzi speciali dedicati al mondo gardening e piscina in grado di garantire una massima coordinabilità fin negli interni in 10 mm.

EVO\_2/E™ Mirage® fornisce un set di soluzioni di posa adatte a ogni terreno e superficie per garantire la massima versatilità applicativa.

Inoltre, qualsiasi sia la superficie da rivestire, il gres porcellanato EVO\_2/E™ richiede i medesimi sistemi di posa dei materiali comuni per l'outdoor.

**UK** EVO\_2/E™ by Mirage® is the first 20 mm thick porcelain stoneware product manufactured and marketed as a complete project for the outdoors. Slabs and special trims dedicated to the world of gardens and swimming pools, able to guarantee maximum coordination between outdoors and indoors in 10 mm. EVO\_2/E™ Mirage® offers a set of laying solutions suitable for all types of ground and surfaces to guarantee maximum versatility. In addition, whatever the surface to be tiled, EVO\_2/E™ porcelain stoneware requires the same laying systems as common materials for outdoors.

**D** EVO\_2/E™ von Mirage® ist das erste 20 mm dicke Feinsteinzeug, das als komplettes Projekt für den Outdoorbereich produziert und vertrieben wird. Platten und Formteile für die Welt des Gardenings und der Schwimmbecken, die selbst mit den Innenbereichen mit 10 mm koordinierbar sind. EVO\_2/E™ Mirage® liefert eine Reihe an Verlegelösungen, die für jeden Untergrund und jede Oberfläche geeignet sind, um bei der Anwendung die maximale Vielseitigkeit zu garantieren. Außerdem kann das Feinsteinzeug EVO\_2/E™ unabhängig von der zu verkleidenden Oberfläche mit den gleichen Verlegesystemen wie gewöhnliche Outdoormaterialien verlegt werden.

**F** EVO\_2/E™ Mirage® est le premier 20 mm en grès cérame produit et commercialisé en tant que projet complet pour l'extérieur, avec des plaques et des pièces spéciales expressément conçues pour le jardin et la piscine, offrant une possibilité de coordination jusque dans les intérieurs en 10 mm. EVO\_2/E™ Mirage® propose des calepinages sur tous les terrains et toutes les surfaces, poussant à l'extrême l'éclectisme des possibilités d'application. De plus, quelle que soit la surface à revêtir, le grès cérame EVO\_2/E™ se pose comme n'importe quel matériau ordinairement choisi pour l'extérieur.

**E** EVO\_2/E™ de Mirage® es el primer 20 mm en gres porcelánico fabricado y comercializado como proyecto completo para el exterior. Placas y piezas especiales específicas para el jardín y la piscina, capaces de garantizar una máxima coordinabilidad hasta con interiores de 10 mm. EVO\_2/E™ Mirage® ofrece un conjunto de soluciones de colocación perfectas para cualquier terreno y superficie a fin de garantizar múltiples aplicaciones. Además, independientemente de la superficie que deberá revestirse, el gres porcelánico EVO\_2/E™ requiere los mismos sistemas de colocación que los materiales más comunes usados para el exterior.



# PAVIMENTI PER ESTERNO

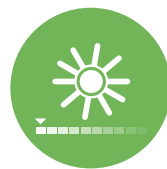
## EVO\_2/E™ - VANTAGGI



EVO\_2/E™ - ADVANTAGES  
 EVO\_2/E™ - VORTEILE  
 EVO\_2/E™ - AVANTAGES  
 EVO\_2/E™ - VENTAJAS



**Resistente agli sbalzi termici:**  
 totalmente ingelivo e mantiene inalterate le sue proprietà dai -50° ai +60°.



**Colori stabili nel tempo:**  
 le oltre 40 referenze disponibili mantengono inalterate le caratteristiche cromatiche.



**Resistente alle macchie:**  
 inalterabile nel tempo, non è soggetto a fluorescenza di muffe e muschi ed alla formazione di aloni scuri.



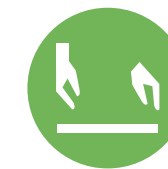
**Resistente agli attacchi chimici:**  
 inattaccabile da acidi, agenti chimici, sale e trattamenti verderame.



**Resistente alle rotture:**  
 può sopportare un carico di oltre 1.000 kg per lastra.



**Facile da pulire:**  
 non richiede trattamenti particolari o stagionali e può essere lavato con idropulitrici.



**Facile da posare:**  
 squadrate e monocalibro, utilizza i medesimi sistemi di posa dei materiali comuni per l'outdoor.



**Facile da rimuovere:**  
 rimovibile, ispezionabile e riutilizzabile, con un peso di soli 17 kg per lastra 600x600 (ad esclusione della posa su massetto con colla).

**UK Resistant to thermal shock:**  
 Because it is 100% frost-free and its properties remain unaltered at temperatures of -50°C to +60°C (-120°F to +140°F).

**Long lasting and stable colours:**  
 all the 40 products available will not lose their original colour

**Resistant to stain:**  
 Because it remains unaltered over time, mould and moss and dark smudges cannot get a hold.

**Resistant to chemical aggression:**  
 Because it totally resists acids, chemical agents, salt and verdigris.

**Resistant to loads:**  
 Because every slab can withstand loads of over 1000 kg (2200 lb).

**Easier to clean:**  
 Because it requires no special or seasonal treatment and can be washed easily, even using a pressure washer.

**Easier to lay:**  
 Because it is a squared, single work-size, which uses the same laying systems as other common outdoor materials.

**Easier to remove:**  
 Because it is removable, serviceable and reusable, weighing just 17 kg per 600x600 cm slabs (37 lb per 24"x24" slabs) (excluding laying on screed with glue).

**D Robust gegenüber Temperaturschwankungen:**  
 Denn es ist vollkommen frostbeständig und behält seine Eigenschaften bei -50° bis +60° bei.

**Dauerhafte Farbstabilität:**  
 Die mehr als 40 verfügbaren Artikel behalten die Farbeigenschaften unverändert bei.

**Robust gegenüber Flecken:**  
 Denn es bleibt lebenslang farbecht und keine Flecken können sich in Oberfläche festsetzen, weder Schimmel, noch Moos, Grillöle oder Rotwein.

**Robust gegenüber Chemikalien:**  
 Denn es wird nicht von Säuren, Chemikalien, Salz und Kupfersulfatbehandlungen angegriffen.

**Robust gegenüber Brüchen:**  
 Denn es hat eine Tragfähigkeit von über 1.000 kg pro Platte.

**Ganz einfach zu reinigen:**  
 Denn es erfordert keine Behandlungen und kann auch mit der Hochdruckwasserstrahlmaschine ganz einfach gereinigt werden.

**Ganz einfach zu verlegen:**  
 Denn es ist absolut rechteckig und in einem Werkmaß gefertigt. Außerdem kann man die gleichen Verlegesysteme wie bei gewöhnlichen Materialien für Außenbereiche verwenden.

**Ganz einfach zu entfernen:**  
 Denn es kann wieder entfernt, inspiziert und wiederverwendet werden, und das bei nur 17 kg Gewicht pro 600x600-Platte (mit Ausnahme Verlegung auf Estrich mit Kleber).

**F Résistant aux écarts de température:**  
 Parce qu'il est totalement ingélfif et qu'il garde toutes ses propriétés de -50° à +60°.

**Stabilité des couleurs dans le temps:**  
 plus de 40 références disponibles aux caractéristiques chromatiques inaltérables.

**Résistant aux taches:**  
 Parce qu'il est inaltérable au temps qui passe et qu'il n'est sujet ni à moisissures ni à la production de mousse et ne produit pas d'auréoles foncées.i.

**Résistant aux attaques chimiques:**  
 Parce qu'il résiste aux acides, aux agents chimiques, au sel et aux traitements à base d'oxyde de cuivre.

**Résistant aux charges statiques:**  
 Parce qu'il peut supporter une charge de plus de 1000 kg par plaque.

**Plus facile à nettoyer:**  
 Parce qu'il n'exige aucun traitement et peut être lavé facilement, même avec un nettoyeur haute pression.

**Plus facile à poser:**  
 Parce qu'il est équerré, monocalibre et se prête aux mêmes calepinages que n'importe quel matériau destiné à une pose à l'extérieur.

**Plus facile à enlever:**  
 Parce qu'il est repositionnable, réutilisable, qu'il permet de procéder facilement aux opérations d'inspection et de maintenance, et que chaque plaque de 600x600 ne pèse que 17 kg (sauf en cas de pose scellée sur chape avec mortier colle).

**E Resistente a los choques térmicos**  
 no congela y guarda inalteradas sus propiedades entre los -50° y los +60°.

**Colores invariables en el tiempo:**  
 Más de los 40 productos disponibles guardan inalteradas sus características cromáticas .

**Resistente a las manchas:**  
 Inalterado en el tiempo, no es sujeto a fluorescencias, musgos y a la formación de borrones oscuros.

**Resistente a los ataques químicos:**  
 resistente a los ácidos, sustancias químicas, sal y tratamiento cardenillo.

**Resistente a la rotura**  
 cada baldosa puede resistir a mas de 1'000 kg.

**facil de limpiar:**  
 no necesita particular tratamientos y se puede limpiar con hidro-lavadora.

**facil de colocar:**  
 rectificado y monocalibre, utiliza los mismos sistemas de colocación que se utilizan al exterior.

**facil de quitar:**  
 quitable, inspeccionable y reutilizable, con un peso de 17 kg cada baldosa de 600x600 (excluyendo las pegadas).

# PAVIMENTI PER ESTERNO

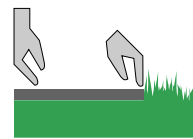
## EVO\_2/E™ - SOLUZIONI DI POSA



EVO\_2/E™ - TILING SOLUTIONS  
 EVO\_2/E™ - VERLEGELÖSUNGEN  
 EVO\_2/E™ - SOLUTIONS DE POSE  
 EVO\_2/E™ - SOLUCIONES DE COLOCACIÓN

### Posa in appoggio con erba

Installation on grass - Verlegung auf rasen  
 Pose en appui sur pelouse - Colocación sobre césped

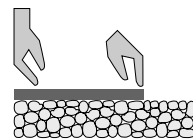


Manto erboso - Grass level  
 EVO\_2/E™  
 Ghiaia Ø 3/6 mm (5/8 cm)  
 Gravel Ø 1/8" - 1/4" (2"-3")  
 Terreno - Subgrade

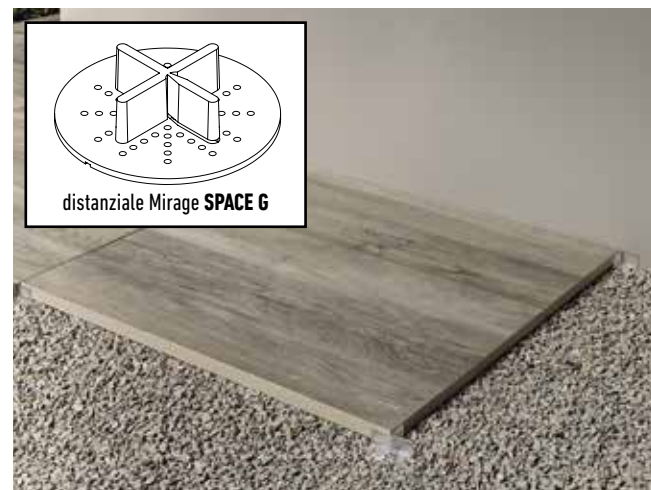
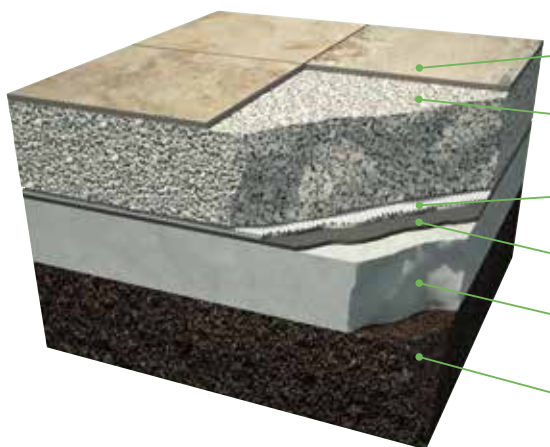


### Posa su ghiaia o sabbia

Installation on gravel or sand - Verlegung auf splitt  
 Pose en appui sur le gravier ou le sable - Colocación sobre grava o arena



EVO\_2/E™  
 Ghiaia Ø 3/6 mm (10/30 cm)  
 Gravel Ø 1/8" - 1/4" (4"-12")  
 Tappetino a nido d'ape - Honeycomb mat  
 Guaina impermeabile - Waterproofing layer  
 Massetto (10/20 cm) con 0,5-2% di pendenza  
 Concrete base (4"/8") with 0,5-2% sloping  
 Terreno - Subgrade



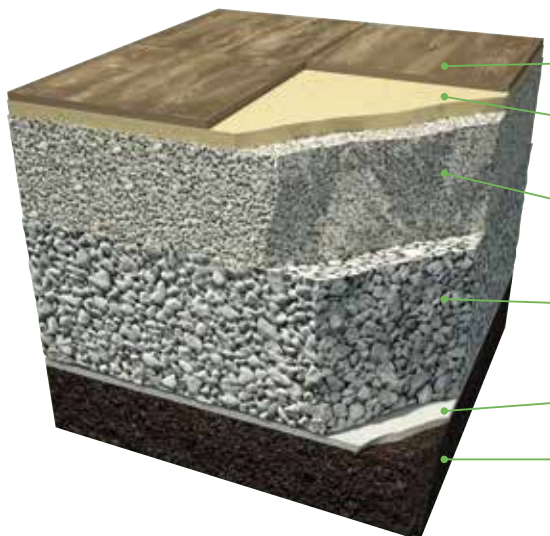
Per la posa su ghiaio (3-6 mm) consigliamo l'utilizzo dei distanziali Mirage, che forniscono maggior supporto alla lastra semplificando l'ottenimento di una superficie planare. La trasparenza del materiale li rende poco visibili e la possibilità di spezzarli consente di creare agevolmente il distanziale a T per la posa a correre.

**UK** For installation onto gravel (1/8 - 1/4) we recommend the use of Mirage spacers as they provide the slabs with support and allow for planar surfaces. The transparency of the material makes them scarcely visible and they can be cut in order to create T-shaped spacers for straightforward installation patterns.

**D** Bei der Verlegung auf Kies (3-6 mm) empfehlen wir die Verwendung von Abstandshalter von Mirage, die für eine bessere Unterstützung der Platte und eine ebene Oberfläche sorgen. Die Transparenz des Materials macht sie weniger sichtbar und durch die Tatsache, dass sie sich brechen lassen, erhält man auf einfache Weise einen T-Abstandshalter für die Verbandverlegung.

**F** Pour la pose sur gravier (3-6 mm) nous conseillons l'emploi d'espaces Mirage qui fournissent un meilleur support des dalles tout en simplifiant l'obtention d'une surface parfaitement plane. La transparence du matériau les rend peu visibles et la possibilité de les sectionner permet de créer facilement l'espaceur en T pour la pose à coupe perdue.

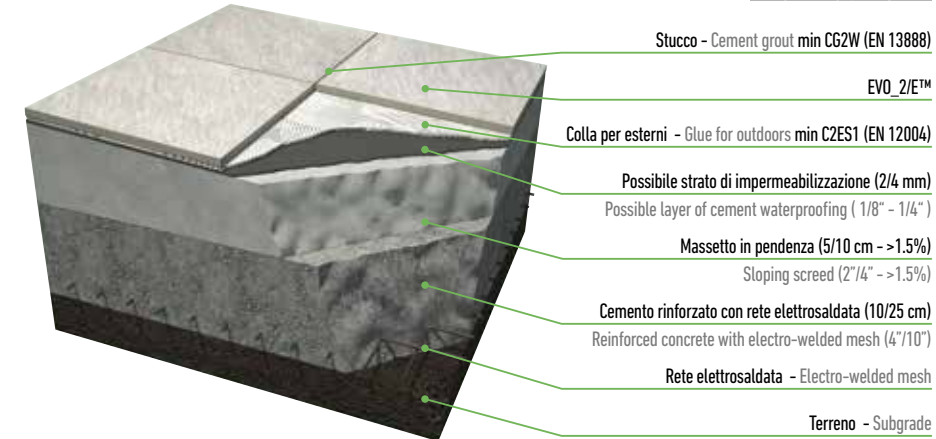
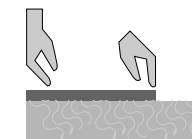
**E** Para la colocación sobre grava (3-6 mm), se recomienda utilizar los separadores Mirage, que proporcionan un mayor soporte a la placa, facilitando el obtener una superficie plana. La transparencia del material los hace poco visibles y la posibilidad de partirlos permite crear fácilmente el espaciador en T para la colocación con junta corrida.



EVO\_2/E™  
 Sabbia (2/5 cm)  
 Sand (3/4"-2")  
 Ghiaia Ø 0/20 mm (20/40 cm)  
 Gravel Ø 0 - 3/4" (8"-16")  
 Ghiaia Ø 40/80 mm (30/50 cm)  
 Gravel Ø 1 1/2" - 3" (12"-20")  
 Geotessuto - Geotextile  
 Terreno - Subgrade

### Posa su massetto con colla

Adhesive installation - Verlegung im drainagemörtel  
 Pose collée sur chape avec mortier colle - Colocación sobre solera con adhesivo

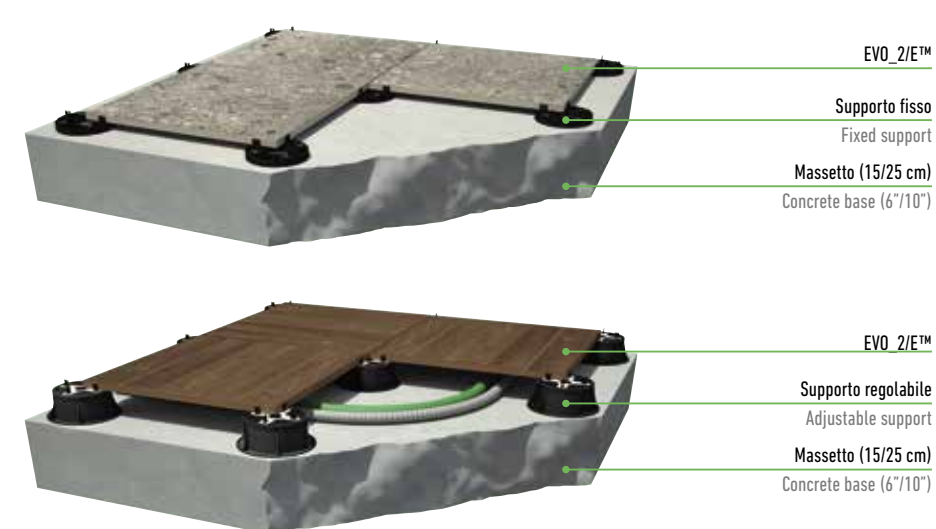
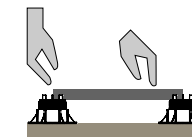


Stucco - Cement grout min C62W (EN 13888)  
 EVO\_2/E™  
 Colla per esterni - Glue for outdoors min C2ES1 (EN 12004)  
 Possibile strato di impermeabilizzazione (2/4 mm)  
 Possible layer of cement waterproofing (1/8" - 1/4")  
 Massetto in pendenza (5/10 cm - >1.5%)  
 Sloping screed (2"/4" - >1.5%)  
 Cemento rinforzato con rete elettrosaldata (10/25 cm)  
 Reinforced concrete with electro-welded mesh (4"/10")  
 Rete elettrosaldata - Electro-welded mesh  
 Terreno - Subgrade

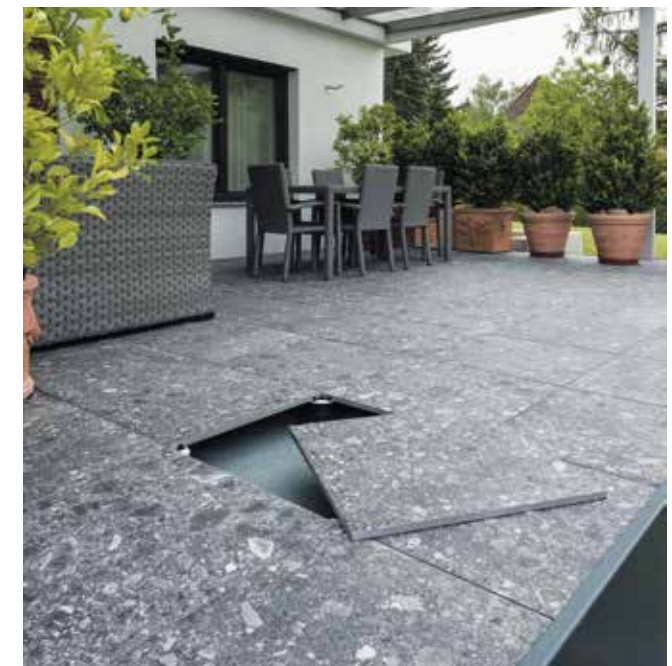


### Posa sopraelevata

Installation on raised pedestal system - Verlegung auf plattenlagern  
 Pose surélevée - Colocación sobre elevada



EVO\_2/E™  
 Supporto fisso  
 Fixed support  
 Massetto (15/25 cm)  
 Concrete base (6"/10")  
 EVO\_2/E™  
 Supporto regolabile  
 Adjustable support  
 Massetto (15/25 cm)  
 Concrete base (6"/10")



### Supporti per applicazione in esterno

Supports for outdoor application - Träger für Aussenbereiche - Supports d'extérieur - Soportes para aplicaciones en exteriores

Supporto fisso	Supporto regolabile E_jack	Supporto regolabile E_ark
Fixed support - Fixe Stütze Vérin fixe - Soporte fijo	E-jack adjustable support - E-jack Verstellbar Stütze Vérin réglable E-jack - Soporte regulable E-jack	E-ark adjustable support - E-ark Verstellbar Stütze Vérin réglable E-ark - Soporte regulable E-ark

Le stratigrafie proposte sono unicamente indicative della tipologia di applicazione: si raccomanda di fare riferimento alle normative specifiche di ogni singolo paese per realizzare una pavimentazione a regola d'arte. The proposed diagrams and indications are purely indicative of the type of application: please refer to the specific regulations in force in your country in order to lay the floor to the highest technical standards. / Les stratigraphies sont proposées à titre indicatif en fonction du type d'application: nous recommandons de vous reporter aux normes de référence en vigueur dans votre pays afin de réaliser un revêtement de sol dans les règles de l'art. / Die vorgeschlagenen Verlegungen dienen nur als mögliche Empfehlung. Es empfiehlt sich stets auf die landesspezifischen Vorschriften Bezug zu nehmen und die Verlegung auf Gegebenheiten vor Ort abzustimmen, um eine fachmännisch korrekte Verlegung zu erhalten. / Las estratigrafías propuestas son meramente indicativas del tipo de uso: se recomienda tomar como referencia las normativas específicas de cada país para realizar un pavimento de manera correcta.



POSA SOPRAELEVATA / INSTALLATION ON RAISED PEDESTAL SYSTEM

FORMATO NOMINALE NOMINAL SIZE	FINO A 2 CM UP TO 2 CM (¾")	DA 2 CM A 10 CM FROM 2 CM (¾") TO 10 CM (4")	DA 10 CM A 30 CM FROM 10 CM (4") TO 30 CM (12")
300x600 mm / 12"x24" 4 supporti per lastra 4 supports per slab	4 SUPPORTI SUPPORTS (7 pcs/m <sup>2</sup> - 0,7 pcs/sq.ft)	4 SUPPORTI 4 SUPPORTS	4 SUPPORTI + RETE PLUS 4 SUPPORTS + FIBER-MESH PLUS
600x600 mm / 24"x24" 4 supporti per lastra 4 supports per slab	4 SUPPORTI SUPPORTS (3,4 pcs/m <sup>2</sup> - 0,34 pcs/sq.ft)	4 SUPPORTI 4 SUPPORTS	4 SUPPORTI + RETE PLUS o E_BASE 4 SUPPORTS + FIBER-MESH PLUS or E_BASE
450x900 mm / 18"x36" 6 supporti per lastra 6 supports per slab	6 SUPPORTI SUPPORTS (6,0 pcs/m <sup>2</sup> - 0,6 pcs/sq.ft)	6 SUPPORTI + RETE PLUS o E_DECK + RETE PLUS o E_BASE 6 SUPPORTS + FIBER-MESH PLUS or E_DECK + FIBER-MESH PLUS or E_BASE	6 SUPPORTI + RETE PLUS o E_DECK + RETE PLUS o E_BASE 6 SUPPORTS + FIBER-MESH PLUS or E_DECK + FIBER-MESH PLUS or E_BASE
600x900 mm / 24"x36" 6 supporti per lastra 6 supports per slab	6 SUPPORTI SUPPORTS (4,8 pcs/m <sup>2</sup> - 0,48 pcs/sq.ft)	6 SUPPORTI + RETE PLUS o E_DECK + RETE PLUS o E_BASE 6 SUPPORTS + FIBER-MESH PLUS or E_DECK + FIBER-MESH PLUS or E_BASE	6 SUPPORTI + RETE PLUS o E_DECK + RETE PLUS o E_BASE 6 SUPPORTS + FIBER-MESH PLUS or E_DECK + FIBER-MESH PLUS or E_BASE
300x1200 mm / 12"x48" 6 supporti per lastra 6 supports per slab	6 SUPPORTI SUPPORTS (7,0 pcs/m <sup>2</sup> - 0,7 pcs/sq.ft)	6 SUPPORTI + RETE PLUS o E_DECK + RETE PLUS o E_BASE 6 SUPPORTS + FIBER-MESH PLUS or E_DECK + FIBER-MESH PLUS or E_BASE	6 SUPPORTI + RETE PLUS o E_DECK + RETE PLUS o E_BASE 6 SUPPORTS + FIBER-MESH PLUS or E_DECK + FIBER-MESH PLUS or E_BASE
600x1200 mm / 24"x48" 6 supporti per lastra 6 supports per slab	6 SUPPORTI SUPPORTS (3,4 pcs/m <sup>2</sup> - 0,34 pcs/sq.ft)	6 SUPPORTI + RETE PLUS o E_DECK + RETE PLUS o E_BASE 6 SUPPORTS + FIBER-MESH PLUS or E_DECK + FIBER-MESH PLUS or E_BASE	6 SUPPORTI + RETE PLUS o E_DECK + RETE PLUS o E_BASE 6 SUPPORTS + FIBER-MESH PLUS or E_DECK + FIBER-MESH PLUS or E_BASE
800x800 mm / 31½"x31½" 4 supporti per lastra 4 supports per slab	4 SUPPORTI SUPPORTS (2,0 pcs/m <sup>2</sup> - 0,20 pcs/sq.ft)	E_DECK + RETE PLUS o E_BASE E_DECK + FIBER-MESH PLUS or E_BASE	E_DECK + RETE PLUS o E_BASE E_DECK + FIBER-MESH PLUS or E_BASE
1200x1200 mm / 48"x48" 8 supporti per lastra 8 supports per slab	8 SUPPORTI SUPPORTS (2,7 pcs/m <sup>2</sup> - 0,27 pcs/sq.ft)	E_DECK + RETE PLUS o E_BASE E_DECK + FIBER-MESH PLUS or E_BASE	E_DECK + RETE PLUS o E_BASE E_DECK + FIBER-MESH PLUS or E_BASE
EVO_3/E™ 600x600 mm / 24"x24" 4 supporti per lastra 4 supports per slab	4 SUPPORTI SUPPORTS (3,4 pcs/m <sup>2</sup> - 0,34 pcs/sq.ft)	4 SUPPORTI 4 SUPPORTS	4 SUPPORTI + RETE PLUS o E_BASE 4 SUPPORTS + FIBER-MESH PLUS or E_BASE

FOR NORTH AMERICA & OCEANIA MARKETS

FORMATO NOMINALE NOMINAL SIZE	FINO A 2 CM UP TO 2 CM (¾")	OLTRE 2 CM ABOVE 2 CM (¾")
300x600 mm / 12"x24" 4 supporti per lastra 4 supports per slab	4 SUPPORTI SUPPORTS (7 pcs/m <sup>2</sup> - 0,7 pcs/sq.ft)	Si prega di contattare Mirage® Please contact Mirage®
600x600 mm / 24"x24" 4 supporti per lastra 4 supports per slab	4 SUPPORTI SUPPORTS (3,4 pcs/m <sup>2</sup> - 0,34 pcs/sq.ft)	
450x900 mm / 18"x36" 6 supporti per lastra 6 supports per slab	6 SUPPORTI SUPPORTS (6,0 pcs/m <sup>2</sup> - 0,6 pcs/sq.ft)	
600x900 mm / 24"x36" 6 supporti per lastra 6 supports per slab	6 SUPPORTI SUPPORTS (4,8 pcs/m <sup>2</sup> - 0,48 pcs/sq.ft)	
300x1200 mm / 12"x48" 6 supporti per lastra 6 supports per slab	6 SUPPORTI SUPPORTS (7,0 pcs/m <sup>2</sup> - 0,7 pcs/sq.ft)	
600x1200 mm / 24"x48" 6 supporti per lastra 6 supports per slab	6 SUPPORTI SUPPORTS (3,4 pcs/m <sup>2</sup> - 0,34 pcs/sq.ft)	
800x800 mm / 31½"x31½" 4 supporti per lastra 4 supports per slab	4 SUPPORTI SUPPORTS (2,0 pcs/m <sup>2</sup> - 0,20 pcs/sq.ft)	
1200x1200 mm / 48"x48" 8 supporti per lastra 8 supports per slab	8 SUPPORTI SUPPORTS (2,7 pcs/m <sup>2</sup> - 0,27 pcs/sq.ft)	
EVO_3/E™ 600x600 mm / 24"x24" 4 supporti per lastra 4 supports per slab	4 SUPPORTI SUPPORTS (3,4 pcs/m <sup>2</sup> - 0,34 pcs/sq.ft)	

**Nota:**  
Per ulteriori dettagli e specifiche tecniche riguardanti la rete plus, prego contattare Mirage®.  
Mirage® è responsabile esclusivamente nel caso in cui fornisca l'intero sistema (piastrella + rete plus).  
Mirage® non può essere ritenuta responsabile per sistemi di rinforzo delle lastre che non ha fornito. In caso di rottura, la lastra andrà sostituita immediatamente.

**Note:**  
For any detail and technical specification concerning the FiberGLASS-mesh plus, please contact Mirage®.  
Mirage® is responsible only if it supplies the whole system (tile + FiberGLASS-mesh plus).  
Mirage® cannot be held responsible for reinforcing systems that has not supplied. In case of breakage, tile must be replaced immediately.



EVO\_2/E™



FIBER MESH PLUS

NOTA - NOTE - ANMERKUNG - REMARQUE

— QUANDO L'APPLICAZIONE DELLE LASTRE IN 20 MM. PREVEDE L'UTILIZZO DEL PRODOTTO CERAMICO IN TERMINI STRUTTURALI, SI RACCOMANDA AL PROGETTISTA E/O COMMITTENTE UNA ATTENTA VALUTAZIONE DEI REQUISITI DEL PROGETTO IN RELAZIONE ALLE CARATTERISTICHE TECNICHE DELLE LASTRE. IN PARTICOLARE, AL FINE DI EVITARE IL RISCHIO DI DANNI A PERSONE O COSE IL PRODUTTORE RACCOMANDA:

- SE L'APPLICAZIONE PREVEDE LA POSA SOPRAELEVATA, TENENDO CONTO CHE UNA PIASTRELLA POTREBBE ROMPERSI IN SEGUITO ALLA CADUTA SU DI ESSA DI UN CORPO PESANTE, VERIFICARE ANTICIPATAMENTE LA DESTINAZIONE D'USO SPECIFICA E ATTENERSI ALLA TABELLA ISTRUZIONI DI POSA SOPRAELEVATA DI SEGUITO RIPORTATA OVE, IN DETERMINATE CONDIZIONI, È PREVISTA L'APPLICAZIONE DI UN RINFORZO SUL RETRO DELLA PIASTRELLA (RETE PLUS) FORNITO DAL PRODUTTORE;
- CON RIFERIMENTO ALLA PAVIMENTAZIONE POSATA IN QUOTA, CON QUALUNQUE SISTEMA DI POSA A SECCO, RISPETTARE LE SPECIFICHE NORMATIVE E CONDIZIONI D'USO LOCALI RIGUARDANTI, TRA L'ALTRO, A TITOLO ESEMPLIFICATIVO, L'AZIONE DEL VENTO, IL CARICO STRUTTURALE, LE AZIONI SISMICHE, ECC.

IL MANCATO RISPETTO DELLE RACCOMANDAZIONI SOPRARIPORTATE POSSONO PORTARE AD UN UTILIZZO IMPROPRIO DEL PRODOTTO E CAUSARE EVENTUALMENTE GRAVI DANNI A PERSONE O COSE.



**UK** IF THE APPLICATION OF THE 20 MM SLABS FORESEES THE CERAMIC PRODUCT USED IN STRUCTURAL INSTALLATIONS, THE PROJECT ENGINEER AND/OR CUSTOMER MUST CAREFULLY ASSESS THE PROJECT REQUIREMENTS WITH REGARD TO THE TECHNICAL SPECIFICATIONS OF THE SLABS. TO PREVENT THE RISK OF DAMAGE OR INJURY, THE MANUFACTURER RECOMMENDS:

- WITH REGARD TO A RAISED FLOOR INSTALLATION A CERAMIC SLAB MAY FRACTURE ON IMPACT IF A HEAVY OBJECT FALLS ON IT FROM ANY SIGNIFICANT HEIGHT. THEREFORE THE MANUFACTURER RECOMMENDS TO CHECK THE SPECIFIC INTENDED USE BEFORE STARTING THE INSTALLATION AND TO FOLLOW TABLE FOR RAISED INSTALLATION PROVIDED BELOW. IN CERTAIN CONDITIONS, REINFORCING MUST BE APPLIED ON THE BACK OF THE SLABS (MESH PLUS) SUPPLIED AND APPLIED BY THE MANUFACTURER;
- WITH REFERENCE TO ANY DRY INSTALLATION SYSTEM OF FLOORING ABOVE THE GROUND LEVEL, THE MANUFACTURER RECOMMENDS TO COMPLY WITH LOCAL REGULATIONS AND CONDITIONS OF USE WITH REGARD TO WIND-LOAD, LOADBearing, SEISMIC EVENTS, ETC.

FAILURE TO COMPLY WITH THESE RECOMMENDATIONS MAY LEAD TO IMPROPER USE OF THE PRODUCT AND COULD CAUSE SERIOUS DAMAGE OR INJURY.

**D** FALLS DER EINSATZ DER 20 MM PLATTEN EINE VERWENDUNG DES KERAMISCHEN PRODUKTS ALS BESTANDTEIL DER GEBÄUDESTRUKTUR VORSIEHT, IST DER PLANER UND/ODER DER AUFTRAGGEBER ANGEHALTEN, EINE SORGFÄLTIGE PRÜFUNG DER VORAUSSETZUNGEN DES PROJEKTS IN BEZUG AUF DIE TECHNISCHEN EIGENSCHAFTEN DER PLATTEN VORZUNEHMEN. INSBESONDERE ZUR VERMEIDUNG DER GEFAHR VON PERSONEN- UND SACHSCHÄDEN, ERTEILT DER HERSTELLER FOLGENDEN HINWEIS:

- UNTER BERÜCKSICHTIGUNG DES UMFANDES, DASS DIE FLIESE INFOLGE EINES SCHWEREN HERABFALLENDEN GEGENSTANDES ZERBRECHEN KÖNNTE, MUSS IM FALLE EINER ANWENDUNG ALS DOPPELBODEN IM VORAUS EINE PRÜFUNG DES SPEZIFISCHEN EINSATZBEREICHES ERFOLGEN. AUSSERDEM IST DIE NACHFOLGENDE TABELLE MIT VERLEGEANWEISUNGEN ZU BERÜCKSICHTIGEN, DIE UNTER BESTIMMTEN BEDINGUNGEN DIE AUFBRINGUNG EINER VERSTÄRKUNG AUF DER RÜCKSEITE DER FLIESE VORSIEHT (NETZ PLUS) WELCHE VOM PRODUZENTEN GELIEFERT WIRD;
- MIT BEZUG AUF BODENBELÄGE DIE TROCKEN IM AUSSENBEREICH IN DER HÖHE VERLEGT WERDEN, SIND DIE SPEZIFISCHEN LOKALEN VORSCHRIFTEN UND NUTZUNGSBEDINGUNGEN ZU BERÜCKSICHTIGEN, DIE UNTER ANDEREM, WIE ZUM BEISPIEL FÜR DIE WIRKUNG DES WINDES, DER STRUKTURELLEN BELASTUNG, DER WIRKUNG VON ERDBEBEN, ETC., VORGESEHEN SIND;

DIE NICHTBERÜCKSICHTIGUNG DER OBEN GENANNTEN ANWEISUNGEN KANN ZU EINER UNSACHGEMÄSSEN VERWENDUNG DES PRODUKTS FÜHREN UND EVENTUELL SCHWERWIEGENDE PERSONEN- UND SACHSCHÄDEN VERURSACHEN.

**F** LORSQUE LA MISE EN ŒUVRE DE DALLES DE 20 MM PRÉVOIT L'UTILISATION DU PRODUIT CÉRAMIQUE EN TERMES STRUCTURELS, IL EST RECOMMANDÉ AUX CONCEPTEURS, MAÎTRES D'ŒUVRE ET/OU AUX MAÎTRES D'OUVRAGE DE FAIRE UNE ÉVALUATION SCRUPULEUSE DU CAHIER DES CHARGES DU PROJET EU ÉGARD AUX CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DES DALLES. EN PARTICULIER, AFIN D'ÉVITER LE RISQUE DE DOMMAGES AUX PERSONNES OU AUX BIENS, LE FABRICANT RECOMMANDE:

- SI LA MISE EN ŒUVRE PRÉVOIT UNE POSE SURÉLEVÉE, EN TENANT COMPTE QU'UN CARREAU POURRAIT SE CASSER SUITE À LA CHUTE D'UN CORPS LOURD, DE VÉRIFIER EN AVANCE LA DESTINATION D'USAGE SPÉCIFIQUE ET DE SE CONFORMER AU TABLEAU D'INSTRUCTIONS DE POSE SURÉLEVÉE REPRODUIT CI-APRÈS, OÙ, DANS DES CONDITIONS DÉTERMINÉES, IL EST PRÉVU DE RAJOUTER UN RENFORCEMENT SUR LE REVERS DU CARREAU (DOUBLE FILET), FOURNI PAR LE FABRICANT.
- CONCERNANT LE DALLAGE POSÉ EN ÉTAGES, QUELQUE SOIT LE SYSTÈME DE POSE SANS COLLAGE UTILISÉ, DE RESPECTER LES SPÉCIFICATIONS DES NORMES ET LES CONDITIONS LOCALES D'EMPLOI, ENTRE AUTRE, À TITRE D'EXEMPLE, L'ACTION DU VENT, LE CHARGEMENT STRUCTUREL, LES ACTIONS SISMQUES, ETC.

LE NON RESPECT DES RECOMMANDATIONS REPRODUITES CI-DESSUS PEUT CONDUIRE À UN USAGE IMPROPRE DU PRODUIT ET ÉVENTUELLEMENT CAUSER DE GRAVES DOMMAGES AUX PERSONNES OU AUX BIENS.

STANDARD EN 14411 - G

CARATTERISTICHE TECNICHE TECHNICAL DATA CARACTERISTIQUES TECHNIQUES TECHNISCHE DATEN CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	NORMA STANDARD NORME NORMA	VALORI PRESCRITTI DALLE NORME EN 14411 - G INTERNATIONAL STANDARDS EN 14411 - G VALEURS PRÉVUES PAR LES NORMES EN 14411 - G INTERNATIONALE NORMWERTE EN 14411 - G VALORES PREVISTOS POR LAS NORMAS EN 14411 - G	*VALORE MEDIO MIRAGE MIRAGE AVERAGE VALUE *VALEURS MOYEN MIRAGE MIRAGE MITTELWERT VALOR MEDIO MIRAGE
<b>CARATTERISTICHE DIMENSIONALI / SIZE CHARACTERISTICS / CARACTERISTIQUES DIMENSIONELLES / MASSEIGENSCHAFTEN / CARACTERÍSTICAS DIMENSIONALES</b>			
<b>LATI</b> SIDES / COTES SEITEN / CANTOS	EN ISO 10545-2	± 0,6% MAX (± 2,0 mm MAX)	CONFORME COMPLYING / ERFÜLLT CONFORME / CONFORME
<b>SPESORE</b> THICKNESS / ÉPAISSEUR DICKE / ESPESOR	EN ISO 10545-2	± 5,0% MAX (± 0,5 mm MAX)	CONFORME COMPLYING / ERFÜLLT CONFORME / CONFORME
<b>ASSORBIMENTO D'ACQUA</b> WATER ABSORPTION / ABSORPTION D'EAU WASSERAUFNAHME / ABSORCIÓN DE AGUA	EN ISO 10545-3	≤ 0,5%	0,08%
<b>RESISTENZA ALLA FLESSIONE</b> FLEXION RESISTANCE / RESISTANCE A LA FLEXION BIEGEFESTIGKEIT / RESISTENCIA A LA FLEXION	EN ISO 10545-4	S ≥ 700 N (< 7,5 mm) S ≥ 1.300 N (< 7,5 mm) R ≥ 35 N/mm².	S 9.633 N R 51,1 N/mm².
<b>RESISTENZA ALL'URTO</b> IMPACT RESISTANCE / RESISTANCE AUX CHOCS STOSSFESTIGKEIT / RESISTENCIA A LOS GOLPES	EN ISO 10545-5	VALORE DICHIARATO DECLARED VALUE	0,88
<b>RESISTENZA ALL'ABRASIONE</b> ABRASION RESISTANCE / RESISTANCE A L'ABRASION ABRIEFESTIGKEIT / RESISTENCIA A LA ABRASION	EN ISO 10545-6	≤ 175 mm²	138 mm²
<b>COEFFICIENTE DI DILATAZIONE TERMICA LINEARE</b> COEFFICIENT OF LINEAR THERMAL-EXPANSION / COEFFICIENT DE DILATATION THERMIQUE LINEAIRE / LINEARER WÄRMEAUDEHNUNGSKOEFFIZIENT / COEFFICIENTE DE DILATACION TÉRMICA LINEAL	EN ISO 10545-8	-	6,3 x 10 <sup>-6</sup> °C <sup>-1</sup>
<b>RESISTENZA AGLI SBALZI TERMICI</b> RESISTANCE TO THERMAL SHOCKS / RESISTANCE AUX CHOCS THERMIQUES / BESTÄNDIGKEIT GEGEN TEMPERATURSCHWANKUNGEN / RESISTENCIA A LOS CHOQUES TÉRMICOS	EN ISO 10545-9	TEST SUPERATO SECONDO EN ISO 10545-1 PASS ACCORDING EN ISO 10545-1	NESSUN DANNO NO DAMAGE / KEIN SCHADEN AUCUN DOMMAGE / NINGUN DANO
<b>RESISTENZA AL GELO</b> FROST RESISTANCE / RESISTANCE AU GEL FROSTBESTÄNDIGKEIT / RESISTENCIA AL HIELO	EN ISO 10545-12	TEST SUPERATO SECONDO EN ISO 10545-1 PASS ACCORDING EN ISO 10545-1	NESSUN DANNO NO DAMAGE / KEIN SCHADEN AUCUN DOMMAGE / NINGUN DANO
<b>RESISTENZA ALL'ATTACCO CHIMICO</b> RESISTANCE TO CHEMICALS / RESISTANCE A L'ATTAQUE CHIMIQUE CHEMIKALIENBESTÄNDIGKEIT / RESISTENCIA QUÍMICA	EN ISO 10545-13	UB MIN.	UA ULA UHA
<b>RESISTENZA ALLE MACCHIE</b> RESISTANCE TO STAINS / RESISTANCE AUX TACHES FLECKENBESTÄNDIGKEIT / RESISTENCIA A LAS MANCHAS	EN ISO 10545-14	VALORE DICHIARATO DECLARED VALUE	5
<b>SCIVOLOSITÀ</b> SKID RESISTANCE GLISSANCE RUTSCHWERT ADHERENCIA	DM, 236/89 BCRA	> 0,40	> 0,40
	ASTM Wet and Dry	> 0,60	> 0,60
	DIN 5130	-	R10 MIN
	DIN 51097	-	A MIN
	ENV 12633	≥ CL1	CL1 MIN

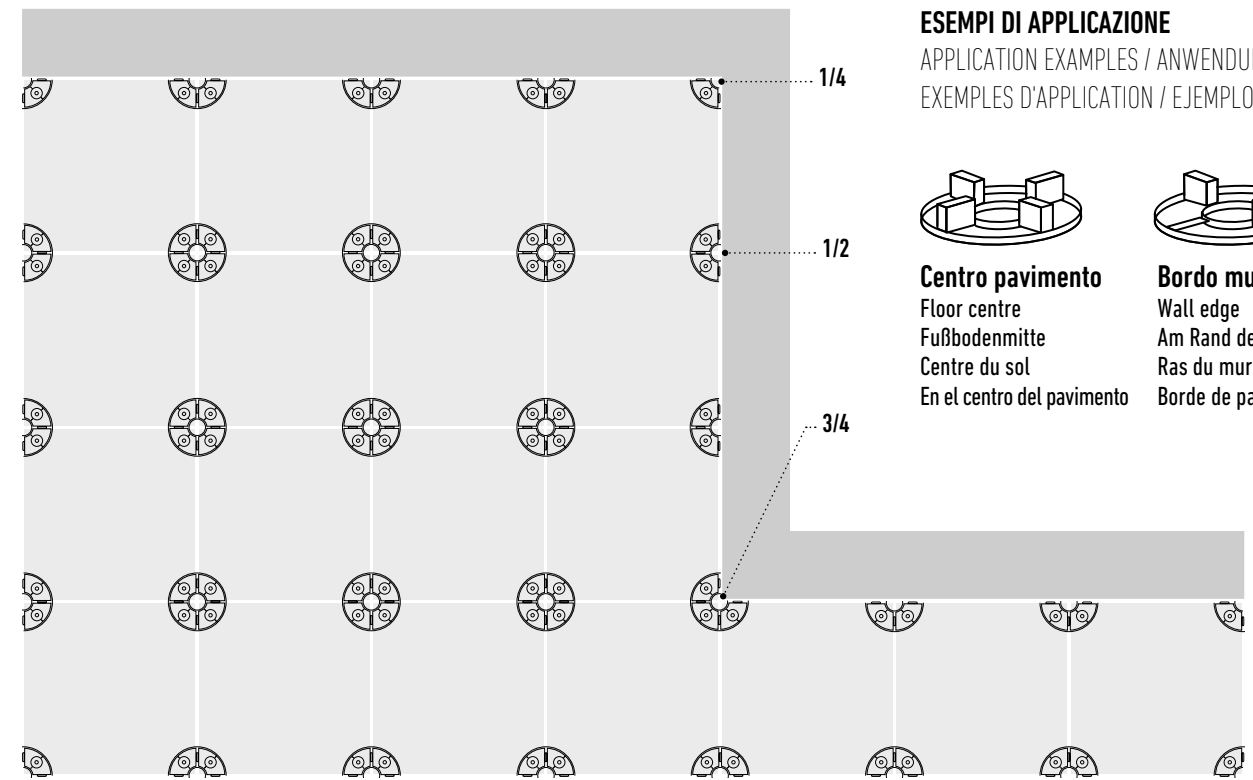
CARATTERISTICHE TECNICHE SUPPORTI / TECHNICAL CHARACTERISTICS OF THE SUPPORTS

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES DES SUPPORTS - TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN DER TRAGSTRUKTUREN - CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LOS SOPORTES

	<b>SUPPORTI REALIZZATI IN MATERIALE TOTALMENTE RICICLABILE</b> SUPPORTS MADE FROM 100% RECYCLABLE MATERIAL / SUPPORTS RÉALISÉS EN MATÉRIAU TOTALEMENT RECYCLABLE TRAGSTRUKTUREN AUS VÖLLIG RECYCELBAREM MATERIAL / SOPORTES REALIZADOS EN MATERIAL TOTALMENTE RECICLABLE
	<b>RESISTENTI ALLE SOLUZIONI ACIDE E BASICHE</b> RESISTANT TO ACID AND ALKALI SOLUTIONS / RÉSISTANTS AUX SOLUTIONS ACIDES ET BASIQUES BESTÄNDIG GEGEN SAURE UND BASISCHE LÖSUNGEN / RESISTENTES A PRODUCTOS ÁCIDOS Y BÁSICOS
	<b>RESISTENTE AGLI AGENTI ATMOSFERICI</b> RESISTANT TO ATMOSPHERIC AGENTS / RÉSISTANT AUX AGENTS ATMOSPHÉRIQUES WETTERBESTÄNDIG / RESISTENTES A LOS AGENTES ATMOSFÉRICOS
	<b>RESISTENTE A TEMPERATURE DA -30°A +120°</b> RESISTANT TO TEMPERATURES FROM -30° TO +120° / RÉSISTANT AUX TEMPÉRATURES ENTRE -30° ET +120° BESTÄNDIG GEGEN TEMPERATUREN ZWISCHEN -30 ° BIS 120° C / RESISTENTES A TEMPERATURAS DESDE 30°C HASTA +120°C

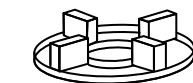
\* COME DA CERTIFICATO

ACCORDING TO TEST REPORT - LAUT ZEUGNIS - SELON LE CERTIFICAT - COMO RESULTA POR EL CERTIFICADO  
NR. 1816/2010; NR. 1821/2010; NR. 1862/2010; NR. 4877/2010; NR. 4879/2010; NR. 2126/2010.

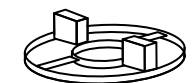


ESEMPI DI APPLICAZIONE

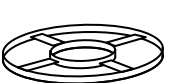
APPLICATION EXAMPLES / ANWENDUNGSBEISPIELE /  
EXEMPLES D'APPLICATION / EJEMPLOS DE APLICACIÓN



**Centro pavimento**  
Floor centre  
Fußbodenmitte  
Centre du sol  
En el centro del pavimento



**Bordo muro**  
Wall edge  
Am Rand der Wand  
Ras du mur  
Borde de pared



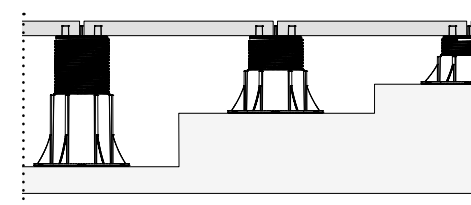
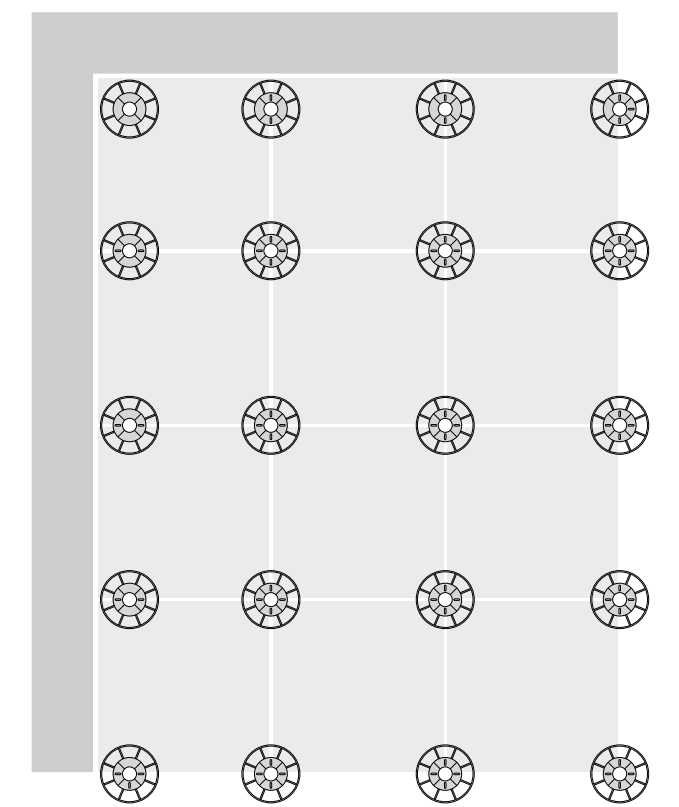
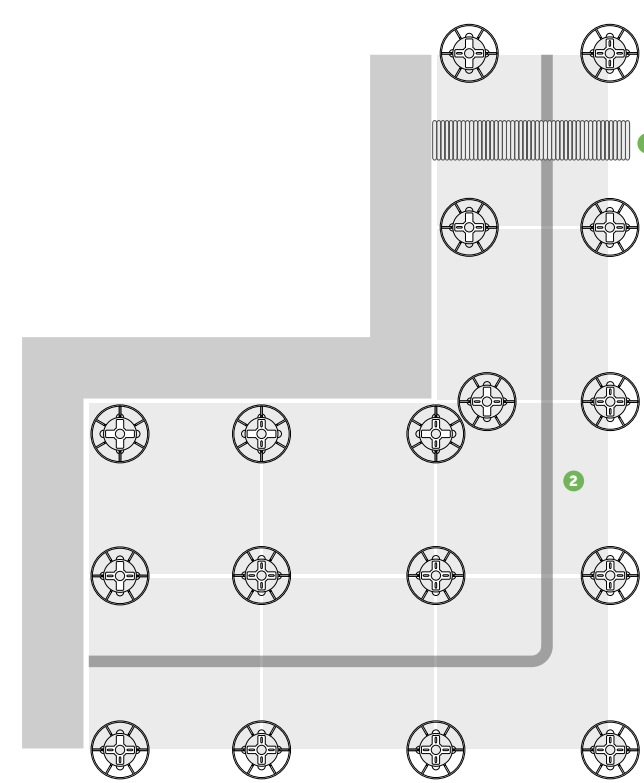
**Angolo muro**  
Wall corner  
An der Ecke der Wand  
Coin du mur  
Rincón de pared

1 Impianti idraulici

Plumbing systems  
Hydraulische Anlagen  
Installations hydrauliques  
Sistemas hidráulicos

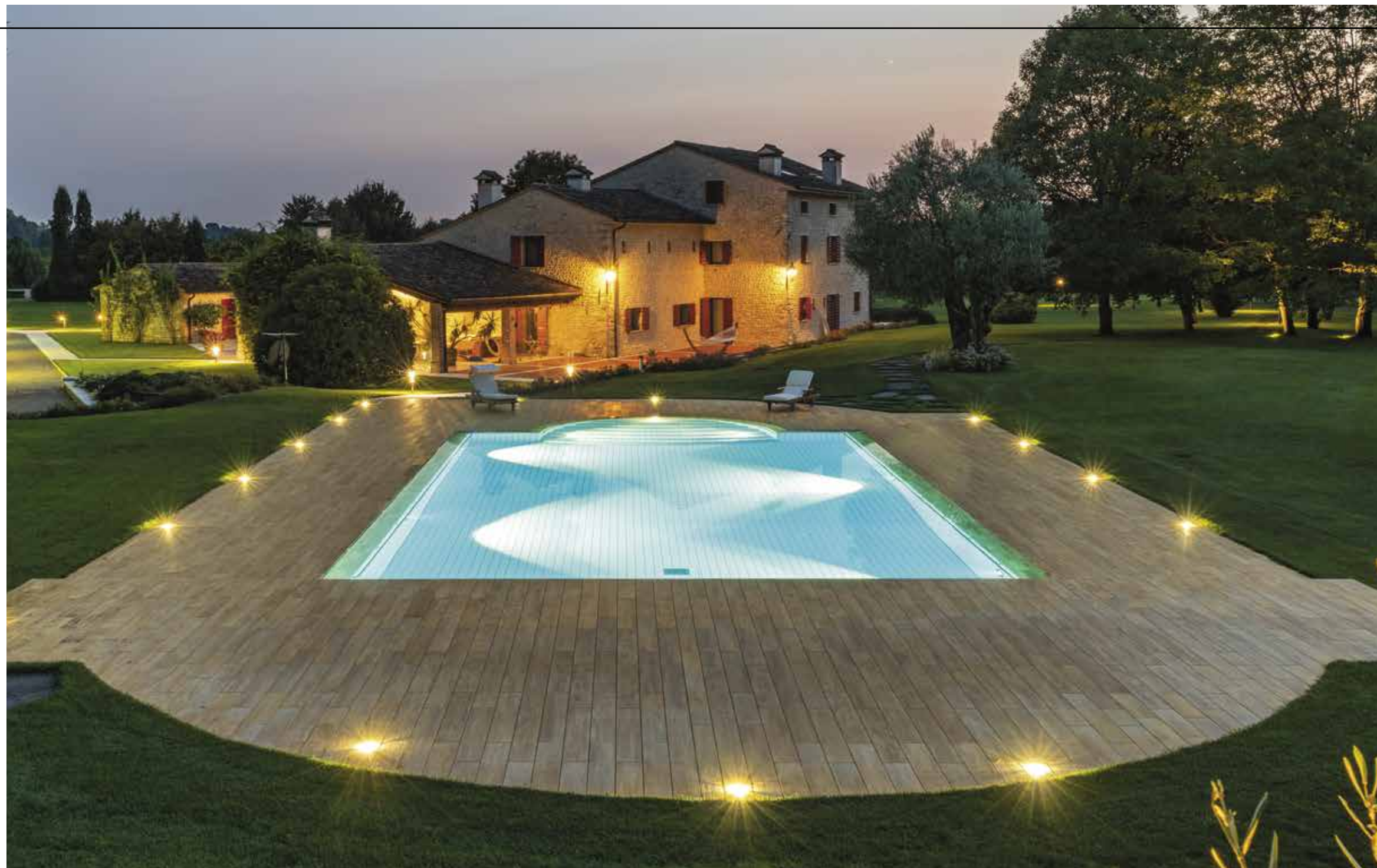
2 Impianti elettrici

Electrical systems  
Elektrische Anlagen  
Installations électriques  
Sistemas eléctricos



**Regolazione millimetrica continua**  
Continual adjusting to the millimetre  
Réglage millimétrique continu  
Durchgängige millimetergenaue Einstellung  
Ajuste de precisión continuo

# WORLDWIDE WORKS



## VILLA PRIVATA

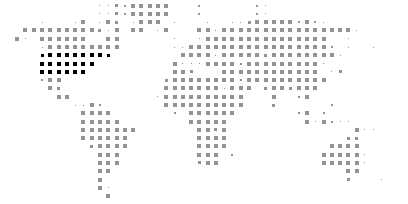
Italy  
Noon Collection





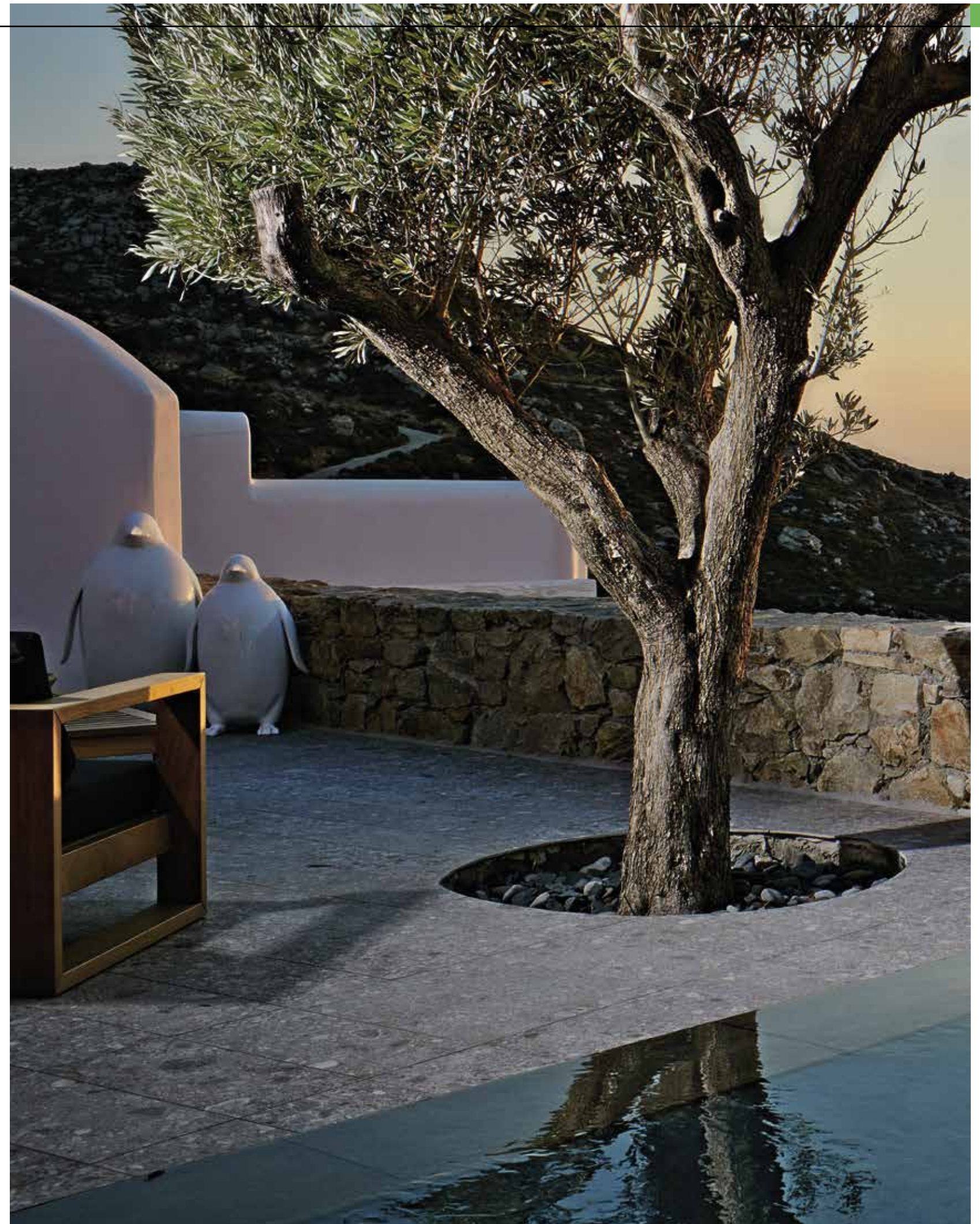
**VILLA PRIVATA**

USA  
Mashup Collection



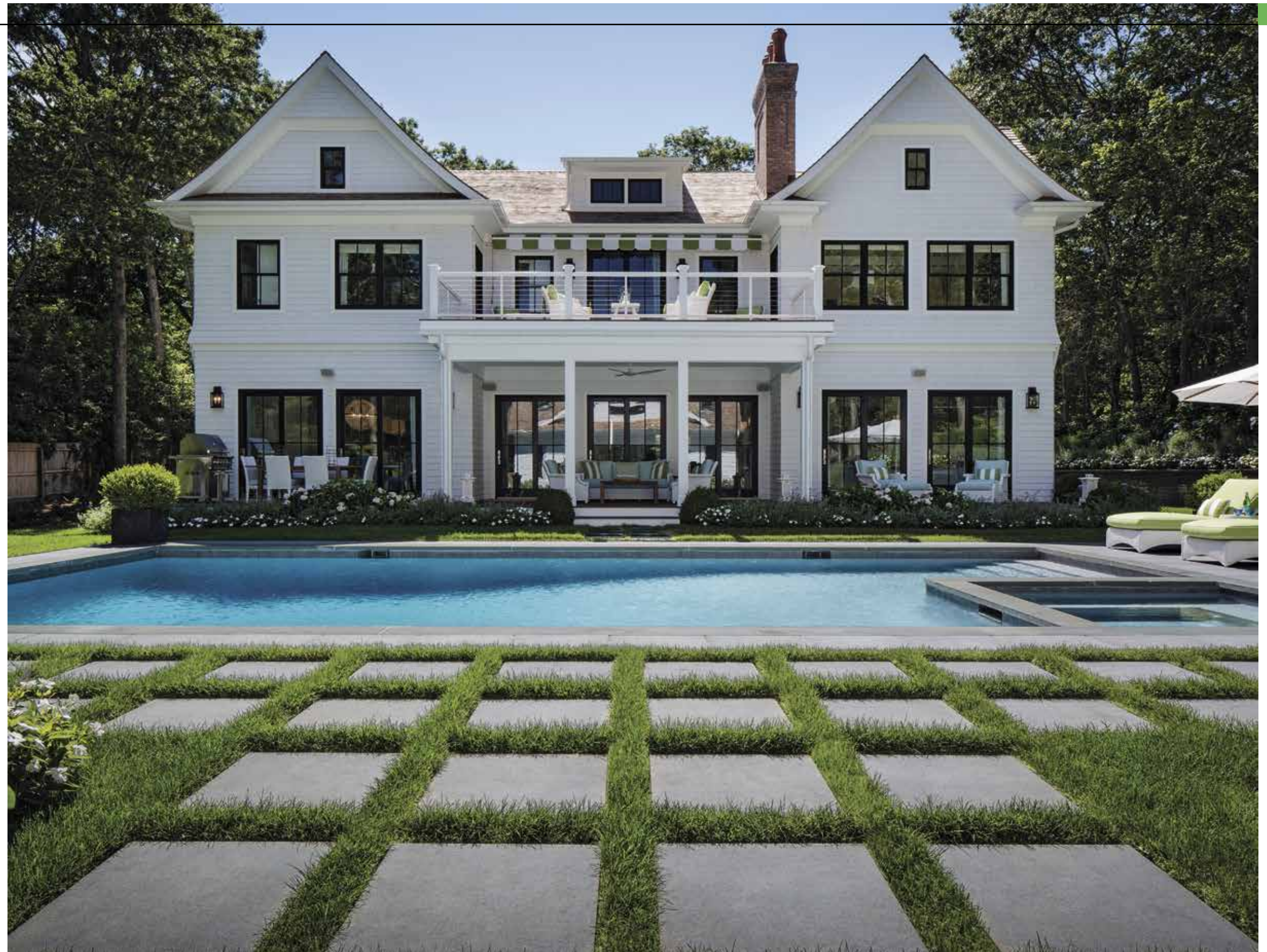
**MYCONIAN HOTEL**

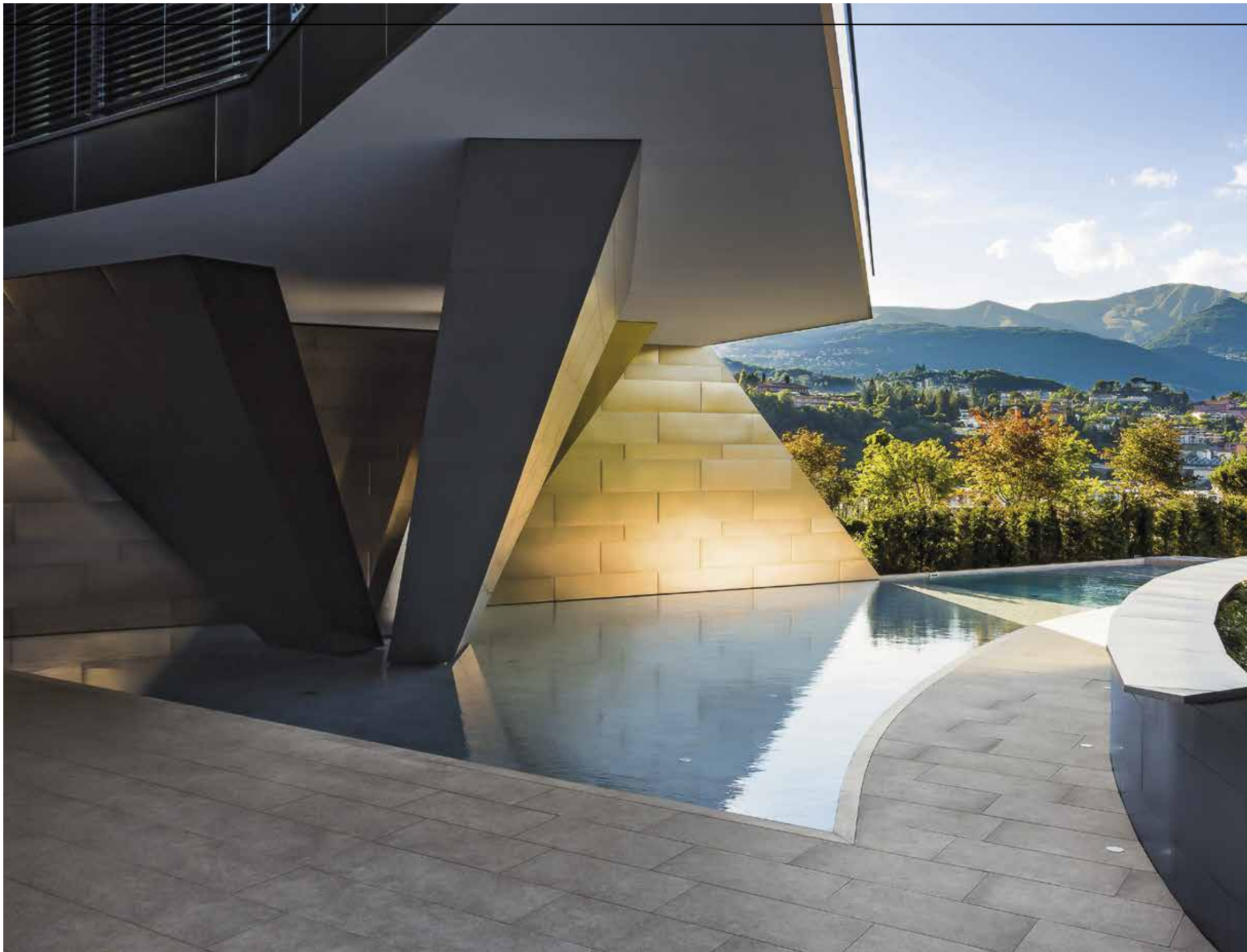
Greece  
Norr Collection



VILLA PRIVATA

USA  
Stones 2.0 Collection

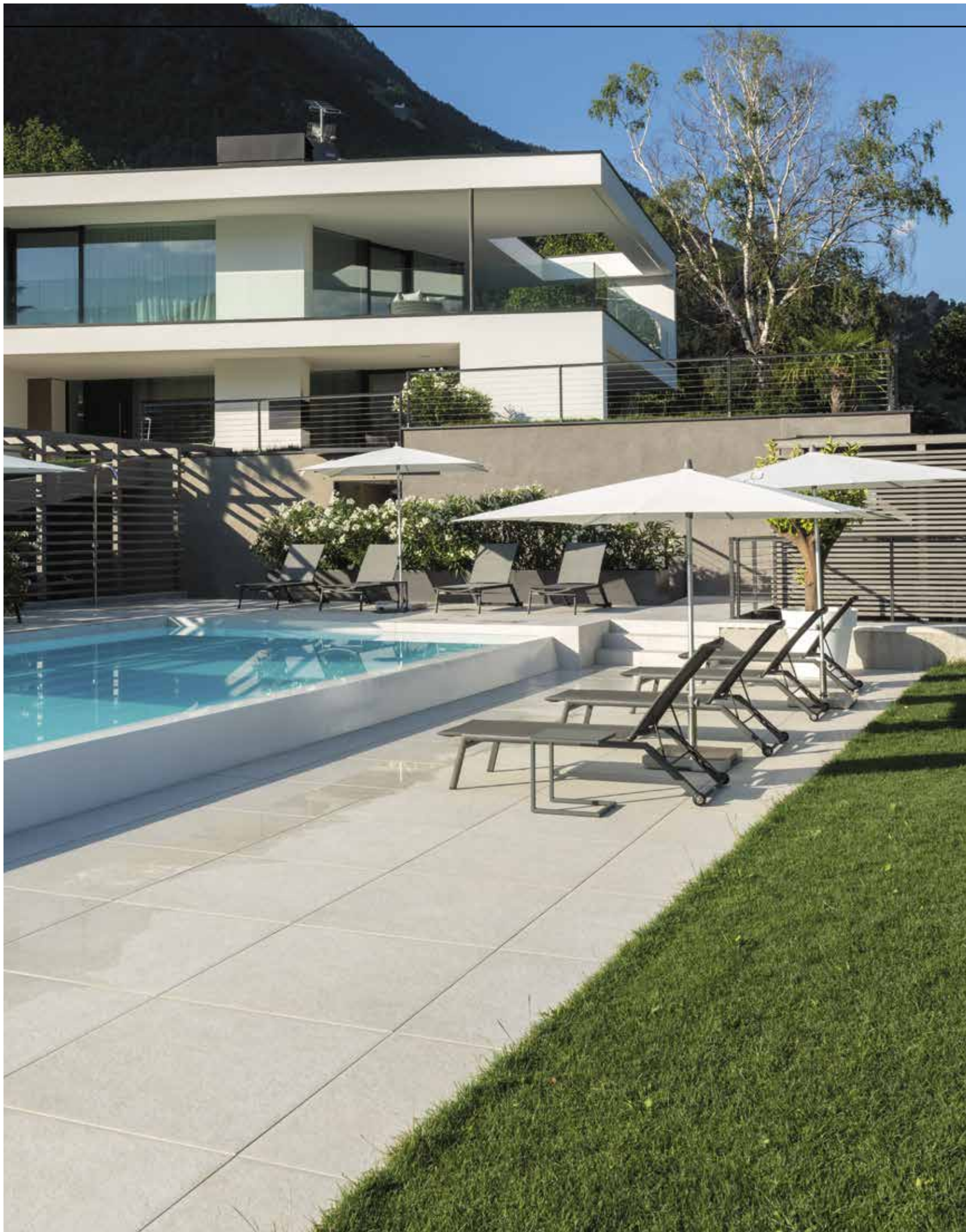




**NIZZA PARADISE RESIDENCE**

Switzerland  
Na.Me Collection





**THE VIEW LUXURY SUITES**

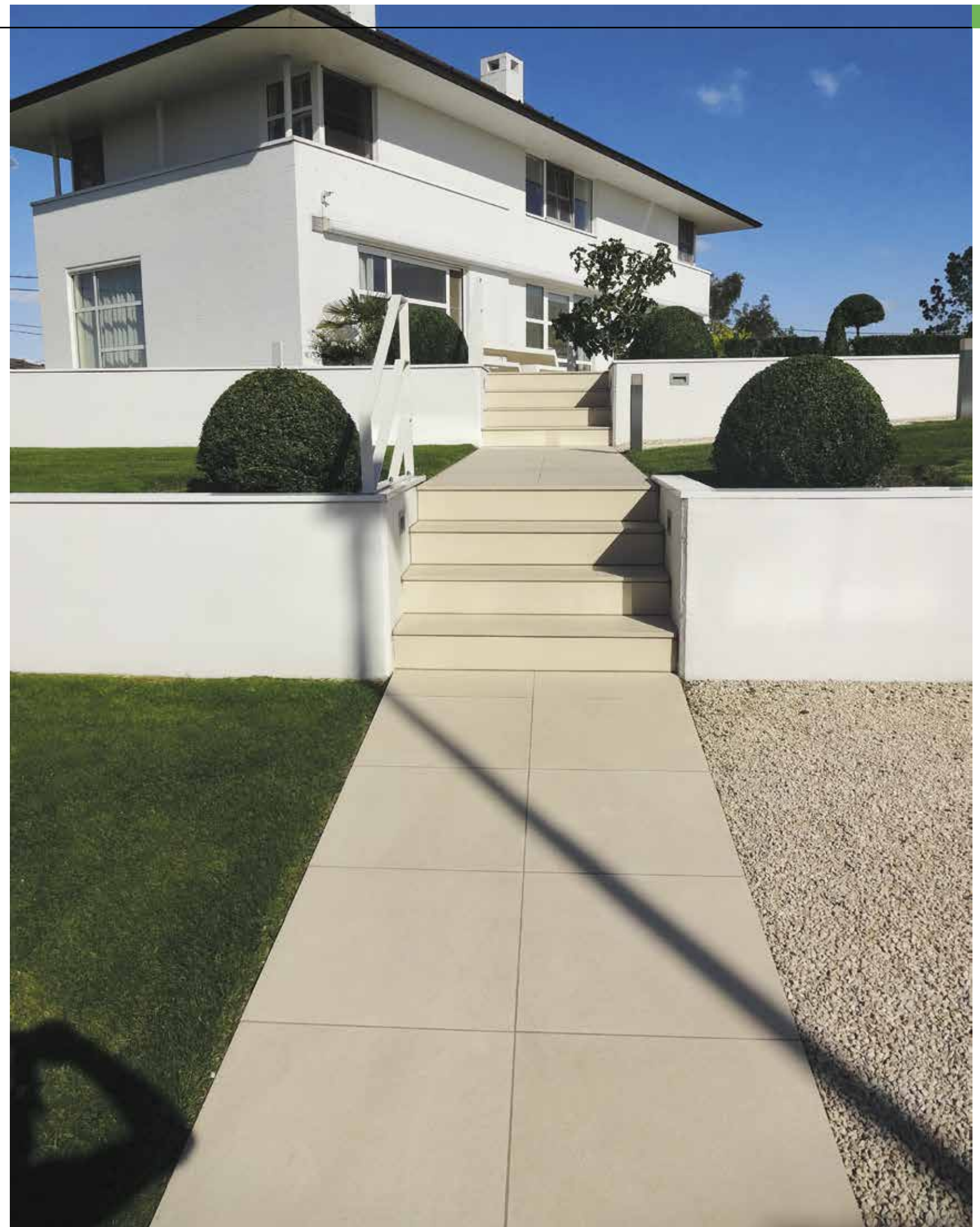
Italy  
Mashup Collection





**VILLA WESTROZEBEKE**

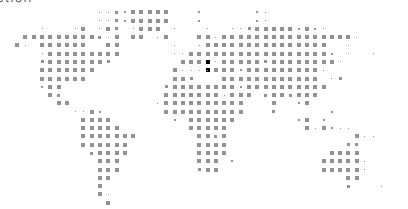
Belgium  
Esprit Collection





**VILLA PRIVATA ALBARELLA**

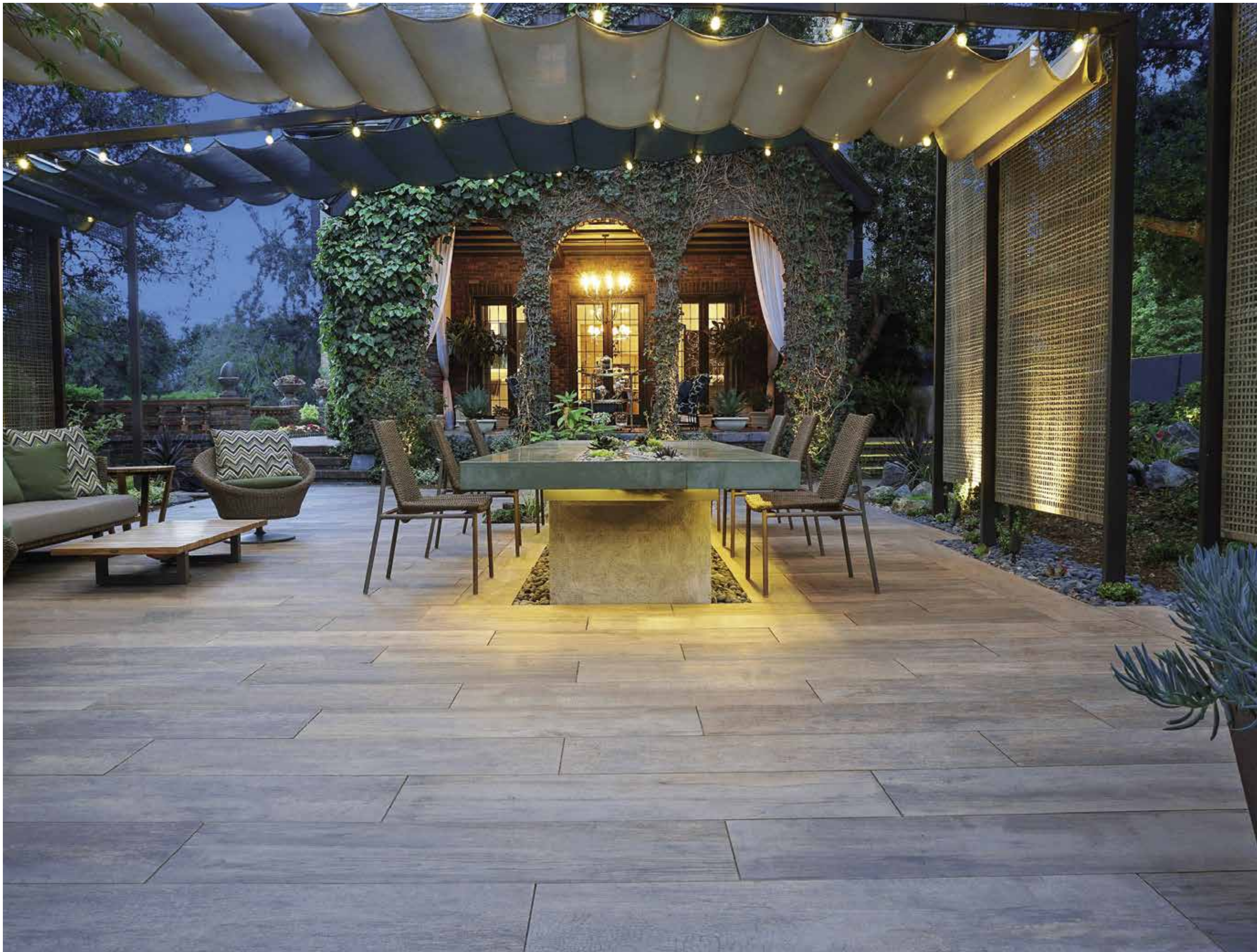
Italy  
Officine Collection





**VILLA PRIVATA**  
USA  
Stones 2.0 Collection





**VILLA PRIVATA PASADENA**

USA  
Noon Collection





**VILLA BEYERS**

Belgium  
Norr Collection





**SB HOTEL**  
Spain





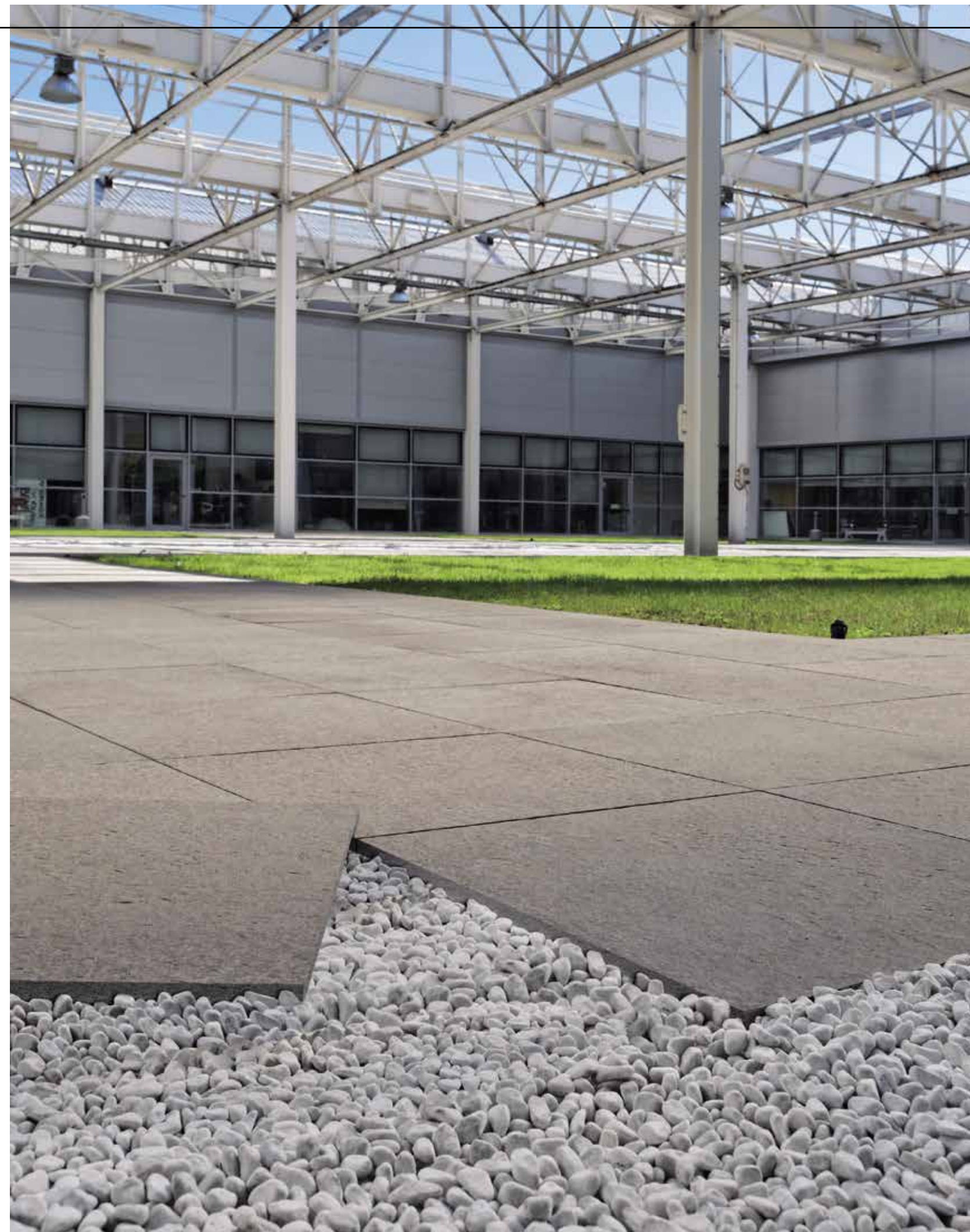
**VILLA PRIVATA**

Austria  
Sundeck Collection

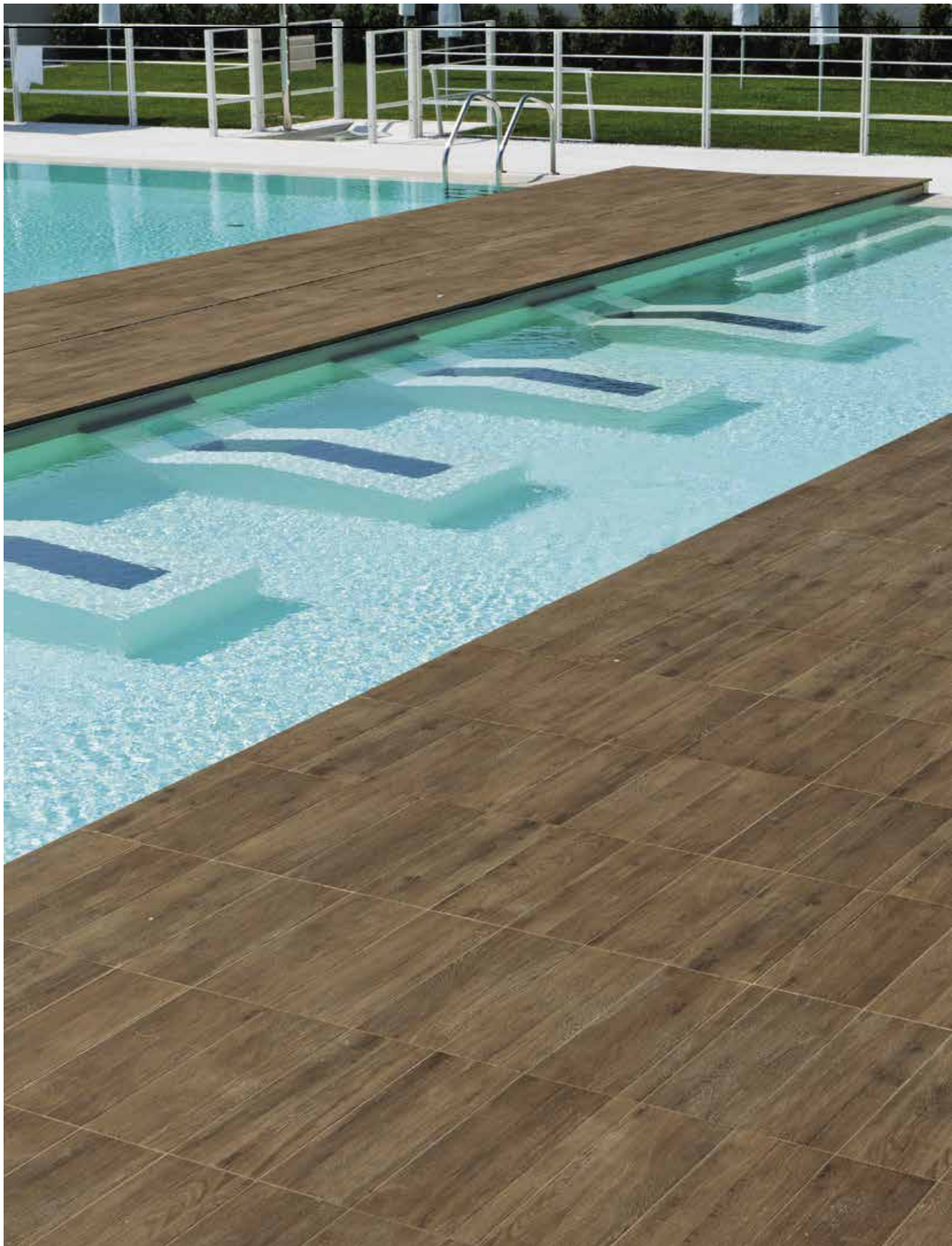


**OFFICINA83 CENTRO STILE FIAT**

Italy  
La Corte Collection







**AGRIWELLNESS PIANDERNA**

Italy  
Esprit - Sundeck Collections



# PAVIMENTI SOPRAELEVATI PER ESTERNO E\_DECK, the innovative decking system



INSTALLATION ON RAISED PEDESTAL SYSTEM - VERLEGUNG AUF PLATTERNLAGERN - POSE SURÉLEVÉE - COLOCACIÓN SOBREELEVADA

— Specificamente studiato per i formati 197x1200 e 300x1200, E\_DECK è sistema di posa sopraelevata in gres porcellanato per riscoprire il fascino della posa a listoni ad effetto legno (decking). Semplice da installare e di facile pulizia, non richiede trattamenti stagionali di superficie nel tempo consentendo di arredare il tuo ambiente esterno e rivestire i tuoi spazi in totale sicurezza. È possibile utilizzare il sistema e\_deck nella completa gamma formati di EVO\_2/E™.

**NEW** Per il sistema E\_DECK è disponibile il modello BIM.  
The BIM model is available for the E\_DECK system.

**UK** Specifically designed for the 197x1200 and 300x1200 shapes, E\_DECK is a system of raised flooring using porcelain stoneware that gives you the look and unmitigated appeal of decking. Simple to install and easy to clean, the surface does not need any special treatment during the year, so you can furnish your outdoor space and cover it with a product in total confidence. The e\_deck system can be used with the complete range of shapes of EVO\_2/E™.

**D** E\_DECK ist ein Verlegungssystem für Doppelböden aus Feinsteinzeug, die eigens für die Formate 197x1200 und 300x1200 konzipiert wurde und die Faszination der Dielenverlegung mit Holzoptik (Decking) ganz neu entdecken lässt. Es ist einfach zu installieren und leicht zu pflegen, und es sind keine jahreszeitlich bedingten Oberflächenbehandlungen erforderlich, so können Sie Ihren Außenbereich schön gestalten und mit völliger Sicherheit verkleiden. Das System e\_deck kann für alle Formate der Serie EVO\_2/E™ verwendet werden.

**F** Spécifiquement étudié pour les formats 197x1200 et 300x1200, E\_DECK est un système de pose surélevée en grès cérame qui ressuscite le charme de la pose à lames effet bois (decking). Simple à installer et facile à nettoyer, il ne requiert pas de traitements de surface saisonniers et permet d'aménager votre extérieur et de revêtir vos espaces en toute sécurité. Le système e\_deck est utilisable dans la gamme complète de formats d'EVO\_2/E™.

**E** Especialmente concebido para los formatos 197x1200 y 300x1200, E\_DECK es un sistema de colocación sobreelevada de gres porcelánico para volver a descubrir el atractivo de la colocación en listones efecto madera (decking). Fácil de instalar y de limpiar, la superficie no requiere tratamientos para cada cambio de temporada y permite que se decore tu ambiente exterior y se revista tu espacio con la máxima seguridad. El sistema e\_deck es compatible con toda la gama de formatos de EVO\_2/E™.



## VANTAGGI

ADVANTAGES - VORTEILE - AVANTAGES - VENTAJAS



**Nessun trattamento stagionale di superficie**

**UK** No seasonal surface treatments required

**D** Jahreszeitlich bedingte Oberflächenbehandlungen sind nicht erforderlich

**F** Pas de traitement de surface saisonnier

**E** Ningún tratamiento de superficie para cada cambio de temporada.



**Semplice da installare**

Simple to install

Einfache Installation

Simple à installer

Fácil de instalar.



**Stabilità del piano di calpestio**

Stable floor surface

Stabilität der Trittläche

Stabilité du plan de piétinement

Estabilidad del plano de tránsito



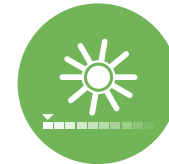
**Possibilità di posa a listelli multiformato e sfalsata**

Staggered and multiple listel size tiling layouts possible

Möglichkeit der Verlegung mit Dielen unterschiedlicher Größe sowie versetzte Verlegung

Possibilité de pose avec des listels multi format et décalée

Posibilidad de colocación de listeles pluriformato y escalonada



**Colori stabili nel tempo**

Long lasting and stable colours

Dauerhafte Farbstabilität

Stabilité des couleurs dans le temps

Colores estables con el paso del tiempo



**Velocità di posa**

Fast to fit

Schnelle Verlegung

Rapidité de pose

Rápida colocación



**Vantaggio economico** in relazione alla posa 197x1200 in sopraelevazione.

Cost benefits when fitting the 197x1200 raised flooring

Preisgünstiger gegenüber einer Verlegung von Platten im Format 197x1200 als Doppelboden

Avantage économique en lien avec la pose 197x1200 surélevée

Ventaja económica con respecto a la colocación 197x1200 en sobreelevación



**È gres porcellanato Mirage® in 20 mm di spessore**

20 mm thick porcelain stoneware by Mirage®

Feinsteinzeug Mirage® mit 20 mm Stärke.

C'est le grès cérame Mirage® en 20 mm d'épaisseur

Es gres porcelánico Mirage® con 20 mm de espesor



**Sistema antivento**

Wind uplift system

Wind uplift System

Système Wind uplift

Sistema Wind uplift

# PAVIMENTI SOPRAELEVATI PER ESTERNO E\_DECK - APPLICAZIONE



RAISED FLOORING FOR OUTDOORS - APPLICATION  
 DOPPELBÖDEN FÜR DEN AUSSENBEREICH - ANWENDUNG  
 PLANCHERS SURÉLEVÉS POUR L'EXTÉRIEUR - APPLICATION  
 PAVIMENTOS SOBREELEVADOS PARA EXTERIOR - APLICACIÓN

**SOL. A - INTERASSE / AXIAL DISTANCE 30 cm**  
 posa sfalsata / staggered joint installation - posa allineata / aligned joint installation

<p><b>300x600</b> posa sfalsata a 1/2</p>	<p><b>300x1200</b> posa sfalsata a 1/4</p>
---	--

**SOL. B - INTERASSE / AXIAL DISTANCE 40 cm**  
 posa sfalsata / staggered joint installation - posa allineata / aligned joint installation

<p><b>300x1200</b> posa sfalsata a 1/3</p>	<p><b>800x800</b> posa allineata</p>	<p><b>800x800</b> posa sfalsata random</p>
--	--	--

**SOL. C - INTERASSE / AXIAL DISTANCE 45 cm**  
 posa sfalsata / staggered joint installation - posa allineata / aligned joint installation

<p><b>450x900</b> posa allineata</p>	<p><b>450x900</b> posa sfalsata random</p>
--	--

**SOL. D - INTERASSE / AXIAL DISTANCE 60 cm**  
 posa sfalsata / staggered joint installation - posa allineata / aligned joint installation

<p><b>600x600</b> posa allineata</p>	<p><b>600x900</b> posa allineata</p>	<p><b>600x1200</b> posa allineata</p>	<p><b>300x600</b> posa allineata</p>
<p><b>600x600</b> posa sfalsata random</p>	<p><b>600x900</b> posa sfalsata random</p>	<p><b>600x1200</b> posa sfalsata random</p>	
<p><b>300x1200</b> posa allineata</p>	<p><b>300x1200</b> posa sfalsata a 1/2</p>	<p><b>1200x1200</b> posa sfalsata random</p>	<p><b>1200x1200</b> posa allineata</p>

# PAVIMENTI SOPRAELEVATI PER ESTERNO E\_DECK LIGHT

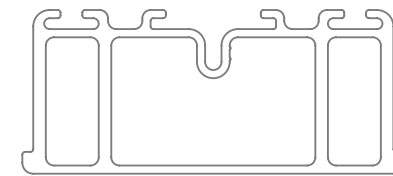


INSTALLATION ON RAISED PEDESTAL SYSTEM - VERLEGUNG AUF PLATTERNLAGERN - POSE SURÉLEVÉE - COLOCACIÓN SOBREELEVADA

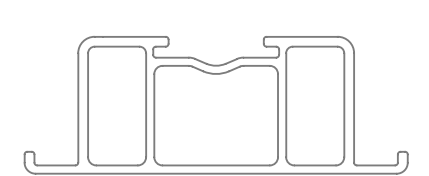
— Disponibile anche in versione **E\_DECK LIGHT**, più economica perché utilizza imballi più capienti e travetti che hanno un peso al metro lineare inferiore a quelli di E\_DECK.

La versione LIGHT è stata studiata specificatamente per l'utilizzo in contesti residenziali e a carichi leggeri.

**Sezione E\_DECK**  
 section - sektion - section - sección



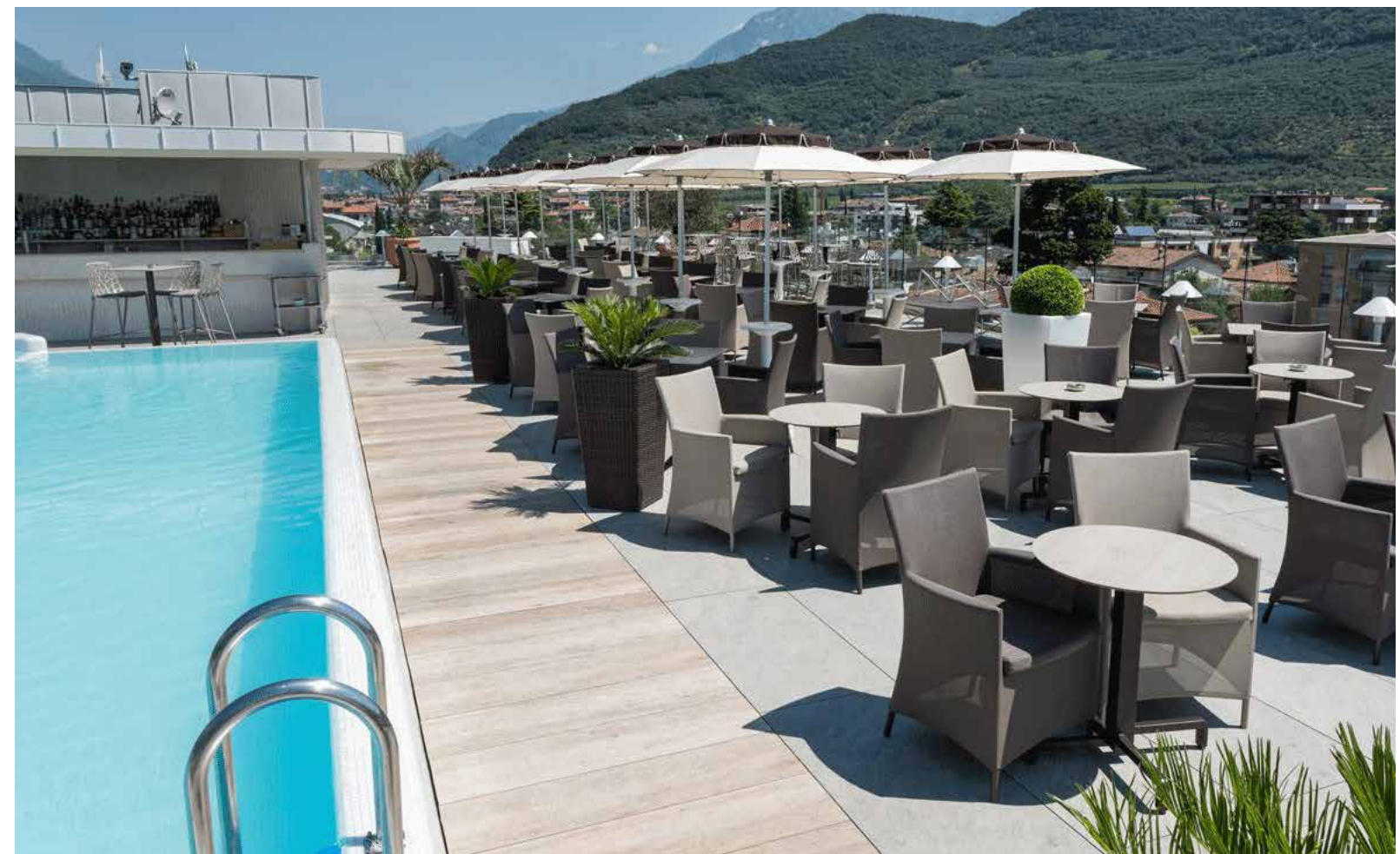
**Sezione E\_DECK LIGHT**  
 section - sektion - section - sección



**VANTAGGI** Advantages - Vorteile - Avantages - Ventajas

<p><b>Più leggero</b>                  Lighter                  Leichter                  Plus léger                  Más ligero</p>	<p><b>Utilizzabile con gli stessi supporti dell'E_DECK</b>                  Works with the same supports used for standard E_DECK                  Mit den gleichen Trägern wie bei E_DECK verwendbar                  Utilisable avec le même support que E_DECK standard                  Utilizable con los mismos soportes que el E_deck</p>	<p><b>Imballi più capienti</b>                  Higher-capacity packaging                  Größere Verpackungen                  Emballages de plus grande capacité                  Embalajes con mayor capacidad</p>
--	--	--

- UK** Also available is the **E\_DECK LIGHT** version, which is more economical because it uses packaging with a greater capacity and joints that are lighter per linear metre than those of E\_DECK.
  - D** Auch in der Version **E\_DECK LIGHT** erhältlich, die kostengünstiger ist, weil größere Verpackungen und Träger, die ein geringeres Gewicht pro Metro haben als die von E\_DECK, verwendet werden.
  - F** Disponible aussi dans la version **E\_DECK LIGHT**, plus économique, car elle utilise des emballages et des solives qui ont un poids au mètre linéaire inférieur à ceux de E\_DECK.
  - E** También disponible en versión **E\_DECK LIGHT**, más asequible al utilizar embalajes de mayor capacidad y traviesas con un peso por metro lineal inferior a las de E\_DECK.
- The LIGHT version has been specifically studied for use in residential settings and for settings subject to light loads.
- Die Version LIGHT wurde speziell für die Verwendung in Wohnumgebungen und mit leichten Belastungen entwickelt.
- La version LIGHT a été conçue spécifiquement pour l'utilisation dans des contextes résidentiels et avec des charges légères.
- La versión LIGHT ha sido estudiada específicamente para su uso en contextos residenciales y con cargas ligeras.



# PAVIMENTI SOPRAELEVATI PER ESTERNO E\_DECK - SISTEMA ANTIVENTO



WIND-PROOF SYSTEM - SYSTEM MIT WINDBESTÄNDIGER - SYSTÈME RÉSISTANT AU VENT - SISTEMA ANTIVIENTO

\_\_\_ Mirage ha ingegnerizzato per **E\_deck** un sistema con **aggancio meccanico resistente al vento**, ideale per terrazze, rooftop ed aree generalmente esposte a forti venti.

**I PLUS:**

- > Facile da installare.
- > Ispezionabile.
- > Fissaggio completamente meccanico.
- > Resistente a pressioni del vento intense.
- > Regolabile ed idoneo anche per sottofondi in pendenza.

**Sistema testato secondo la norma  
UL 1897-04 Uplift Test for Roof covering system.**

Per qualsiasi informazione o consulenza/supporto in fase di progettazione contattare la DIVISIONE ENGINEERING di Mirage.



**UK**

For **E\_deck**, Mirage has engineered a wind-proof system with a **mechanical hooking system**, ideal for patios, rooftops and in general areas that are exposed to strong winds.

**THE ADVANTAGES:**

- > Easy to install.
- > Accessible for inspection.
- > Fully mechanical installation.
- > Resistant to pressure from very strong wind.
- > Adjustable and also suitable for sloped substrates.

For any information or advice/support during the planning phase, please contact Mirage's ENGINEERING DIVISION.

**D**

Mirage hat für **E\_deck** ein System mit **windbeständiger mechanischer Befestigung technisch umgesetzt**, das ideal für Terrassen, Rooftops und allgemein starkem Wind ausgesetzte Bereiche ist.

**DIE PLUSPUNKTE:**

- > Einfache Installation.
- > Inspizierbar.
- > Komplett mechanische Befestigung.
- > Widersteht dem Druck von starkem Wind.
- > Regulierbar und auch für abfallende Untergründe geeignet.

Für alle Informationen oder Beratung/Unterstützung in der Planungsphase bitte die ENGINEERING-ABTEILUNG von Mirage kontaktieren.

**F**

Mirage a conçu l'ingénierie de **E\_deck**, un système muni d'un **ancrage mécanique résistant au vent**, idéal pour les terrasses, les toits et toutes surfaces généralement exposées à des vents forts.

**LES PLUS :**

- > Facile à installer.
- > Inspectable.
- > Fixation intégralement mécanique.
- > Résistant aux fortes pressions du vent.
- > Réglable et approprié également pour supports inclinés.

Pour toute information ou consultation/support en phase de conception contacter la DIVISION INGÉNIERIE de Mirage.

**E**

Mirage ha diseñado para **E\_deck** un sistema con **enganche mecánico resistente al viento**, ideal para terrazas, azoteas y áreas generalmente expuestas a vientos fuertes.

**LAS VENTAJAS :**

- > Fácil de instalar.
- > Inspeccionable.
- > Fijación completamente mecánica.
- > Resistente a presiones de viento intensas.
- > Regulable y adecuado también para soportes en pendiente.

Para más información o asesoramiento/ayuda durante la fase de diseño, póngase en contacto con la DIVISION ENGINEERING de Mirage.



more information:  
[www.mirage.it](http://www.mirage.it)

e\_deck

**NOTA - NOTE - ANMERKUNG - REMARQUE**

\_\_\_ QUANDO L'APPLICAZIONE DELLE LASTRE IN 20 MM. PREVEDE L'UTILIZZO DEL PRODOTTO CERAMICO IN TERMINI STRUTTURALI, SI RACCOMANDA AL PROGETTISTA E/O COMMITTENTE UNA ATTENTA VALUTAZIONE DEI REQUISITI DEL PROGETTO IN RELAZIONE ALLE CARATTERISTICHE TECNICHE DELLE LASTRE. IN PARTICOLARE, AL FINE DI EVITARE IL RISCHIO DI DANNI A PERSONE O COSE IL PRODUTTORE RACCOMANDA:

- 1 SE L'APPLICAZIONE PREVEDE LA POSA SOPRAELEVATA, TENENDO CONTO CHE UNA PIASTRELLA POTREBBE ROMPERSI IN SEGUITO ALLA CADUTA SU DI ESSA DI UN CORPO PESANTE, VERIFICARE ANTICIPATAMENTE LA DESTINAZIONE D'USO SPECIFICA E ATTENERSI ALLA TABELLA ISTRUZIONI DI POSA SOPRAELEVATA DI SEGUITO RIPORTATA OVE, IN DETERMINATE CONDIZIONI, È PREVISTA L'APPLICAZIONE DI UN RINFORZO SUL RETRO DELLA PIASTRELLA (RETE PLUS O ACCIAIO ZINCATO) FORNITO DAL PRODUTTORE;
- 2 CON RIFERIMENTO ALLA PAVIMENTAZIONE POSATA IN QUOTA, CON QUALUNQUE SISTEMA DI POSA A SECCO, RISPETTARE LE SPECIFICHE NORMATIVE E CONDIZIONI D'USO LOCALI RIGUARDANTI, TRA L'ALTRO, A TITOLO ESEMPLIFICATIVO, L'AZIONE DEL VENTO, IL CARICO STRUTTURALE, LE AZIONI SISMICHE, ECC.

IL MANCATO RISPETTO DELLE RACCOMANDAZIONI SOPRARIPORTATE POSSONO PORTARE AD UN UTILIZZO IMPROPRIO DEL PRODOTTO E CAUSARE EVENTUALMENTE GRAVI DANNI A PERSONE O COSE.

**UK** IF THE APPLICATION OF THE 20 MM SLABS FORESEES THE CERAMIC PRODUCT USED IN STRUCTURAL INSTALLATIONS, THE PROJECT ENGINEER AND/OR CUSTOMER MUST CAREFULLY ASSESS THE PROJECT REQUIREMENTS WITH REGARD TO THE TECHNICAL SPECIFICATIONS OF THE SLABS. TO PREVENT THE RISK OF DAMAGE OR INJURY, THE MANUFACTURER RECOMMENDS:

- 1 WITH REGARD TO A RAISED FLOOR INSTALLATION A CERAMIC SLAB MAY FRACTURE ON IMPACT IF A HEAVY OBJECT FALLS ON IT FROM ANY SIGNIFICANT HEIGHT. THEREFORE THE MANUFACTURER RECOMMENDS TO CHECK THE SPECIFIC INTENDED USE BEFORE STARTING THE INSTALLATION AND TO FOLLOW TABLE FOR RAISED INSTALLATION PROVIDED BELOW. IN CERTAIN CONDITIONS, REINFORCING MUST BE APPLIED ON THE BACK OF THE SLABS (MESH PLUS OR GALVANIZED STEEL SHEET) SUPPLIED AND APPLIED BY THE MANUFACTURER;
- 2 WITH REFERENCE TO ANY DRY INSTALLATION SYSTEM OF FLOORING ABOVE THE GROUND LEVEL, THE MANUFACTURER RECOMMENDS TO COMPLY WITH LOCAL REGULATIONS AND CONDITIONS OF USE WITH REGARD TO WIND-LOAD, LOADBEARING, SEISMIC EVENTS, ETC.

FAILURE TO COMPLY WITH THESE RECOMMENDATIONS MAY LEAD TO IMPROPER USE OF THE PRODUCT AND COULD CAUSE SERIOUS DAMAGE OR INJURY.

**D** FALLS DER EINSATZ DER 20 MM PLATTEN EINE VERWENDUNG DES KERAMISCHEN PRODUKTS ALS BESTANDTEIL DER GEBÄUDESTRUKTUR VORSIEHT, IST DER PLANER UND/ODER DER AUFTRAGGEBER ANGEHALTEN, EINE SORGFÄLTIGE PRÜFUNG DER VORAUSSETZUNGEN DES PROJEKTS IN BEZUG AUF DIE TECHNISCHEN EIGENSCHAFTEN DER PLATTEN VORZUNEHMEN. INSBESONDERE ZUR VERMEIDUNG DER GEFAHR VON PERSONEN- UND SACHSCHÄDEN, ERTEILT DER HERSTELLER FOLGENDEN HINWEIS:

- 1 UNTER BERÜCKSICHTIGUNG DES UMSCHANDES, DASS DIE FLIESE INFOLGE EINES SCHWEREN HERABFALLENDEN GEGENSTANDES ZERBRECHEN KÖNNTE, MUSS IM FALLE EINER ANWENDUNG ALS DOPPELBODEN IM VORAUS EINE PRÜFUNG DES SPEZIFISCHEN EINSATZBEREICHES ERFOLGEN. AUSSERDEM IST DIE NACHFOLGENDE TABELLE MIT VERLEGEANWEISUNGEN ZU BERÜCKSICHTIGEN, DIE UNTER BESTIMMTEN BEDINGUNGEN DIE AUFBRINGUNG EINER VERSTÄRKUNG AUF DER RÜCKSEITE DER FLIESE VORSIEHT (NETZ PLUS, ODER VERZINKTER STAHL) WELCHE VOM PRODUZENTEN GELIEFERT WIRD;
- 2 MIT BEZUG AUF BODENBELÄGE DIE TROCKEN IM AUSSENBEREICH IN DER HÖHE VERLEGT WERDEN, SIND DIE SPEZIFISCHEN LOKALEN VORSCHRIFTEN UND NUTZUNGSBEDINGUNGEN ZU BERÜCKSICHTIGEN, DIE UNTER ANDEREM, WIE ZUM BEISPIEL FÜR DIE WIRKUNG DES WINDES, DER STRUKTURELLEN BELASTUNG, DER WIRKUNG VON ERDBEBEN, ETC., VORGESEHEN SIND;

DIE NICHTBERÜCKSICHTIGUNG DER OBEN GENANNTEN ANWEISUNGEN KANN ZU EINER UNSACHGEMÄSSEN VERWENDUNG DES PRODUKTS FÜHREN UND EVENTUELL SCHWERWIEGENDE PERSONEN- UND SACHSCHÄDEN VERURSACHEN.

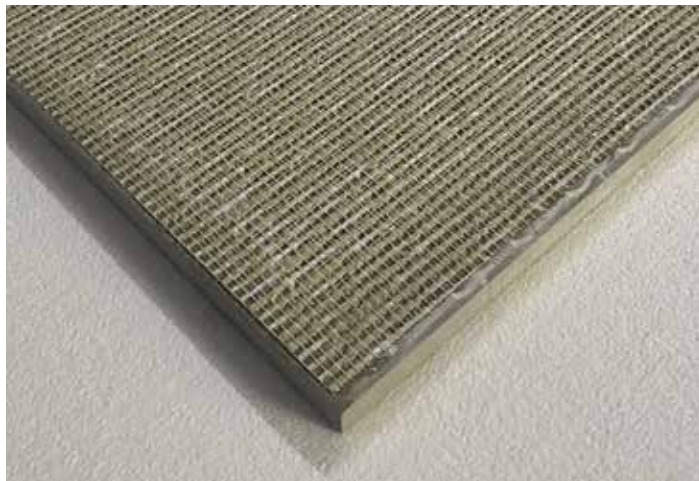
**F** LORSQUE LA MISE EN ŒUVRE DE DALLES DE 20 MM PRÉVOIT L'UTILISATION DU PRODUIT CÉRAMIQUE EN TERMES STRUCTURELS, IL EST RECOMMANDÉ AUX CONCEPTEURS, MAÎTRES D'ŒUVRE ET/OU AUX MAÎTRES D'OUVRAGE DE FAIRE UNE ÉVALUATION SCRUPULEUSE DU CAHIER DES CHARGES DU PROJET EU ÉGARD AUX CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DES DALLES. EN PARTICULIER, AFIN D'ÉVITER LE RISQUE DE DOMMAGES AUX PERSONNES OU AUX BIENS, LE FABRICANT RECOMMANDE:

- 1 SI LA MISE EN ŒUVRE PRÉVOIT UNE POSE SURÉLEVÉE, EN TENANT COMPTE QU'UN CARREAU POURRAIT SE CASSER SUITE À LA CHUTE D'UN CORPS LOURD, DE VÉRIFIER EN AVANCE LA DESTINATION D'USAGE SPÉCIFIQUE ET DE SE CONFORMER AU TABLEAU D'INSTRUCTIONS DE POSE SURÉLEVÉE REPRODUIT CI-APRÈS, OÙ, DANS DES CONDITIONS DÉTERMINÉES, IL EST PRÉVU DE RAJOUTER UN RENFORCEMENT SUR LE REVERS DU CARREAU (DOUBLE FILET OU ACIER ZINGUÉ), FOURNI PAR LE FABRICANT.
- 2 CONCERNANT LE DALLAGE POSÉ EN ÉTAGES, QUELQUE SOIT LE SYSTÈME DE POSE SANS COLLAGE UTILISÉ, DE RESPECTER LES SPÉCIFICATIONS DES NORMES ET LES CONDITIONS LOCALES D'EMPLOI, ENTRE AUTRE, À TITRE D'EXEMPLE, L'ACTION DU VENT, LE CHARGEMENT STRUCTUREL, LES ACTIONS SISMQUES, ETC.

LE NON RESPECT DES RECOMMANDATIONS REPRODUITES CI-DESSUS PEUT CONDUIRE À UN USAGE IMPROPRE DU PRODUIT ET ÉVENTUELLEMENT CAUSER DE GRAVES DOMMAGES AUX PERSONNES OU AUX BIENS.

E\_DECK: COMPONENTI DEL SISTEMA / E\_DECK: SYSTEM COMPONENTS

**1 GRES PORCELLANATO EVO\_2/E™ CON RETE PLUS™**  
EVO\_2/E™ PORCELAIN STONeware WITH PLUS™ MESH



Per ulteriori dettagli e specifiche tecniche riguardanti la rete plus™, prego contattare il proprio referente commerciale Mirage® o la Divisione Engineering Mirage®. Mirage® raccomanda l'utilizzo della rete plus™ di sicurezza su tutte le lastre del piano di calpestio sopraelevato. Mirage® è responsabile solo in caso di fornitura del sistema nel completo, pertanto comprese le lastre con applicata la rete plus™.

**UK**  
For further details and the technical specifications for plus™ mesh, please contact your Mirage® dealer or the Engineering Division at Mirage®. Mirage® recommends the use of plus safety mesh on all the slabs of the raised flooring surface. Mirage® is only responsible if it supplies a complete system, therefore including the slabs with plus mesh attached.

**D**  
Für weitere Details oder technische Spezifikationen im Zusammenhang mit dem Netz Plus kontaktieren Sie bitte Ihren Handelsreferenten von Mirage® oder die Abteilung Engineering von Mirage®. Mirage® empfiehlt die Verwendung des Sicherheitsnetzes Plus™ auf allen Platten der erhöht verlegten Trittläche. Mirage® haftet nur im Fall, dass das System in seiner Gesamtheit - d.h. einschließlich der Platten mit angebrachtem Plus™-Netz - geliefert wurde.

**F**  
Pour plus de détails et d'informations techniques concernant le Filet plus, veuillez contacter votre conseiller commercial Mirage® ou la Division Engineering Mirage®. Mirage® recommande l'utilisation du filet Plus™ de sécurité sur toutes les plaques du plan de piétement surélevé. Mirage® n'est responsable que si elle fournit le système complet (plaque + filet Plus™).

**E**  
Para más información y especificaciones técnicas sobre la red plus™, póngase en contacto con su comercial de referencia Mirage® o con el Departamento de Ingeniería Mirage®. Mirage® recomienda el uso de la red plus™ de seguridad con todas las placas del suelo sobreelevado. Mirage® solo es responsable en caso de suministro completo del sistema, es decir las placas con la red plus™ aplicada.

**2 KIT MIRAGE® E\_DECK - MIRAGE® E\_DECK KIT**

**A PROFILI ALLUMINIO - ALUMINIUM JOISTS**



PROFILI IN ALLUMINIO RINFORZATO A TRE CAVITÀ CON DENTI E CAVITÀ, SULLA SUPERFICIE SUPERIORE, APPPOSITAMENTE DIMENSIONATI PER I COMPONENTI DELLA STRUTTURA.

THREE CAVITY JOISTS IN STRENGTHENED ALUMINIUM WITH TEETH AND CAVITY, ON THE UPPER SURFACE, SPECIFICALLY SIZED FOR THE STRUCTURE COMPONENTS.

PROFILI ALLUMINIO ALUMINIUM JOISTS	LUNGHEZZA LENGTH	LARGHEZZA WIDTH	ALTEZZA HEIGHT
	3000 mm 120"	70 mm 2 1/4"	30 mm 1 1/4"

**B GUARNIZIONI - SEALS**



GUARNIZIONI IN EPDM NERO CON PROFILO AD "H" ASIMMETRICA DI LUNGHEZZA 3 METRI E SUPERFICIE LISCIA.

SEALS IN BLACK EPDM WITH AN ASYMMETRICAL "H" SECTION IN 3-METRE LENGTHS AND A SMOOTH SURFACE.

**i** La guarnizione viene fornita già inserita nelle apposite cavità dei profili in alluminio del Kit E\_DECK.  
The seals are supplied of the E\_DECK KIT.

GUARNIZIONI SEALS	LUNGHEZZA LENGTH	LARGHEZZA WIDTH	ALTEZZA HEIGHT
	3000 mm 120"	10 mm 1/2"	5 mm 1/4"

**C CROCINI - SPACERS**



DISTANZIALI IN POLIPROPILENE REALIZZATI AD-HOC PER DEFINIRE TRA LE LASTRE EVO\_2E™ UNA FUGA DI 4 MM.

SPECIALLY DESIGNED POLYPROPYLENE SPACERS TO GUARANTEE A 4MM GAP BETWEEN EVO\_2E™ SLABS.  
**i** I distanziali sono forniti già inseriti in buste, all'interno del Kit E\_DECK.  
The spacers are supplied packed in bags in the E\_DECK KIT

CROCINI SPACERS	LARGHEZZA WIDTH	ALTEZZA HEIGHT
	10 mm 1/2"	5 mm 1/4"

**D KIT GIUNZIONE - JOINING KIT**



CONTENUTO KIT - KIT CONTENTS		
	PROFILI ALLUMINIO ALUMINIUM JOISTS	4 pz/pcs
	GUARNIZIONI SEALS	Già assemblate ai profili Already fitted on the aluminium joists
	CROCINI SPACERS	40 pz/pcs
	KIT GIUNZIONE JOINING KIT	4 piattine in metallo, 10 viti autoforanti 4 metal plates, 10 self-tapping screws

**i** DIMENSIONI KIT E\_DECK - E\_DECK KIT DIMENSION: 130x70x3200 mm / 5 1/4" x 2 3/4" x 128"

**3 SUPPORTI - SUPPORTS**



SUPPORTI PER PAVIMENTAZIONI SOPRAELEVATE REGOLABILI IN ALTEZZA, PROVISTI DI TESTA IN BI-MATERIALE CON FINITURA IN GOMMA ANTIRUMORE E ANTISCIVOLAMENTO.

ADJUSTABLE-HEIGHT SUPPORTS FOR RAISED FLOORING, COMPLETE WITH A HEAD IN BI-MATERIAL AND A RUBBER FINISH TO PREVENT NOISE AND SLIPPING.

SUPPORTI SUPPORTS	DIAMETRO BASE BASE DIAMETER	DIAMETRO TESTA HEAD DIAMETER	*ALTEZZA *HEIGHT
	205 mm 8 1/4"	110 mm 2 1/4"	MAX 300 mm MAX 12"
SUPPORTI m² KIT MIRAGE® E_DECK SUPPORTS m² MIRAGE® E_DECK KIT			

PASSO TRAVETTI - ALUMINIUM PROFILE DISTANCE				
Cm	30	40	45	60
POSA	SOL.A	SOL.B	SOL.C	SOL.D
Nr/m² SUPPORTS	5,2 pz/m²	3,8 pz/m²	3,5 pz/m²	2,9 pz/m²



DATI IMBALLO KIT - KIT PACKING DATA					
	INTERASSE AXIAL DISTANCE	30 cm	40 cm	45 cm	60 cm
	POSA LAYING	SOL.A	SOL.B	SOL.C	SOL.D
	SUPERFICIE/KIT SURFACE / KIT	3,1 m²/KIT	4,3 m²/KIT	4,8 m²/KIT	6,1 m²/KIT
	PESO/KIT WEIGHT/ KIT	19 kg			
	KIT / PALLET	54 KIT			
	m² / PALLET	167 m²	232 m²	259 m²	329 m²

**4 ACCESSORI - ACCESSORIES**

**A MUTE**



TAPPETINO PER SUPPORTI CON FUNZIONE DI ISOLAMENTO ACUSTICO E COME PROTEZIONE PER LO STRATO IMPERMEABILIZZANTE, REALIZZATO IN MATERIALE ISOLANTE ESPANSO MODIFICATO A CELLE CHIUSE AD ALTA DENSITÀ.

MAT FOR SUPPORTS PROVIDING ACOUSTIC INSULATION AND PROTECTION FOR THE MOISTURE BARRIER, MADE IN HIGH DENSITY MODIFIED CLOSED-CELL INSULATION FOAM.

MUTE	DIAMETRO BASE BASE DIAMETER	ALTEZZA HEIGHT
	200 mm 8 1/4"	3 mm 1/8"

**B FERMO LATERALE - LATERAL RESTRAINT**



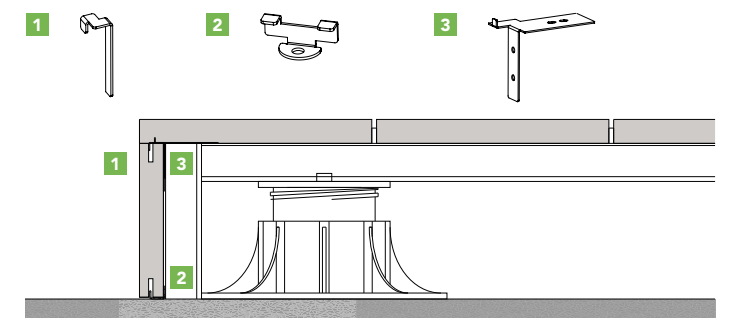
FERMO PER LE LASTRE, DA UTILIZZARE NEL PERIMETRO.

RESTRAINT FOR THE SLABS TO USE AROUND THE PERIMETER.

FERMO LATERALE LATERAL RESTRAINT	LARGHEZZA WIDTH	ALTEZZA HEIGHT
	32 mm 1 1/4"	15 mm 5/8"

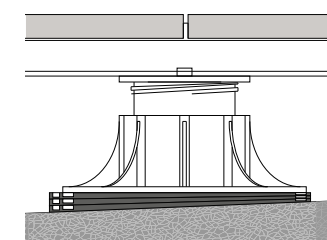
**C CHIUSURA LATERALE CON LASTRA EVO\_2/E™**

LATERAL CLOSURE WITH EVO\_2/E™ SLAB



**D CORRETTORE DI PENDENZA**

SLOPE CORRECTORS



PER CORREGGERE LA PENDENZA DEL SOTTOFONDO. PER UN'OTTIMALE DRENAGGIO DELL'ACQUA, MIRAGE RACCOMANDA UNA PENDENZA MINIMA DEL 1-2%.

TO CORRECT THE SLOPE OF THE SUBSTRATE. FOR A BETTER WATER DOWNFLOW, MIRAGE RECOMMENDS A SLOPE OF THE FLOOR OF 1-2%.

CORRETTORE DI PENDENZA SLOPE CORRECTORS	PENDENZA SLOPE
	Pendenza 1% - 2% - 3%. Utilizzabili anche insieme. 1% - 2% - 3% slope. Also usable combined.

# PAVIMENTI SOPRAELEVATI PER ESTERNO

## E\_BASE



RAISED FLOORING FOR OUTDOORS - DOPPELBÖDEN FÜR DEN AUSSENBEREICH - PLANCHERS SURÉLEVÉS POUR L'EXTÉRIEUR - PAVIMENTOS SOBREELEVADOS PARA EXTERIOR

Una struttura semplice ma estremamente performante, che amplifica le già enormi potenzialità di EVO\_2/E™.

Al fine di offrire ai progettisti soluzioni sempre più versatili all'insegna della massima libertà compositiva, Mirage® propone il sistema di pavimentazione sopraelevata E\_Base.

Progettato per consentire la sopraelevazione di qualsiasi formato e schema di posa, E\_Base si contraddistingue per una struttura portante in polipropilene che abbinata al grès porcellanato EVO\_2/E™ garantisce i massimi standard di sicurezza anche in caso di rottura, senza l'applicazione di alcun sistema di rinforzo sul retro delle lastre.

Di facile installazione e sagomabile in corso d'opera, E\_Base prevede supporti regolabili in altezza che consentono di sopperire ad eventuali dislivelli del massetto ed ottenere superfici calpestatili perfettamente planari.

**UK** A simple structure that guarantees excellent performance, further extending the enormous potential of EVO\_2/E™. With a view to offering design engineers increasingly versatile solutions and maximum design freedom, Mirage® offers E-base, a raised flooring system. Designed to allow any size or laying scheme to be used for raised flooring, the hallmark feature of E\_base is the load-bearing structure in polypropylene, which, when combined with EVO\_2/E™ porcelain stoneware, guarantees maximum safety standards even in the event of breakage, without the application of any reinforcement system on the back of the slabs. Easy to install, E\_base can be shaped while the work is being completed, and provides for height-adjustable supports designed to solve the problem of any differences in level in the screed and guarantee completely flat walking surfaces.

**D** Eine einfache, aber extrem leistungsfähige Struktur, die das bereits enorme Potenzial von EVO\_2/E™ zusätzlich erweitert. Um den Planern immer vielseitigere Lösungen im Zeichen der maximalen Gestaltungsfreiheit zu bieten, schlägt Mirage® ein Doppelbodensystem E\_base vor. E\_base wurde mit dem Ziel entwickelt, das Verlegen aller Formate und Verlegemuster als Doppelboden zu ermöglichen, und zeichnet sich durch eine Tragstruktur aus Polypropylen aus, die gemeinsam mit dem Feinsteinzeug EVO\_2/E™ auch im Bruchfall ohne Anwendung einer Verstärkung auf der Plattenrückseite die höchsten Sicherheitsstandards garantiert. Das leicht zu installierende und bei der Verlegung anpassbare System E\_base enthält höhenverstellbare Stützen, die eventuelle Unebenheiten des Estrichs ausgleichen können, man erhält somit perfekt ebene Trittsflächen.

**F** Une structure à la fois simple et extrêmement performante, qui amplifie le potentiel déjà considérable d'EVO\_2/E™. Afin de proposer aux concepteurs des solutions de plus en plus éclectiques, placées sous le signe de la liberté de composition la plus totale, Mirage® propose le système de plancher surélevé E\_base. Projeté pour permettre la surélévation de tous les formats et de tous les types de calepinage, E\_base se distingue par une structure porteuse en polypropylène qui, unie au grès cérame EVO\_2/E™, garantit les plus hauts standards de sécurité, même en cas de rupture, sans l'application de renforts au dos des plaques. Facile à installer et à profiler en cours de pose, E\_base prévoit des supports réglables en hauteur qui permettent de compenser toute différence de niveau de la chape et obtenir des surfaces piétonnables parfaitement plates.

**E** Una estructura sencilla pero extremadamente eficiente que aumenta las potencialidades de EVO\_2/E™. Con objeto de ofrecer a proyectistas soluciones cada vez más versátiles en pro de la máxima libertad de composición, Mirage® ofrece el sistema de pavimentación sobreelevada E\_base. Diseñado para permitir la sobreelevación de cualquier formato y esquema de colocación, E\_base se diferencia por su estructura portante en polipropileno que combinada con el grès porcelánico EVO\_2/E™ garantiza los máximos estándares de seguridad incluso en caso de rotura sin que se tenga que aplicar ningún sistema de refuerzo en el reverso de las placas. De instalación fácil y adaptable, E\_base cuenta con soportes ajustables en altura que permiten subsanar posibles desniveles de la base y obtener superficies de tránsito perfectamente planas.



## VANTAGGI

ADVANTAGES - VORTEILE - AVANTAGES - VENTAJAS



Ideale per una posa multiformato

**UK** Ideal for multi-size laying patterns



Semplice da installare

Simple to install



Struttura portante sagomabile in corso d'opera

Load-bearing structure can be shaped while the work is being completed



Non necessita l'utilizzo di sistemi di sicurezza\* sul retro delle lastre

Does not require the use of safety systems\* on the back of the slabs



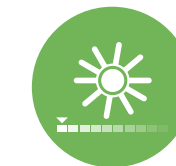
Stabilità del piano di calpestio

Stable walking surface



Nessun trattamento stagionale di superficie

No seasonal treatment on the surface



Colori stabili nel tempo

Colours remain stable over time



Velocità di posa

Quick to lay



È grès porcellanato Mirage® in 20 mm di spessore

Mirage® porcelain stoneware in 20 mm thickness

**D** Ideal für die Verlegung verschiedener Formate

Einfache Installation

Bei der Verlegung anpassbare Tragstruktur

Auf der Plattenrückseite muss kein Sicherheitssystem\* angebracht werden

Stabilität der Trittsfläche

Keinerlei jahreszeitbedingte Oberflächenbehandlung

Im Lauf der Zeit stabile Farben

Schnelle Verlegung

Es handelt sich um Feinsteinzeug von Mirage® mit 20 mm Stärke

**F** Idéal pour un calepinage multi-format

Facile à poser

Structure porteuse façonnable en cours de pose

Ne requiert aucun dispositif de sécurité\* au dos des plaques

Stabilité du plan de piétinement

Aucun traitement saisonnier sur la surface

Couleurs stables à long terme

Rapide à poser

C'est un grès cérame Mirage® en 20 mm d'épaisseur

**E** Ideal para una colocación multiformato

Fácil de instalar

Estructura portante adaptable durante la instalación

No requiere el uso de sistemas de seguridad\* en el reverso de las placas

Estabilidad del plano de tránsito

Ningún tratamiento de superficie para cada cambio de temporada

Colores duraderos en el tiempo

Rápida colocación

Es grès porcelánico Mirage® con 20 mm de espesor

\* Rete Plus o foglio di acciaio zincato Fiber-mesh Plus or galvanized steel sheet

# PAVIMENTI SOPRAELEVATI PER ESTERNO

## E\_BASE - COMPONENTI



RAISED FLOORING FOR OUTDOORS - COMPONENTS  
 DOPPELBÖDEN FÜR DEN AUSSENBEREICH - KOMPONENTEN  
 PLANCHERS SURÉLEVÉS POUR L'EXTÉRIEUR - ÉLÉMENTS  
 PAVIMENTOS SOBREELEVADOS PARA EXTERIOR - COMPONENTES

**Separatore di posa**

Separator for laying slabs  
 Trennelement  
 Écarteur de pose  
 Separador de colocación



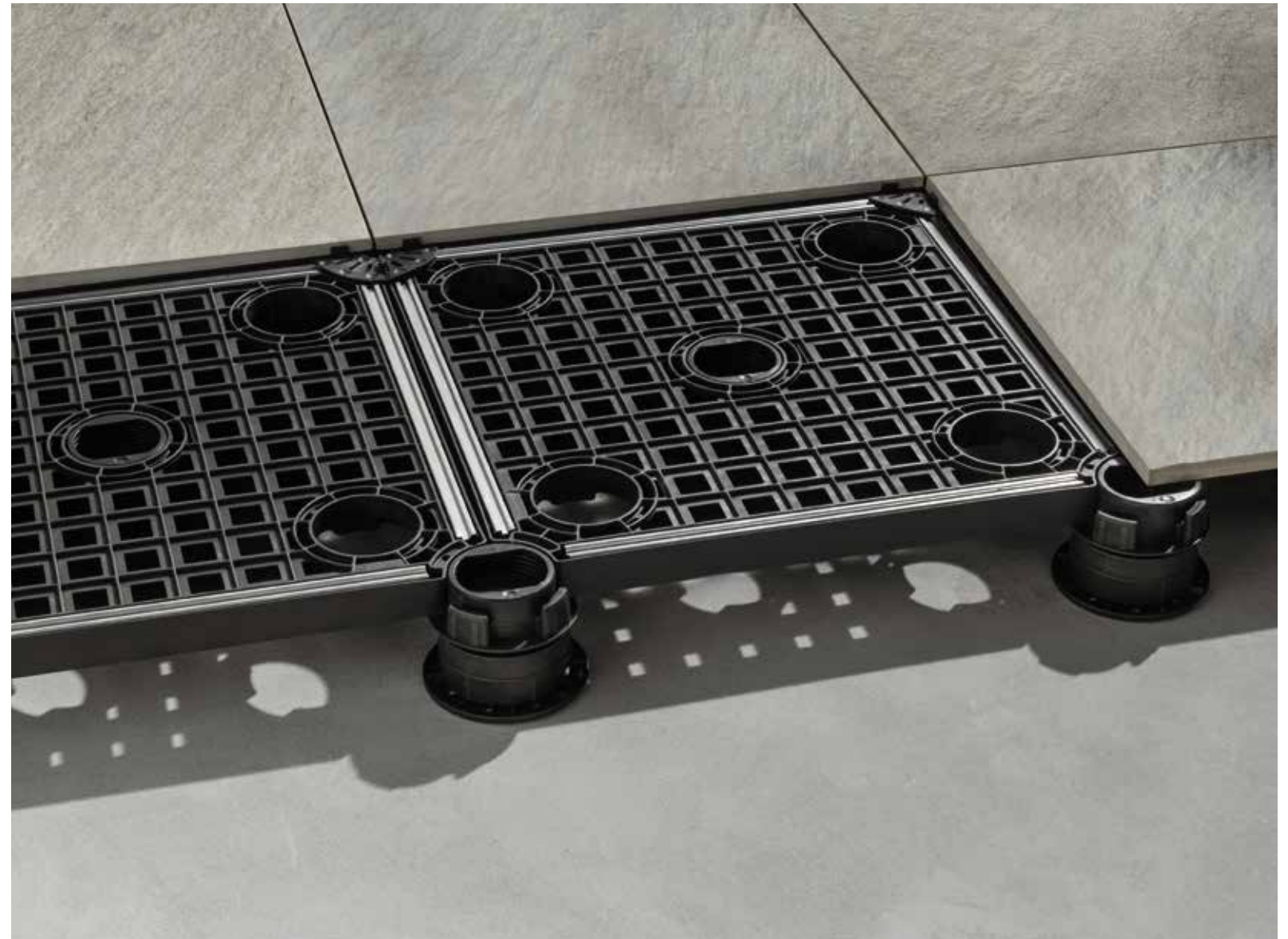
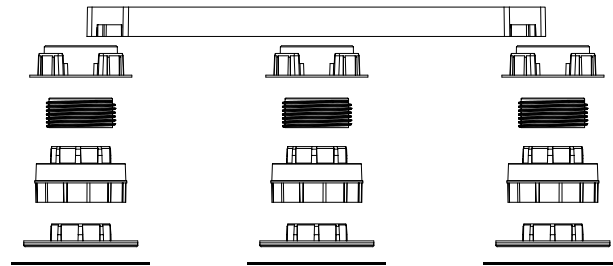
**Traversi**

Stringers  
 Querträger  
 Poutres  
 Vigas



**Modulo di posa**

Laying module  
 Verlegemodul  
 Dessin de pose  
 Esquema de colocación



**Supporto di fissaggio**

Fixing support  
 Befestigung  
 Support de fixation  
 Soporte de fijación



**Regolazione supporto**

Support adjustment  
 Verstellung der Stützen  
 Réglage du support  
 Ajuste soporte



**Distanziale per la sopraelevazione**

Spacer for raising  
 Abstandhalter für die erhöhte Verlegung  
 Entretoise pour la surélévation  
 Distanciador para la sobreelevación



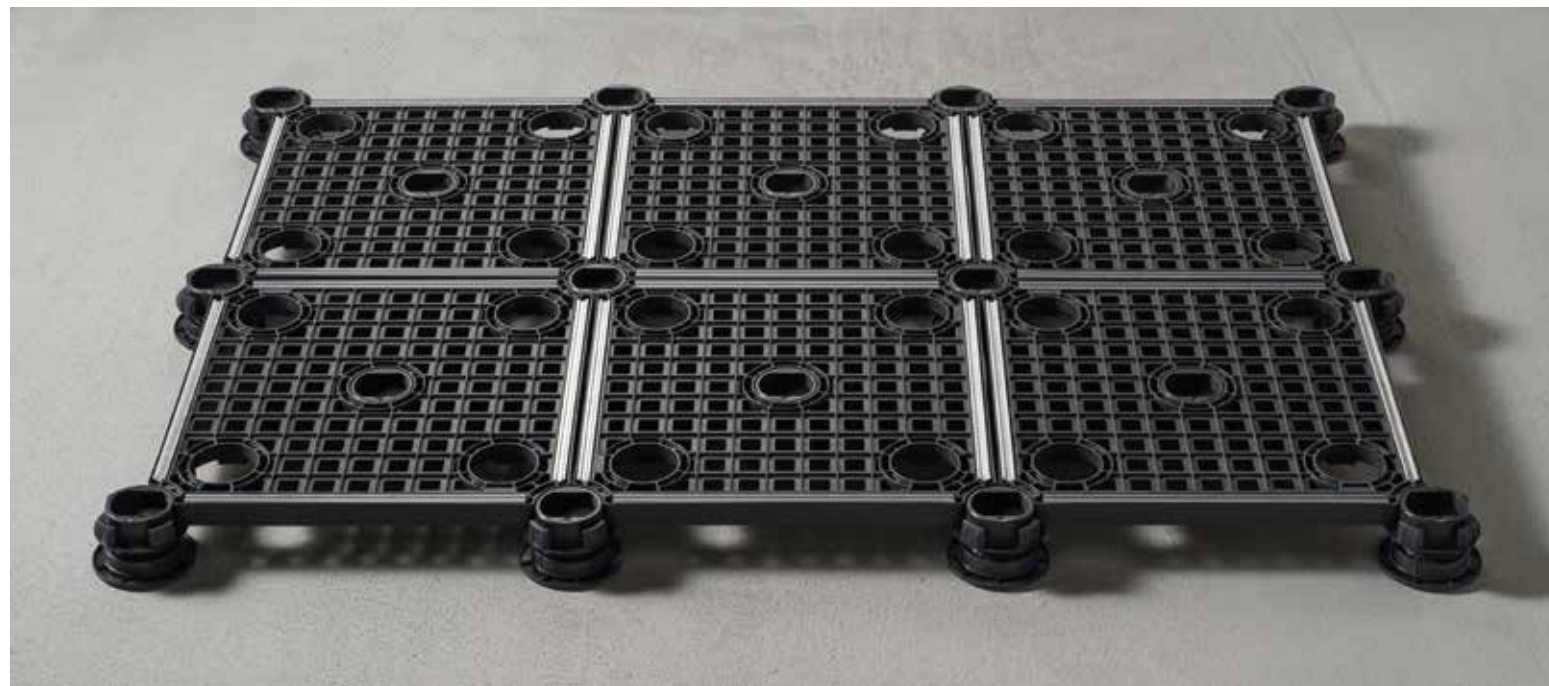
**Base supporto**

Support base  
 Stützbasis  
 Base de support  
 Base soporte



**Tappetino fonoassorbente**

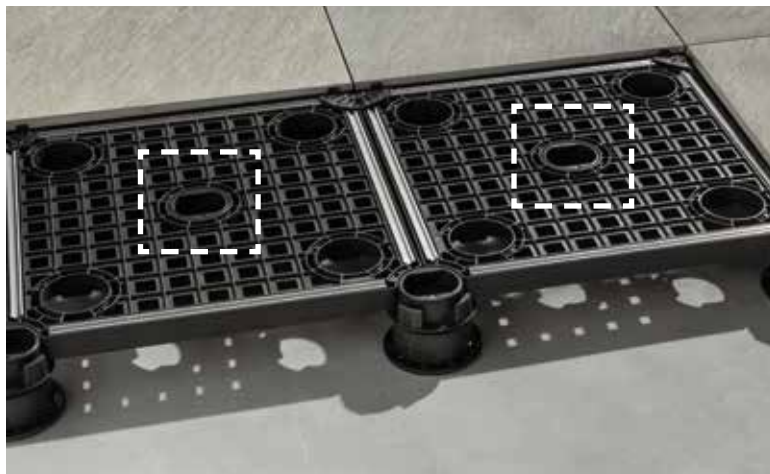
Sound absorbing mat  
 Schalldämmende Matte  
 Tapis phono-absorbant  
 Fibra de absorción sonora



# PAVIMENTI SOPRAELEVATI PER ESTERNO E\_BASE - APPLICAZIONE



RAISED FLOORING FOR OUTDOORS - APPLICATION  
DOPPELBÖDEN FÜR DEN AUSSENBEREICH - ANWENDUNG  
PLANCHERS SURÉLEVÉS POUR L'EXTÉRIEUR - APPLICATION  
PAVIMENTOS SOBREELEVADOS PARA EXTERIOR - APLICACIÓN

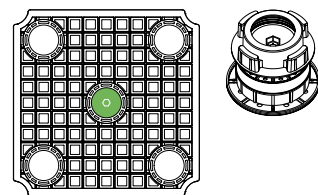


Formati - Sizes - Formate - Formats - Formatos

<b>600x900</b> 24"x36"	<b>1200x1200</b> 48"x48"
<b>450x900</b> 18"x36"	
<b>800x800</b> 31½"x31½"	<b>600x1200</b> 24"x48"
<b>600x600</b> 24"x24"	<b>300x1200 - 12"x48"</b>

**POSA SUGGERITA:** Per la posa dei formati 600x600, 800x800, 450x900, 600x900, 1200x1200, 600x1200 e 300x1200 si consiglia l'utilizzo di un piedino unico centrale. Per altre tipologie di posa si raccomanda di fare riferimento all'ufficio Engineering.

**RECOMMENDED LAYING:** Use a single central foot for laying sizes 600x600, 800x800, 450x900, 600x900, 1200x1200, 600x1200 and 300x1200. For other types of laying please contact the Engineering department.



FORMATI NOMINALI - NOMINAL SIZES	TRAVERSI - STRINGERS
	<p><b>2 TRAVERSI (POSA A COPPIA ALTERNATA)</b> 2 STRINGERS (LAID IN ALTERNATE PAIRS)</p>
	<p><b>4 TRAVERSI (POSA COMPLETA)</b> 4 STRINGERS (COMPLETE LAYING)</p>

L'ALTEZZA MASSIMA CONSENTITA CON IL SISTEMA DI POSA SOPRAELEVATA È DI 30CM/12". PER ALTEZZE DIVERSE SI RACCOMANDA DI CONTATTARE GLI UFFICI DI MIRAGE.

**IL SISTEMA EBASE NASCE PER LA POSA SOPRAELEVATA IN ESTERNO DI GRES PORCELLANATO E DEVE ESSERE COMMERCIALIZZATO ED UTILIZZATO COME DA SPECIFICHE TECNICHE. NON È CONSENTITA LA VENDITA NÉ L'UTILIZZO DELLA GRIGLIA PLASTICA SUPERIORE SE NON IN COMBINAZIONE CON I SUPPORTI REGOLABILI DEL SISTEMA STESSO.**

**UK** The maximum height permitted with the raised laying system is 30cm/12". For other heights, please contact the Mirage offices. The eBase system is conceived for raised floors outdoors in porcelain stoneware, and must be sold and used as per the technical specifications. The upper plastic grid must not be sold or used unless in combination with the adjustable supports of the system itself.

**D** Beim Verlegen von Doppelböden ist eine maximale Höhe von 30cm/12" zugelassen. Im Fall anderer Höhen wenden Sie sich bitte an die zuständigen Abteilungen von Mirage. Das System eBase wurde für Feinsteinzeug-Doppelböden im Außenbereich entwickelt und muss den technischen Spezifikationen entsprechend verkauft und verwendet werden. Das obere Kunststoffgitter darf nur in Kombination mit den verstellbaren Trägern des Systems verkauft und verwendet werden.

**F** La hauteur maximale possible avec le système de pose surélevée est de 30cm/12". Pour des hauteurs différentes, il est conseillé de contacter les bureaux de Mirage. Le système eBase naît pour la pose surélevée en extérieur de grès cérame et doit être commercialisé et utilisé conformément aux spécificités techniques. La vente et l'utilisation de la grille plastique supérieure sont interdites sauf en association avec les supports réglables du système même.

**E** La altura máxima permitida con el sistema de colocación sobreelevada es de 30 cm/12". Para otras alturas, se recomienda contactar con los departamentos de Mirage. El sistema eBase está concebido para la colocación sobreelevada en exterior de gres porcelánico y debe comercializarse y utilizarse tal y como se indica en las especificaciones técnicas. Solo se permite la venta y el uso de la rejilla plástica superior si se combina con los soportes ajustables del sistema.



CARICHI DI ROTTURA / BREAKAGE LOAD		1daN=1 Kg
<b>CARICHI CONCENTRATI</b> PUNCTUAL LOAD	Centro del pannello Middle of the panel	>900 daN
	Centro del lato Middle of the side	>700 daN
	Diagonale Diagonal line	>950 daN
	Carico di lavoro max fattore di sicurezza EN 12825=2 Max working load EN 12825 safety factor=2	375 daN
<b>CARICO DISTRIBUITO</b> DISTRIBUTED LOAD	Carico di lavoro max distribuito, in base al calcolo Max distributed working load, as per calculation	1.875 daN/m <sup>2</sup>

## NOTA - NOTE - ANMERKUNG - REMARQUE

— QUANDO L'APPLICAZIONE DELLE LASTRE IN 20 MM. PREVEDE L'UTILIZZO DEL PRODOTTO CERAMICO IN TERMINI STRUTTURALI, SI RACCOMANDA AL PROGETTISTA E/O COMMITTENTE UNA ATTENTA VALUTAZIONE DEI REQUISITI DEL PROGETTO IN RELAZIONE ALLE CARATTERISTICHE TECNICHE DELLE LASTRE. IN PARTICOLARE, AL FINE DI EVITARE IL RISCHIO DI DANNI A PERSONE O COSE IL PRODUTTORE RACCOMANDA:

- CON RIFERIMENTO ALLA PAVIMENTAZIONE POSATA IN QUOTA, CON QUALUNQUE SISTEMA DI POSA A SECCO, RISPETTARE LE SPECIFICHE NORMATIVE E CONDIZIONI D'USO LOCALI RIGUARDANTI, TRA L'ALTRO, A TITOLO ESEMPLIFICATIVO, L'AZIONE DEL VENTO, IL CARICO STRUTTURALE, LE AZIONI SISMICHE, ECC.

IL MANCATO RISPETTO DELLE RACCOMANDAZIONI SOPRARIPORTATE POSSONO PORTARE AD UN UTILIZZO IMPROPRIO DEL PRODOTTO E CAUSARE EVENTUALMENTE GRAVI DANNI A PERSONE O COSE.

**UK** IF THE APPLICATION OF THE 20 MM SLABS FORESEES THE CERAMIC PRODUCT USED IN STRUCTURAL INSTALLATIONS, THE PROJECT ENGINEER AND/OR CUSTOMER MUST CAREFULLY ASSESS THE PROJECT REQUIREMENTS WITH REGARD TO THE TECHNICAL SPECIFICATIONS OF THE SLABS. TO PREVENT THE RISK OF DAMAGE OR INJURY, THE MANUFACTURER RECOMMENDS:

- WITH REFERENCE TO ANY DRY INSTALLATION SYSTEM OF FLOORING ABOVE THE GROUND LEVEL, THE MANUFACTURER RECOMMENDS TO COMPLY WITH LOCAL REGULATIONS AND CONDITIONS OF USE WITH REGARD TO WIND-LOAD, LOADBEARING, SEISMIC EVENTS, ETC.

FAILURE TO COMPLY WITH THESE RECOMMENDATIONS MAY LEAD TO IMPROPER USE OF THE PRODUCT AND COULD CAUSE SERIOUS DAMAGE OR INJURY.

**D** FALLS DER EINSATZ DER 20 MM PLATTEN EINE VERWENDUNG DES KERAMISCHEN PRODUKTS ALS BESTANDTEIL DER GEBÄUDESTRUKTUR VORSIEHT, IST DER PLANER UND/ODER DER AUFTRAGGEBER ANGEHALTEN, EINE SÖRGFÄLTIGE PRÜFUNG DER VORAUSSETZUNGEN DES PROJEKTS IN BEZUG AUF DIE TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN DER PLATTEN VORZUNEHMEN. INSBESONDERE ZUR VERMEIDUNG DER GEFAHR VON PERSONEN- UND SACHSCHÄDEN, ERTEILT DER HERSTELLER FOLGENDEN HINWEIS:

- MIT BEZUG AUF BODENBELÄGE DIE TROCKEN IM AUSSENBEREICH IN DER HÖHE VERLEGT WERDEN, SIND DIE SPEZIFISCHEN LOKALEN VORSCHRIFTEN UND NUTZUNGSBEDINGUNGEN ZU BERÜCKSICHTIGEN, DIE UNTER ANDEREM, WIE ZUM BEISPIEL FÜR DIE WIRKUNG DES WINDES, DER STRUKTURELLEN BELASTUNG, DER WIRKUNG VON ERDBEBEN, ETC., VORGESEHEN SIND.

DIE NICHTBERÜCKSICHTIGUNG DER OBEN GENANNTEN ANWEISUNGEN KANN ZU EINER UNSACHGEMÄSSEN VERWENDUNG DES PRODUKTS FÜHREN UND EVENTUELL SCHWERWIEGENDE PERSONEN- UND SACHSCHÄDEN VERURSACHEN.

**F** LORSQUE LA MISE EN ŒUVRE DE DALLES DE 20 MM PRÉVOIT L'UTILISATION DU PRODUIT CÉRAMIQUE EN TERMES STRUCTURELS, IL EST RECOMMANDÉ AUX CONCEPTEURS, MAÎTRES D'ŒUVRE ET/OU AUX MAÎTRES D'OUVRAGE DE FAIRE UNE ÉVALUATION SCRUPULEUSE DU CAHIER DES CHARGES DU PROJET EU ÉGARD AUX CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DES DALLES. EN PARTICULIER, AFIN D'ÉVITER LE RISQUE DE DOMMAGES AUX PERSONNES OU AUX BIENS, LE FABRICANT RECOMMANDE:

- CONCERNANT LE DALLAGE POSÉ EN ÉTAGES, QUELQUE SOIT LE SYSTÈME DE POSE SANS COLLAGE UTILISÉ, DE RESPECTER LES SPÉCIFICATIONS DES NORMES ET LES CONDITIONS LOCALES D'EMPLOI, ENTRE AUTRE, À TITRE D'EXEMPLE, L'ACTION DU VENT, LE CHARGEMENT STRUCTUREL, LES ACTIONS SISMQUES, ETC.

LE NON RESPECT DES RECOMMANDATIONS REPRODUITES CI-DESSUS PEUT CONDUIRE À UN USAGE IMPROPRE DU PRODUIT ET ÉVENTUELLEMENT CAUSER DE GRAVES DOMMAGES AUX PERSONNES OU AUX BIENS.







**MIRAGE**<sup>®</sup>  
INSPIRING BETTER LIVING

**Mirage Granito Ceramico S.p.a.**

**Uffici e Stabilimento**  
41026 - Pavullo (MO) ITALY  
Via Giardini Nord, 225  
Tel. +39 0536 29611  
Fax +39 0536 21065  
[www.mirage.it](http://www.mirage.it)

