

Wall cladding





Kitchen / Bathroom



Hospitality / Wellness




Indoor / Outdoor furniture



Boat interiors



Not just for surfaces



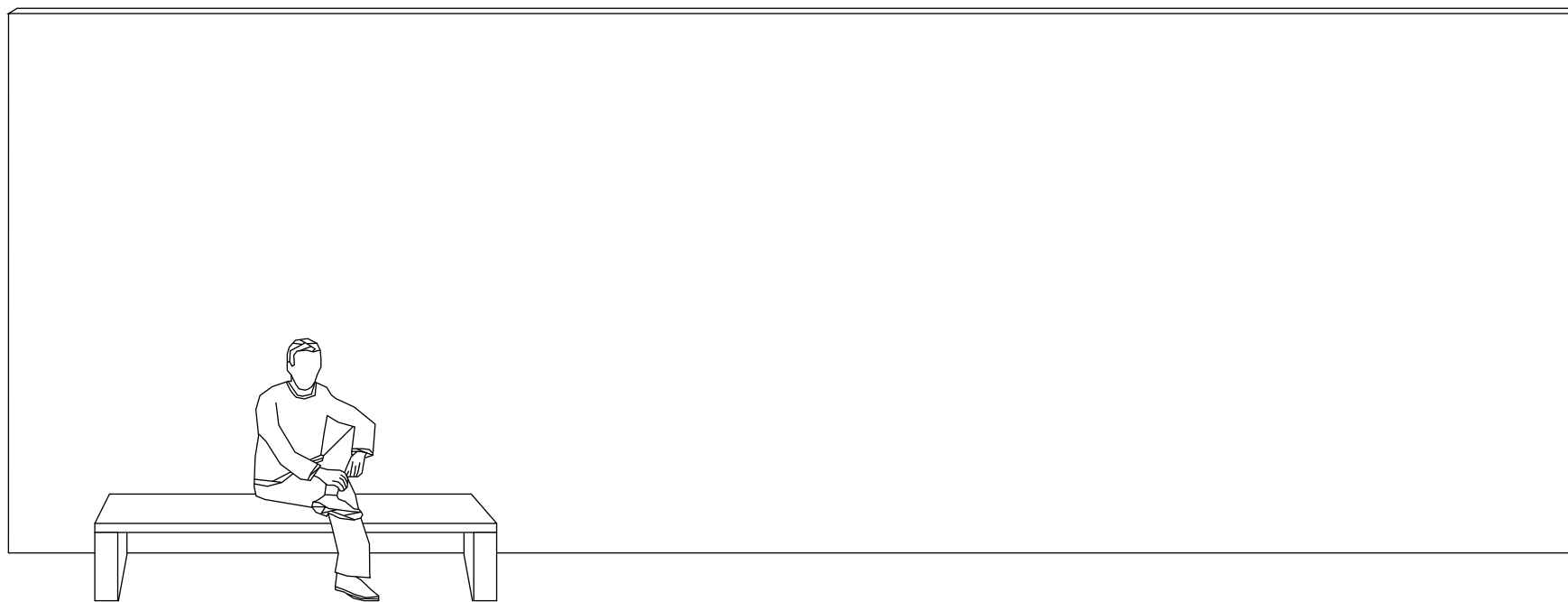
Per il rivestimento di facciate, le innovative lastre in ceramica tecnica con maxi formati e spessore sottile offrono eccezionali vantaggi. È un materiale inalterabile, che combina resistenza e leggerezza, eliminando i problemi di deperibilità e fragilità dei materiali naturali e compositi. La straordinaria varietà di temi estetici permette di interpretare qualsiasi progetto, scegliendo tra interpretazioni materiche sempre di altissimo livello: effetto marmo, pietra, legno, metallo, cemento. I formati fino a 320x160x0,6cm ottimizzano i costi e la modularità di posa.

Innovative high-tech thin ceramic slabs in maxi-sizes are particularly recommended for covering façades. This unalterable material combines strength with light weight, eliminating the problems of perishability and fragility associated with natural and composite materials. The extraordinary variety of aesthetic themes permits interpretation of any design, choosing between high quality interpretations of different materials: marble, stone, wood, metal and cement. Slabs measuring up to 320x160x0.6cm optimise costs and modularity of laying schemes.

Pour le revêtement de façades, les dalles innovantes en céramique technique aux maxi formats et de fine épaisseur offrent des avantages exceptionnels. Le matériau est inaltérable et allie la résistance à la légèreté, ce qui permet d'éliminer les problèmes d'altération et de fragilité des matériaux naturels et composites. L'extraordinaire variété de thèmes esthétiques permet d'interpréter tout projet, en choisissant parmi des interprétations matérielles toujours de très haut niveau: effet marbre, pierre, bois, métal, béton. Les formats jusqu'à 320x160x0,6cm optimisent les coûts et la modularité de pose.

Für die Fassadenverkleidung bieten die innovativen Platten aus technischer Keramik mit Maxiformaten und geringer Dicke außerordentliche Vorteile. Ein zeitfestes und unveränderbares Material, das Widerstandsfähigkeit und Leichtigkeit miteinander kombiniert und dabei die Probleme der Vergänglichkeit und Brüchigkeit der Natur- und Verbundmaterialien eliminiert. Mit dieser außerordentlichen Vielfalt an ästhetischen Themen lässt sich jedes beliebige Projekt interpretieren, mit materischen Interpretationen von höchstem Niveau in der Optik Marmor, Stein, Holz, Metall, Zement. Dank der Formate bis 320x160x0,6cm werden die Kosten optimiert und eine modulare Verlegung ermöglicht.

MAXFINE / HILITE





/ Wall cladding

/ Company profile / **05**

/ Product info / **07**

/ Photo gallery / **21**

/ Collections / **75**

/ Technical information / **83**



2



1



1 KNOW HOW

Un gruppo che da oltre 50 anni è il punto di riferimento mondiale nella ceramica tecnica per grandi progetti.

Un groupe référence mondiale de la céramique technique pour les grands projets depuis plus de 50 ans.

A group that for over 50 years has been the world-level reference point in technical ceramics for large projects.

Eine Gruppe, die seit über 50 Jahren weltweit führend auf dem Sektor der technischen Keramik für große Projekte ist.

2 TECHNOLOGY

Forti investimenti per una struttura produttiva e logistica all'avanguardia, per offrire il meglio come qualità e design di prodotto e seguire forniture di qualsiasi entità in qualsiasi nazione.

De gros investissements pour une structure de production et de logistique d'avant-garde permettant de proposer des produits d'une qualité et d'un design d'excellence et d'effectuer des fournitures de n'importe quelle dimension partout dans le monde.



SERVICE
AND EXPERIENCE
TO SUPPORT
ANY PROJECT

3



3 SERVICE

Heavy investments for an avant-garde production and logistic structure, so as to offer the best in terms of quality and product design and to follow supplies of any size in any country.

Starke Investitionen in eine absolut fortschrittliche Produktions- und Logistikstruktur, um beste Qualität und Produktdesign zu bieten und dabei Lieferungen jeder Größenordnung in der ganzen Welt vornehmen zu können.

Un reparto assistenza per progetti speciali che da decenni fornisce un servizio senza eguali, collaudato nei cantieri più impegnativi del mondo.

Un service d'assistance pour les projets spéciaux qui assure depuis des dizaines d'années des prestations uniques et ayant fait leur preuve sur les chantiers les plus contraignants du monde.

A service department for special projects that for decades has been providing unequalled service, put to the test at the most demanding sites in the world.

Der Kundendienst für Spezialprojekte, der seit Jahrzehnten einen unvergleichlichen Service bietet, der auf den schwierigsten Baustellen der Welt geprüft wurde.



Lastre in ceramica tecnica grandi, sottili, inalterabili: un'unica materia per rivestire di bellezza inalterabile qualsiasi edificio pubblico o privato. Lastre in ceramica tecnica grandi, sottili, inalterabili: un'unica materia per rivestire di bellezza inalterabile il lifestyle indoor e outdoor.

Dalles en céramique technique grandes, fines, inaltérables: une seule matière pour revêtir d'une beauté immuable tout édifice, public ou privé. Dalles en céramique technique grandes, fines, inaltérables: une seule matière pour revêtir d'une beauté immuable le lifestyle indoor et outdoor.



X-large slabs

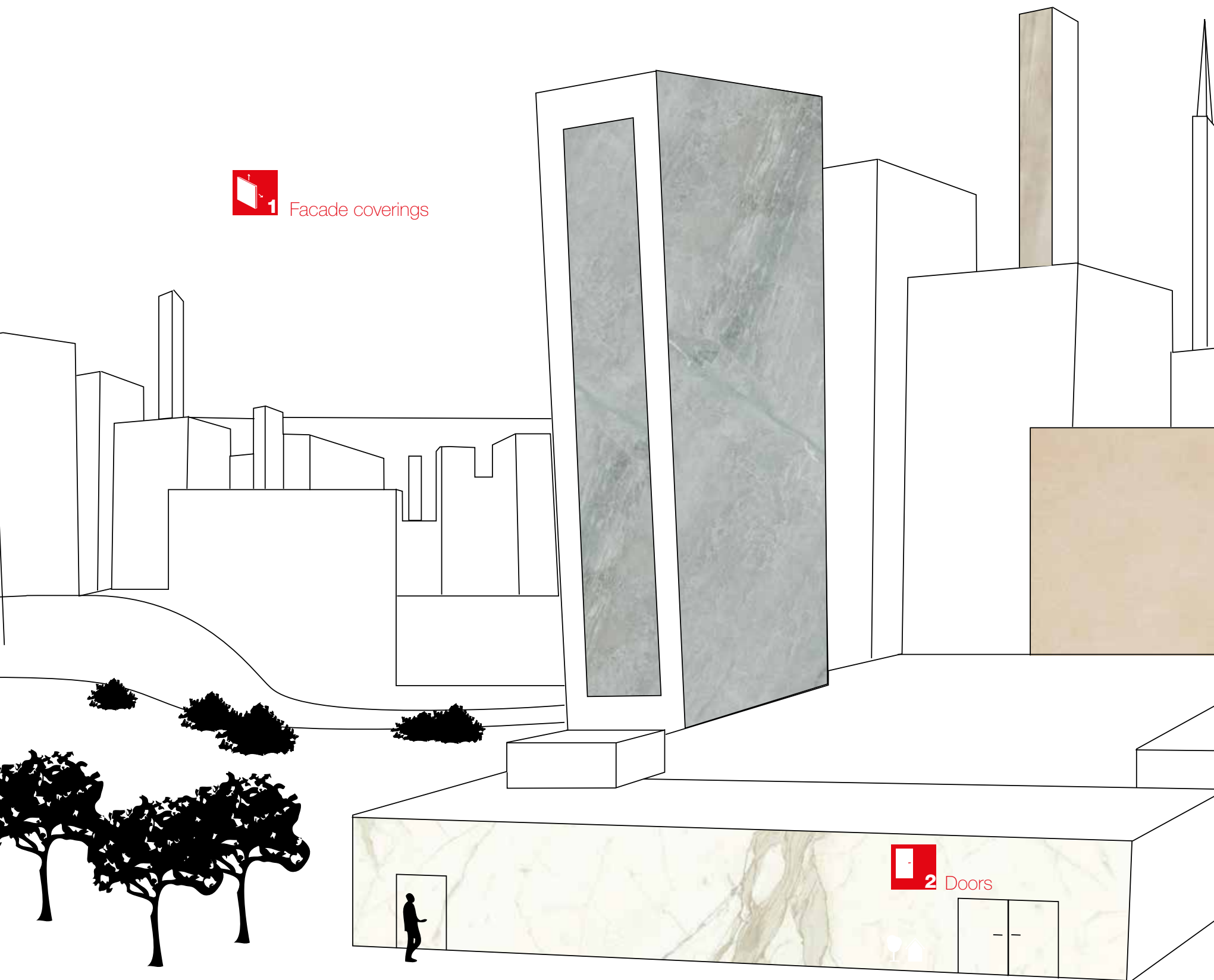
UP TO 320x160 CM 0,6 CM
PERFECT FOR
WALL CLADDING

Big, thin, unalterable high-tech ceramic slabs: a single material for covering public and private buildings of all kinds with unalterable beauty. Big, thin, unalterable high-tech ceramic slabs: a single material for covering indoor and outdoor lifestyles with unalterable beauty.

Große, dünne, unveränderliche Platten aus technischer Keramik: eine einzige Materie, um jedes öffentliche oder private Gebäude mit unveränderlicher Schönheit zu verkleiden. Große, dünne, unveränderliche Platten aus technischer Keramik: eine einzige Materie, um den Lifestyle im Innen- wie im Außenbereich mit unveränderlicher Schönheit zu verkleiden.



1 Facade coverings



1

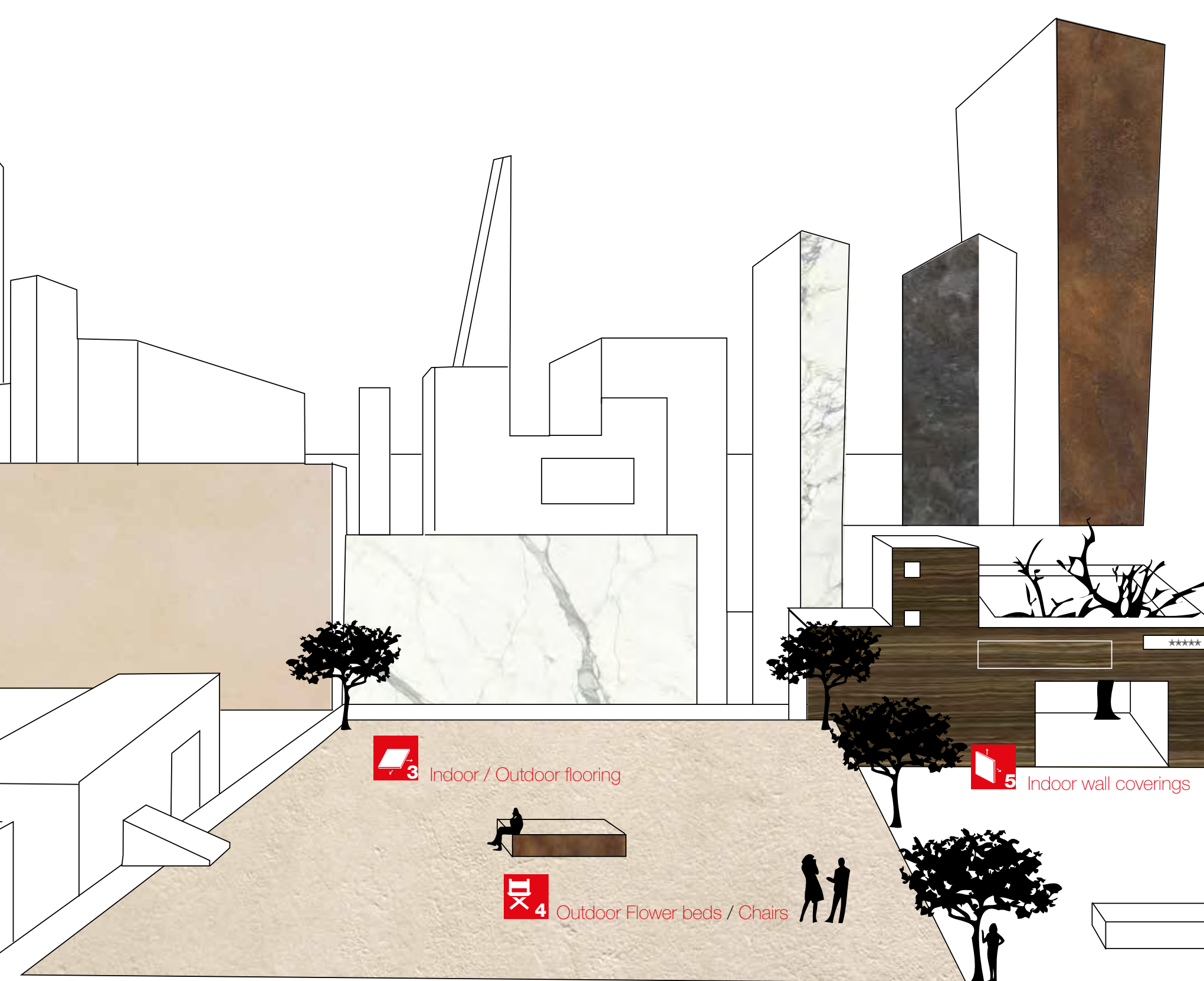
Rivestimenti di facciate
Revêtements de façades
Fassadenverkleidungen

2

Porte
Portes
Türen

3

Pavimento In / Out
Sol intérieur / extérieur
Fußböden Innen- / Außenbereich



Indoor / Outdoor flooring



Outdoor Flower beds / Chairs



Indoor wall coverings

4

Fioriere / Sedute esterne
 Jardinières / Chaises en plein air
 Pflanzkübel / externe Sitzgelegenheiten

5

Rivestimento Indoor
 Revêtement intérieur
 Verkleidungen im Innenbereich

A SAFETY CLIP SYSTEM

SISTEMA SAFETY CLIP. Posa tradizionale a colla con gancio a scomparsa

SAFETY CLIP SYSTEM. Conventional glue-mounting system with concealed hooks

SYSTEME SAFETY CLIP. Pose traditionnelle à la colle, avec crochet escamotable

SYSTEM SAFETY CLIP. Traditionelle Verlegung auf Klebstoff mit versenktem Haken



SISTEMA BREVETTATO / INVOLUCRO A UMIDO
PATENTED SYSTEM / WET ENVELOPES
SYSTEME BREVETE / ENVELOPPE PROCEDE HUMIDE
PATENTRECHTLICH GESCHÜTZTES SYSTEM / FEUCHTHÜLLE

1. SAFETY CLIP
2. LASTRA / Maxi slab / Dalle / Platte
3. COLLANTE / Glue / Colle / Klebstoff
4. MURATURA PORTANTE ED INTONACO / Load-bearing wall and laster / Maçonnerie porteuse et enduit / Tragende Mauer und Putz

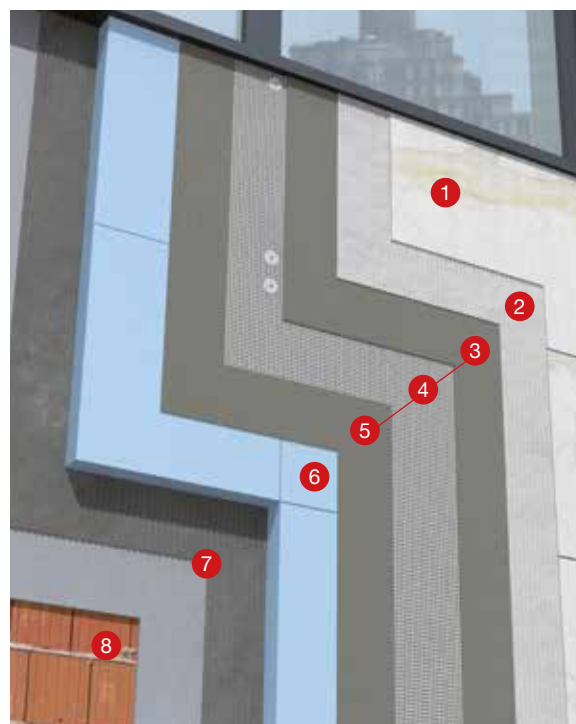
B THERMAL CLADDING SYSTEM

Sistema a cappotto.

Thermal Cladding System.

Systeme par mur manteau.

Mantelsystem.



INVOLUCRO A UMIDO
WET ENVELOPES
ENVELOPPE PROCEDE HUMIDE
FEUCHTHÜLLE

1. LASTRA / Maxi slab / Dalle / Platte
2. COLLANTE / Glue / Colle / Klebstoff
- 3,4,5. INTONACO ARMATO / Reinforced plaster
Enduit armé / Bewehrter Putz
6. ISOLANTE / Insulating layer / Isolant / Dämmstoff
7. INTONACO E COLLANTE / Plaster and glue
Enduit et colle / Putz und Klebstoff
8. MURATURA PORTANTE / Load-bearing wall
Maçonnerie porteuse / Tragende Mauer

C MICRO SYSTEM

SISTEMA MICRO. Sistema di incollaggio per rivestimento retroventilato

MICRO SYSTEM. Adhesive system for rear-ventilated coverings

SYSTEME MICRO. Système d'encollage pour revêtement rétro-ventilé

SYSTEM MICRO. Verklebesystem für hinterlüftete Verkleidung



INVOLUCRO A SECCO
DRY ENVELOPES
ENVELOPPE PROCEDE A SEC
TROCKENHÜLLE

1. LASTRA / Maxi slab / Dalle / Platte
2. STRUTTURA IN ALLUMINIO / Aluminium frame
Structure en aluminium / Aluminiumstruktur
3. NASTRO BIADESIVO + ADESIVO STRUTTURALE
Double sided fixing tape + structural adhesive
Ruban bi-adhésif + adhésif structural
Doppelseitiges Klebeband + Strukturklebstoff
4. ISOLANTE / Insulating layer / Isolant / Dämmstoff
- 5,6. INTONACO E COLLANTE / Plaster and glue
Enduit et colle / Putz und Klebstoff
7. MURATURA PORTANTE / Load-bearing wall
Maçonnerie porteuse / Tragende Mauer

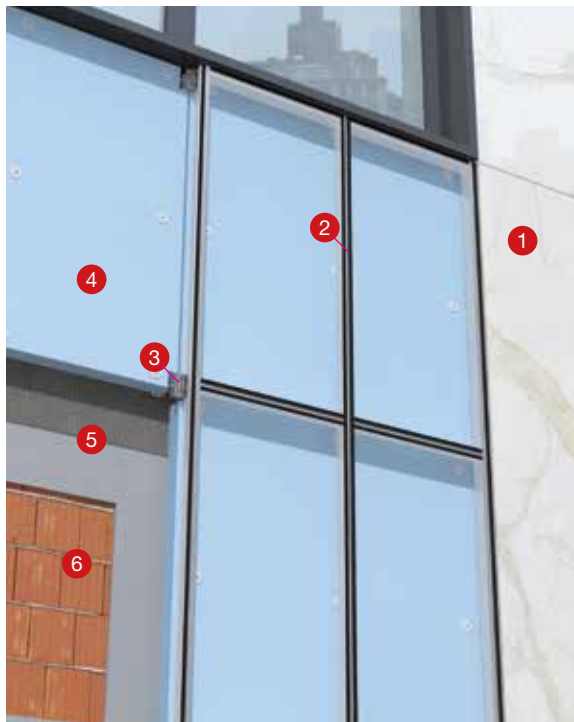
D.1 MAXFINE FRAME SYSTEM

SISTEMA MAXIFINE. Facciata ventilata

MAXIFINE FRAME SYSTEM. Ventilated façades

SYSTEME MAXIFINE FRAME. Façade ventilée

SYSTEM MAXIFINE FRAME. Hinterlüftete Fassade



INVOLUCRO A SECCO DRY ENVELOPES ENVELOPPE PROCEDE A SEC TROCKENHÜLLE

1. LASTRA / Maxi slab / Dalle / Platte
2. STRUTTURA IN ALLUMINIO / Aluminium frame
Structure en aluminium / Aluminiumstruktur
3. STAFFE / Brackets / Brides / Bügel
4. ISOLANTE / Insulating layer / Isolant / Dämmstoff
5. INTONACO E COLLANTE / Plaster and glue
Enduit et colle / Putz und Klebstoff
6. MURATURA PORTANTE / Load-bearing wall
Maçonnerie porteuse / Tragende Mauer

D.2 MAXFINE LIGHT SYSTEM

SISTEMA MAXIFINE LIGHT. Facciata ventilata

MAXIFINE LIGHT SYSTEM. Ventilated façades

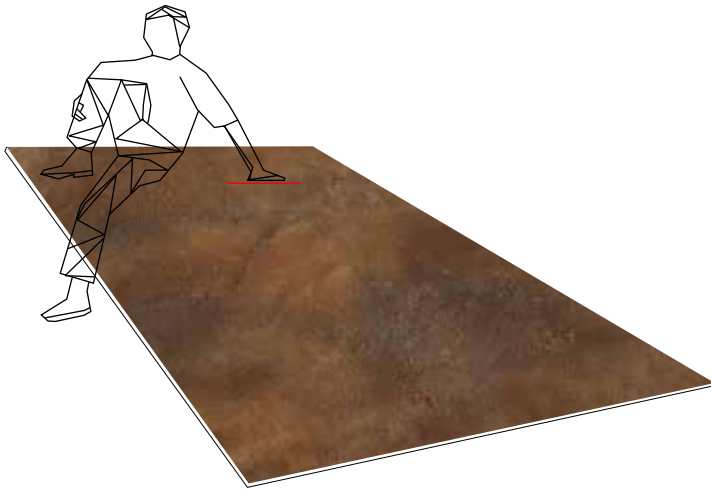
SYSTEME MAXIFINE LIGHT. Façade ventilée

SYSTEM MAXIFINE LIGHT. Hinterlüftete Fassade



INVOLUCRO A SECCO DRY ENVELOPES ENVELOPPE PROCEDE A SEC TROCKENHÜLLE

1. LASTRA / Maxi slab / Dalle / Platte
2. TRAVERSO IN ALLUMINIO / Aluminium crosspiece
Traverse en aluminium / Aluriegel
3. STAFFE IN ALLUMINIO / Aluminium brackets
Brides en aluminium / Alubügel
4. MONTANTE / Upright / Montant / Pfosten
5. ISOLANTE / Insulating layer / Isolant / Dämmstoff
6. INTONACO E COLLANTE / Plaster and glue
Enduit et colle / Putz und Klebstoff
7. MURATURA PORTANTE / Load-bearing wall
Maçonnerie porteuse / Tragende Mauer

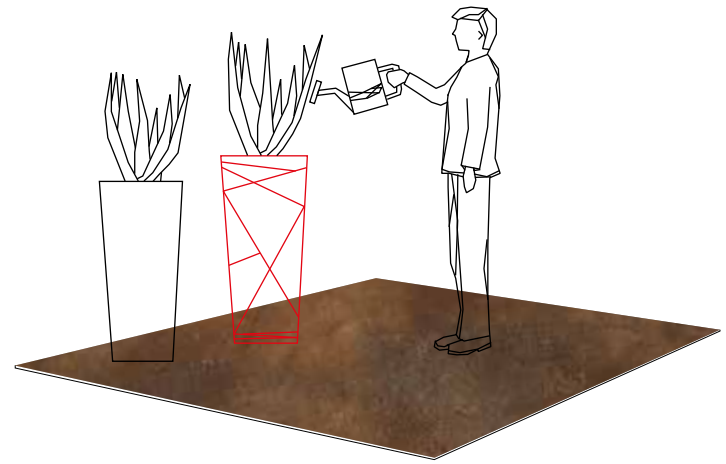


Appearance that does not change in time

Aspetto inalterabile nel tempo

Une beauté inaltérable dans le temps

Unveränderliche Schönheit im Laufe der Zeit

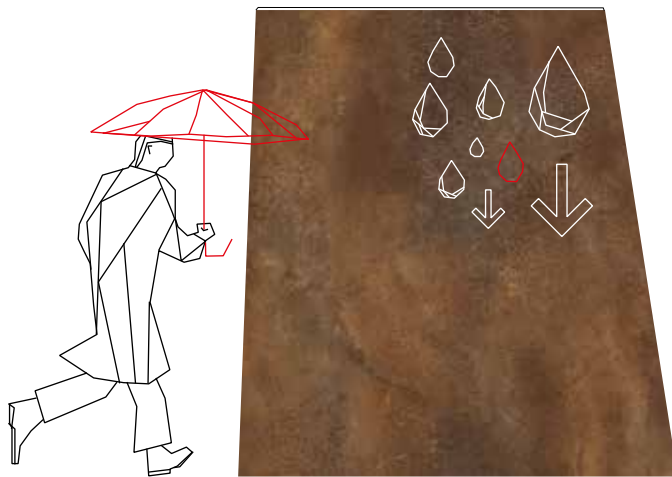


Withstands sun and weather

Resiste al sole e alle intemperie

Résiste au soleil et aux intempéries

Sonnen- und witterungsfest



Available in the **ACTIVE** version with photocatalytic self-cleaning action

Disponibile in versione **ACTIVE** con azione fotocatalitica autopulente

Disponibile dans la version **ACTIVE** à action photocatalytique autonettoyante

Lieferbar in der Version **ACTIVE** mit photokatalytischer und selbstreinigender Wirkung



Great variety of aesthetic motifs in a single material

Ampia varietà di temi estetici, in un'unica materia

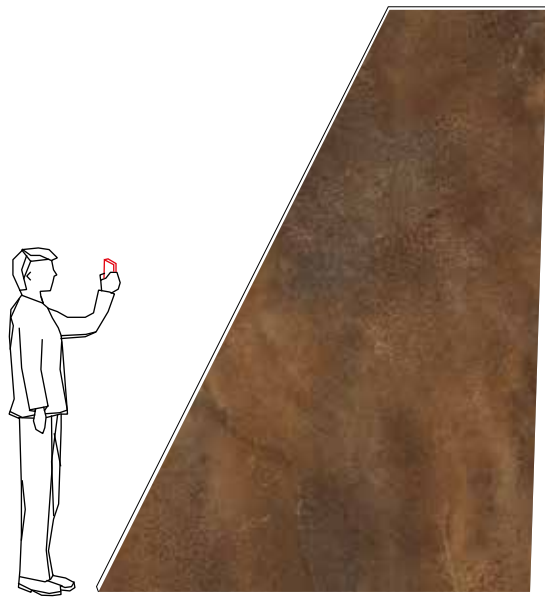
Grande variété de thèmes esthétiques, dans une seule matière

Vielfalt an Themen in einer einzigen Materie

Eccezionalmente resistente e compatto, mantiene inalterata la sua bellezza nel tempo, offrendo la massima versatilità d'uso.

Exceptionnellement résistant et compact, ce carrelage conserve sa beauté dans le temps tout en assurant une flexibilité d'utilisation maximale.

/ High performance

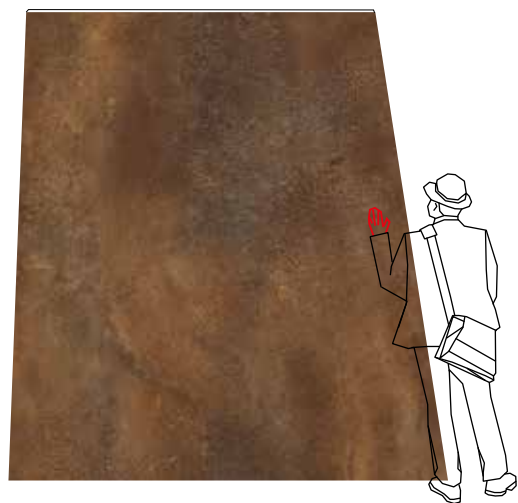


A single material for floors, walls and furnishings

Un solo materiale per pavimenti, pareti e arredi

Une seule matière pour les sols, les murs et les meubles

Nur ein Material für Boden, Wand und Einrichtung

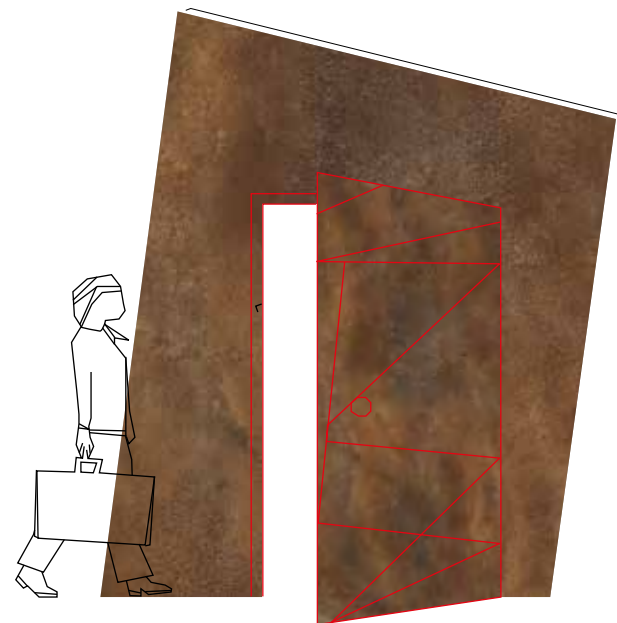


Homogeneous and workable vertically

Omogeneo e lavorabile in costa

Homogène et pouvant être travaillé sur la tranche

Homogen und seitlich zu bearbeiten



Constant appearance and quality

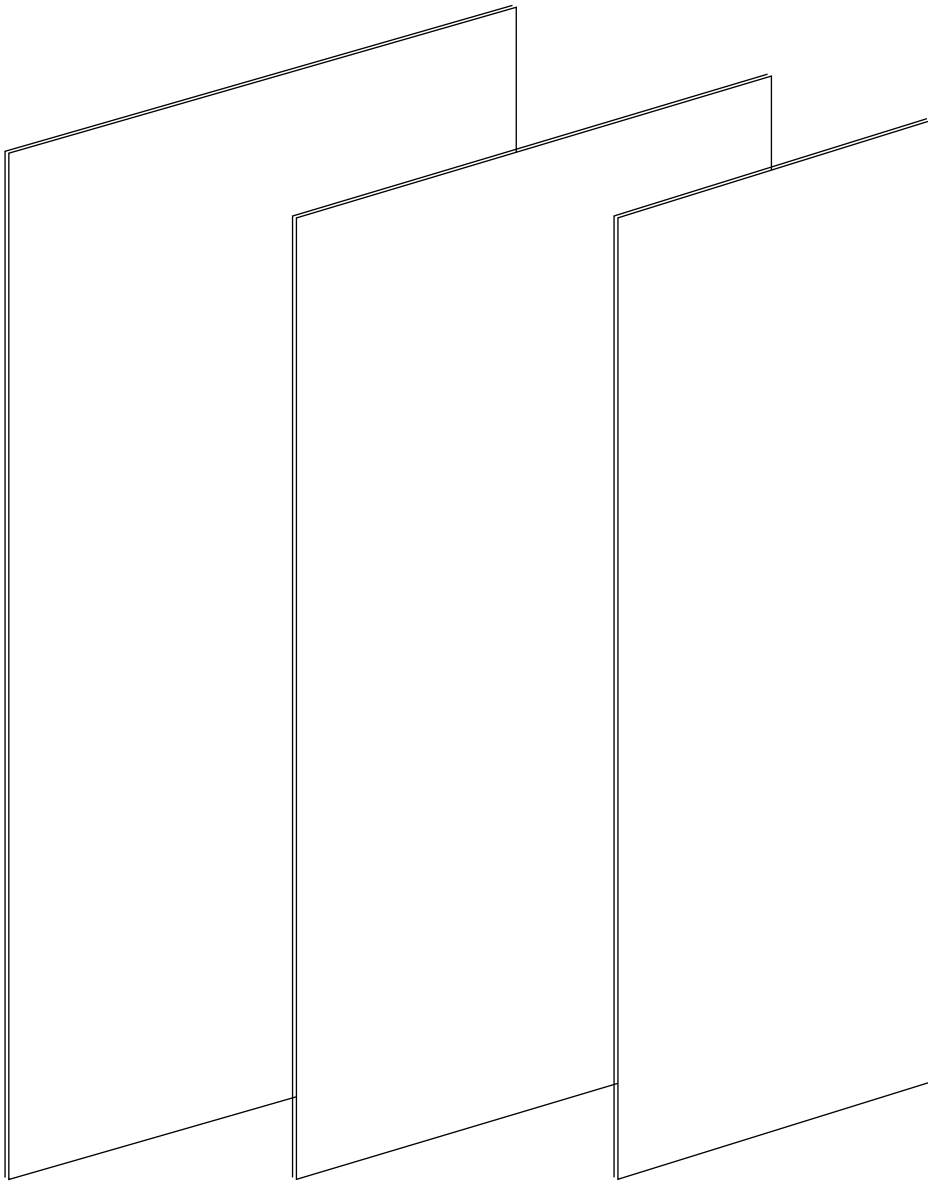
Forniture con estetica e qualità costanti nel tempo

Fournitures dotées d'une esthétique et d'une qualité constantes dans le temps

Lieferung mit zeitbeständiger Ästhetik und Qualität

Exceptionally resistant and compact, its beauty remains unaltered in time, offering the maximum versatility of use.

Besonders resistent und kompakt, auch im Laufe der Jahre gleichbleibend schön, mit maximaler Vielseitigkeit im Einsatz.



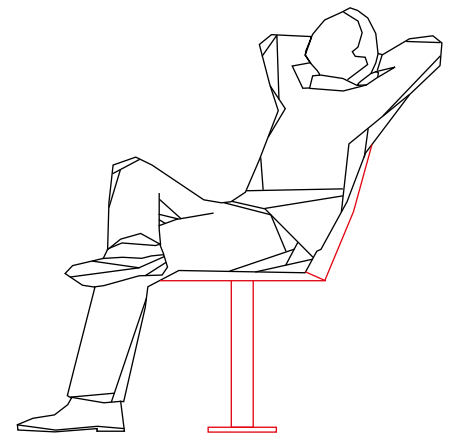
320x160*
128"x64"

300x150
120"x60"

300x100
120"x40"



180x21,5
71"x8"



*Available upon request. Disponibile su richiesta. Réalisable sur demande. Verfügbar auf Anfrage

Maxi lastre e formati modulari per qualsiasi pavimento e rivestimento, ma anche per vestire il design.
Tutto è realizzabile: dalle pareti di un grattacielo al tavolo per il giardino.

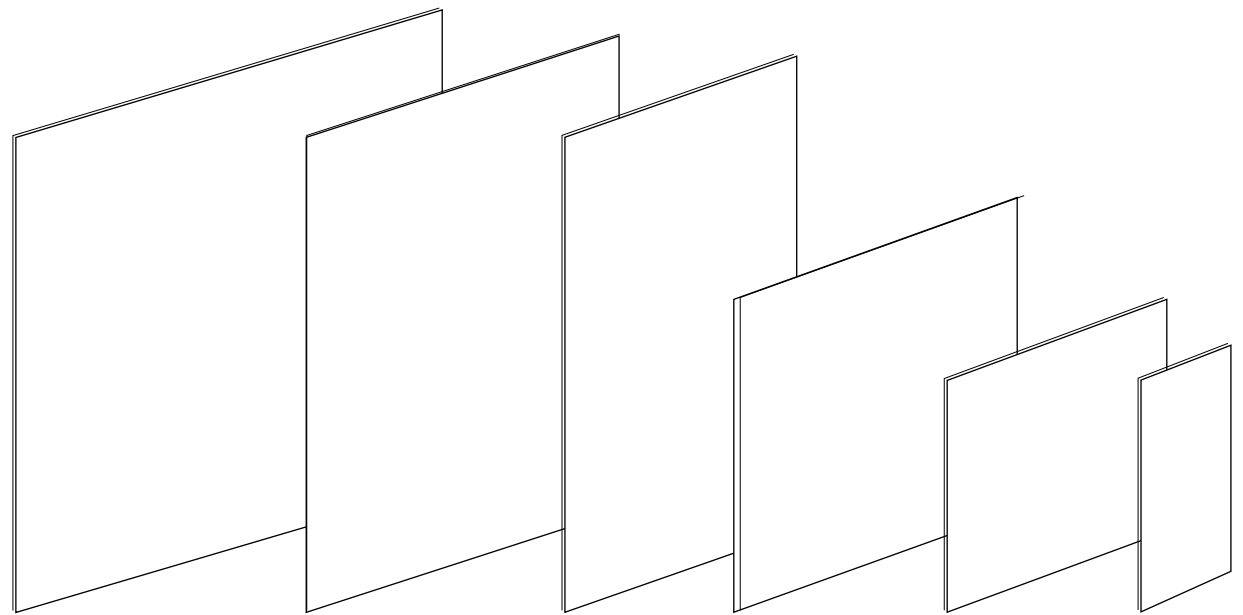
Carrelages maxi et formats modulaires parfaits non seulement pour tous les revêtements de mur ou de sol mais aussi pour habiller le design.
Tout est possible : des murs d'un gratte-ciel à la table de jardin.

/ Size range

THE SIZE
AND SHAPE
YOU NEED

✂ 6 MM

✂ 10 MM*



150x150
60"x60"

150x100
60"x40"

150x75
60"x30"

100x100
40"x40"

75x75
30"x30"

75x37,5
30"x15"

*Available upon request. Disponibile su richiesta. Réalisable sur demande. Verfügbar auf Anfrage

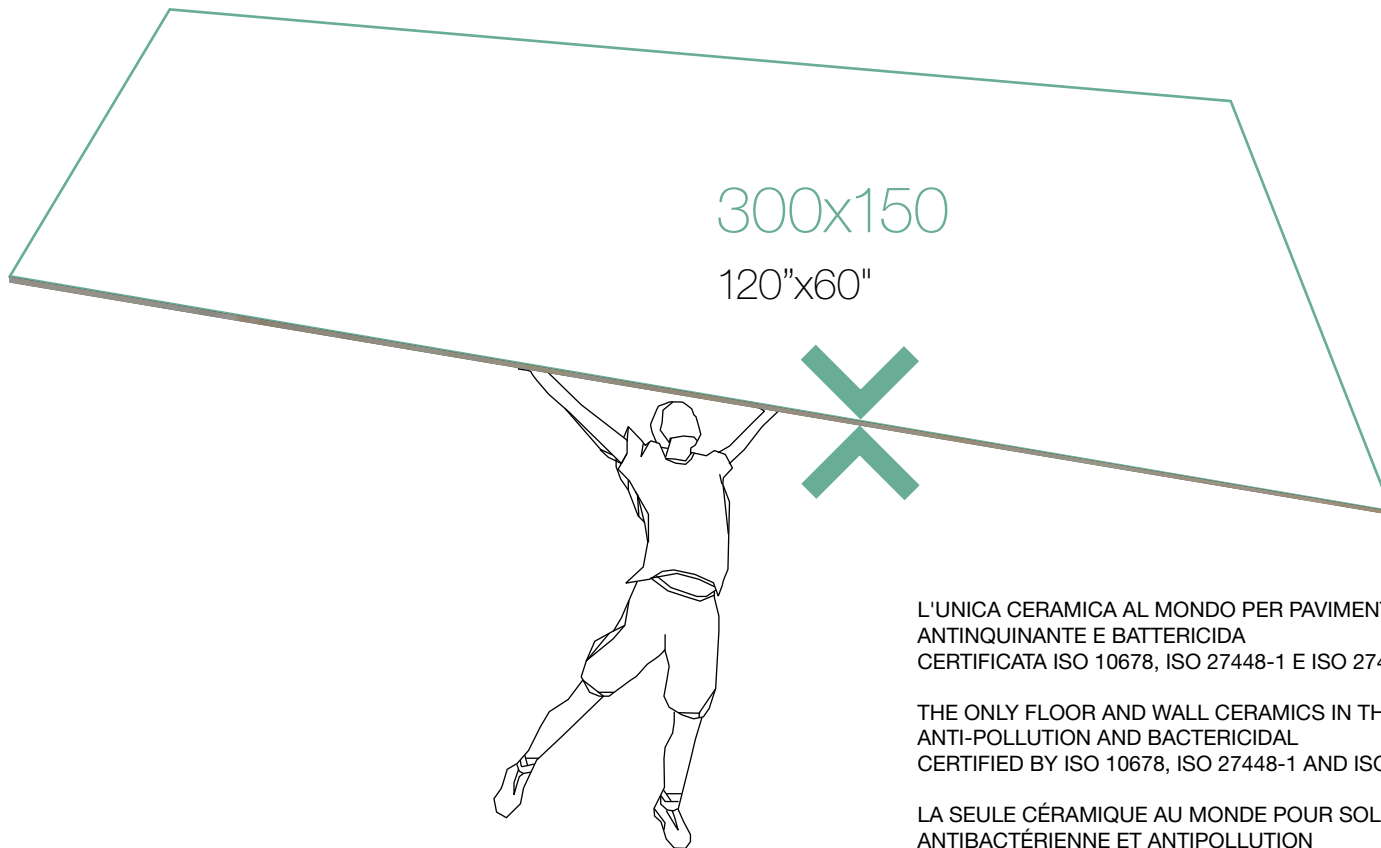
Large-size tiles and modular formats for any floor and wall, but also to dress design.
Everything can be made: from the walls of a skyscraper to a garden table.

Maxiplatten und modulare Formate für jede Art von Fußboden und Verkleidung, ideal auch für Design.
Hier kann man alles machen, von den Wänden eines Hochhauses bis zum Gartentisch.

ACTIVE™

CLEAN AIR & ANTIBACTERIAL CERAMIC

EXTRA LARGE



L'UNICA CERAMICA AL MONDO PER PAVIMENTI E RIVESTIMENTI
ANTINQUINANTE E BATTERICIDA
CERTIFICATA ISO 10678, ISO 27448-1 E ISO 27447

THE ONLY FLOOR AND WALL CERAMICS IN THE WORLD
ANTI-POLLUTION AND BACTERICIDAL
CERTIFIED BY ISO 10678, ISO 27448-1 AND ISO 27447

LA SEULE CÉRAMIQUE AU MONDE POUR SOLS ET MURS
ANTIBACTÉRIENNE ET ANTIPOLLUTION
CERTIFIÉE ISO 10678, ISO 27448-1 ET ISO 27447

DIE EINZIGE KERAMIK AUF DER WELT FÜR BODEN -
UND WANDVERKLEIDUNGEN UMWELTFREUNDLICH UND BAKTERIENTÖTEND
ZERTIFIKATION ISO 10678, ISO 27448-1 UND ISO 27447





EFFICACIA ANTINQUINANTE
100 mq Active = 30 alberi

In 6 ore, 100m² di ceramica Active depurano l'aria dagli Nox come 30 alberi o arbusti con una quantità di foglie pari a 22m²
(New Phytol 103 (1986) 199)

ANTI-POLLUTION EFFECTIVENESS
100 sq. m. Active = 30 trees

In 6 hours, 100m² of Active ceramic cleans as much NOx from the air as 30 trees or shrubs with a quantity of leaves amounting to 22m²
(New Phytol 103 (1986) 199)

EFFICACITÉ ANTIPOLLUTION
100 m² Active = 30 arbres

En 6 heures, 100 m² de céramique Active purifient l'air en détruisant les Nox comme le feraient 30 arbres ou arbustes ayant une quantité de feuilles égale à 22 m²
(New Phytol 103 (1986) 199)

UMWELTSCHUTZLEISTUNG
100 m² Active = 30 Bäume

In 6 Stunden reinigen 100 m² Keramik die Luft und entfernen genauso viel Nox wie 30 Bäume oder Büsche mit einem Laubwerk von 22 m²
(New Phytol 103 (1986) 199)



EFFICACIA BATTERICIDA

Nella nostra vita veniamo quotidianamente a contatto con un certo numero di batteri. Active li elimina tutti!

ANTIBACTERIAL EFFECTIVENESS

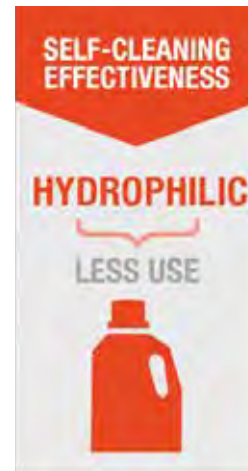
In our everyday lives we constantly come into contact with a lot of bacteria. Active gets rid of them all!

EFFICACITÉ ANTIBACTÉRIENNE

Nous sommes chaque jour en contact avec un certain nombre de bactéries. Active les supprime toutes !

BAKTERIENTÖTENDE WIRKUNG

Jeden Tag kommen wir mit einer gewissen Anzahl von Bakterien in Kontakt. Mit Active werden sie alle abgeschafft!



EFFICACIA AUTOPULENTE
Idrofilia – minor uso

La rimozione dello sporco risulta considerevolmente agevolata, con conseguente riduzione della necessità di sostanze detergenti.

SELF-CLEANING EFFECTIVENESS
Hydrophilic – less use

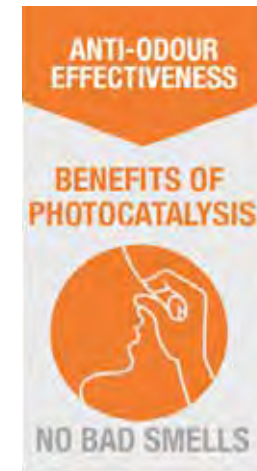
Removing dirt ends up being a lot easier, with a consequent reduction in the need for detergents.

EFFICACITÉ AUTONETTOYAGE
Hydrophilie – usage réduit

La suppression de la saleté est considérablement facilitée, ce qui réduit du même coup le besoin de substances détergentes.

SELBSTREINIGENDE WIRKUNG
Hydrophil – geringer Einsatz

Der Schmutz kann einfach mit geringen Reinigungsmittelmengen entfernt werden.



EFFICACIA ANTIODORE
Benefici della fotocatalisi

NO CATTIVI ODORI
Miglioramento della qualità dell'aria grazie a una sensibile riduzione degli inquinanti tossici e degli odori derivanti dallo sporco.

ANTI-ODOUR EFFECTIVENESS
Benefits of photocatalysis

NO BAD SMELLS
Better quality air thanks to a considerable reduction in the toxic pollutants and the odours produced by dirt.

EFFICACITÉ ANTI-ODEUR
Les bienfaits de la photocatalyse

PAS DE MAUVAISES ODEURS
Amélioration de la qualité de l'air grâce à une réduction sensible des polluants toxiques et des odeurs provenant de la saleté.

GERUCHBEKÄMPFUNG
Vorteile der Fotokatalyse

KEINE GERUCHBILDUNG
Verbesserung der Luftqualität dank einer starken Verringerung der giftigen Schadstoffe und der auf Schmutz zurückzuführenden Geruchbildung.



A Project financed by European Union's LIFE Programme



M
Marble
inspiration

D
Design
inspiration

Le collezioni offrono una ricchissima varietà di effetti materici, per trovare sempre l'ispirazione giusta, senza compromessi.
Ogni materia è un prototipo di bellezza: marmo, onice, metallo, pietra, legno, cemento.

Les collections offrent un très riche éventail d'effets « matière » permettant de trouver toujours la bonne inspiration, sans aucun compromis.
Chaque matière est un prototype de beauté : marbre, onyx, métal, pierre, bois, béton.

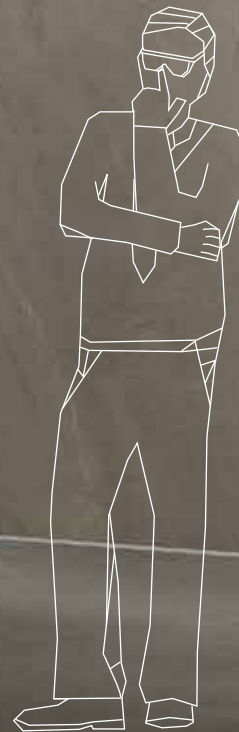
/ Get inspired

W
Wood
inspiration

THE LOOK
YOU NEED

S
Stone
inspiration

I
Iron
inspiration

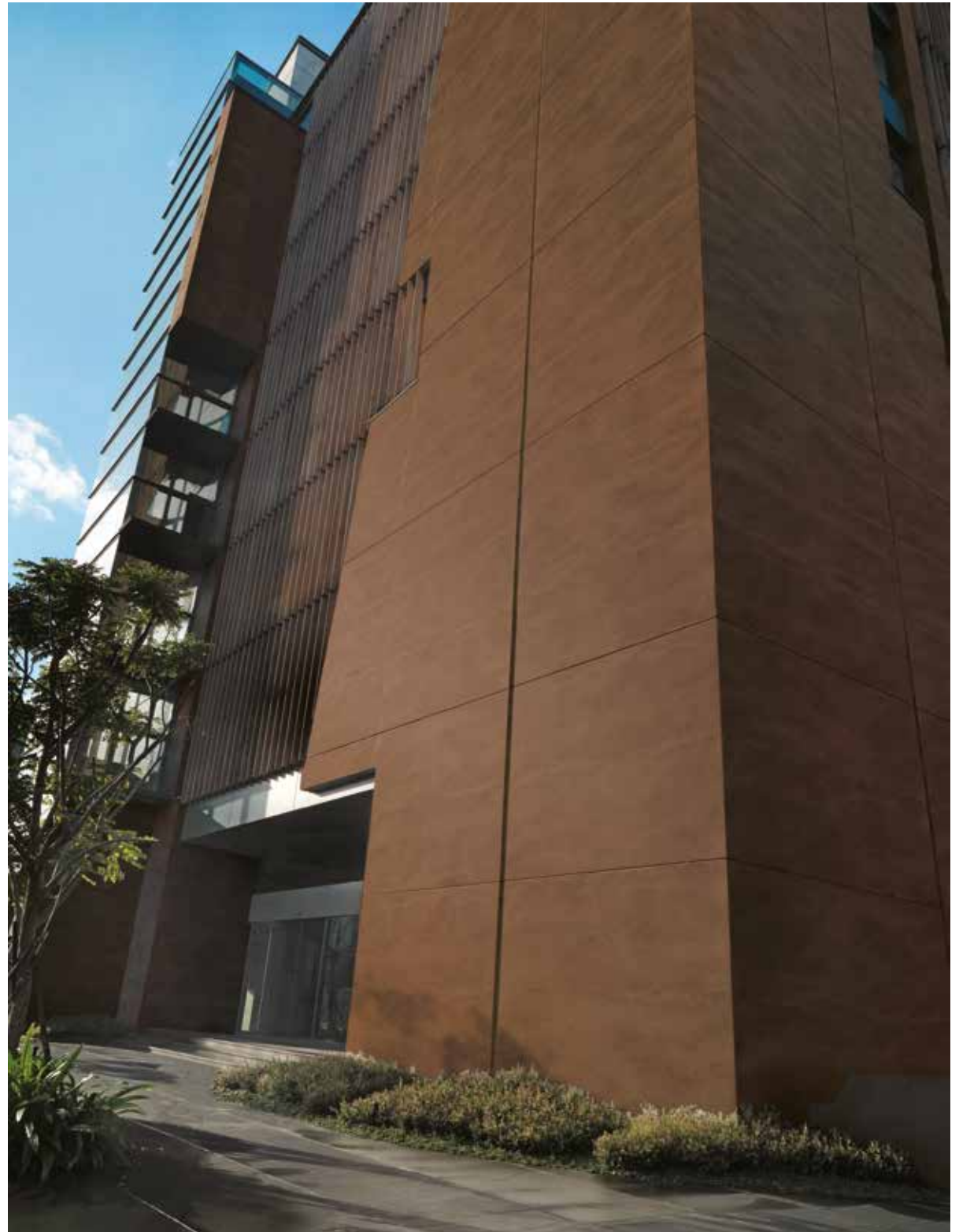


The collections offer a very rich variety of textural effects so as to always find the right uncompromising inspiration.
Each material is a prototype of beauty: marble, onyx, metal, stone, wood, concrete.

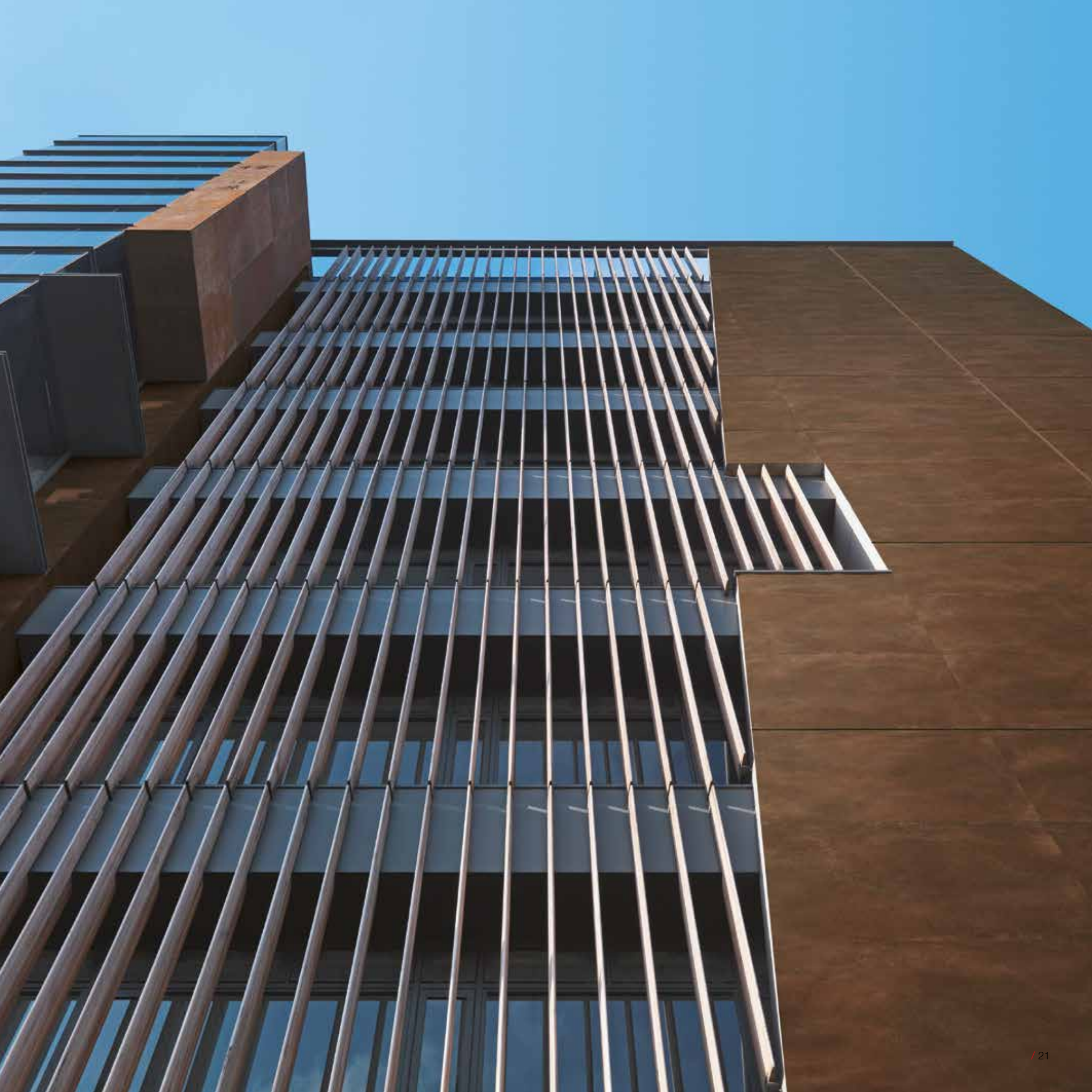
Die Kollektionen bieten eine reiche Vielfalt materischer Effekte, damit Sie kompromisslos Ihre richtige Inspiration finden können.
Jede Materie ist ein Prototyp der Schönheit: Marmor, Onyx, Metall, Stein, Holz, Zement.



Wall cladding



Wall cladding_Maxfine Corten



КНЗА-ЛНА

-1100-

Иркутский проспект, дом 27
ТЦ ТИАРА, 2 этаж, +7 (495) 121-01-31



ТИАРА

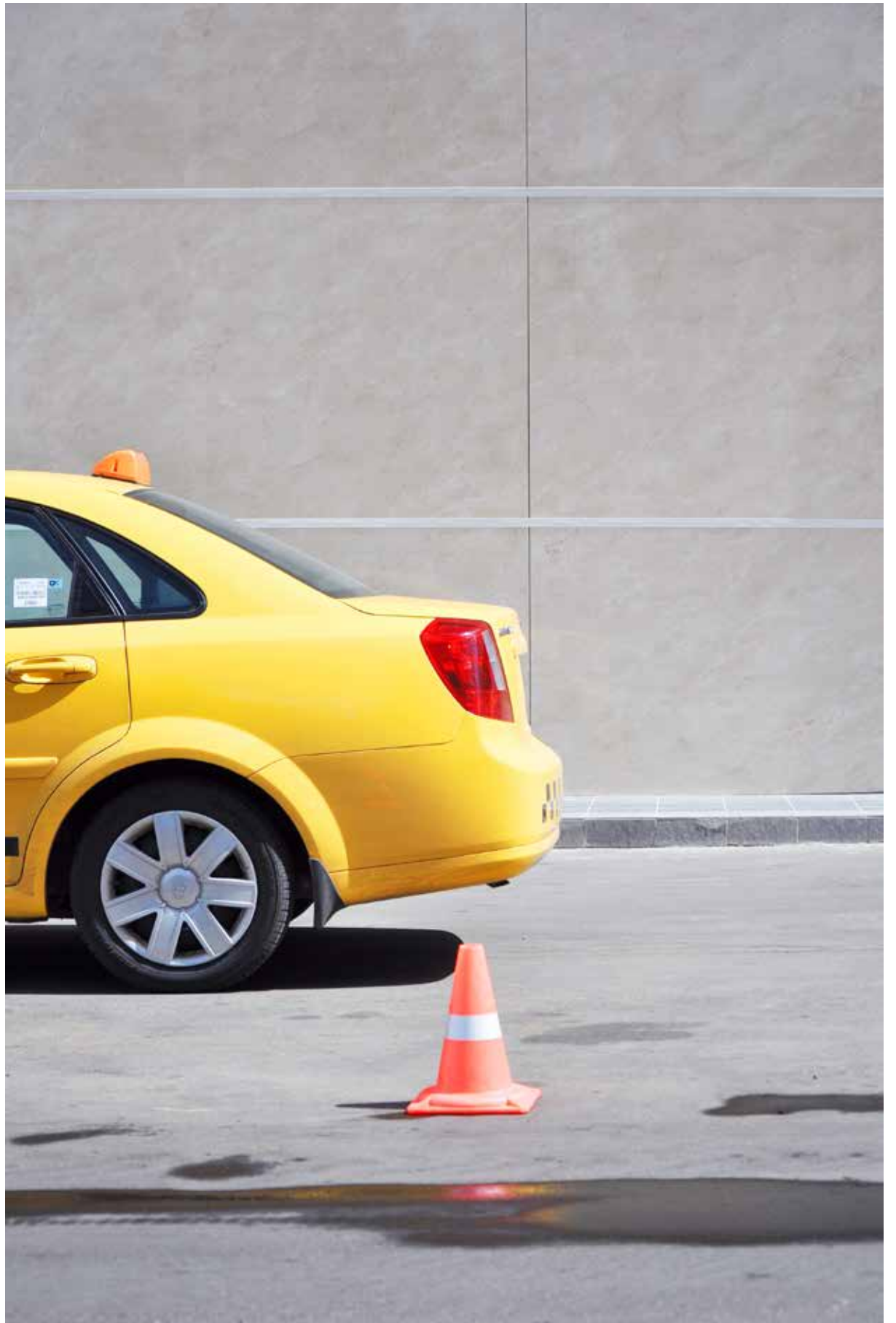
ТОРГОВЫЙ ЦЕНТР

FRIENDLY
бар ресторан

Кофе Паэра КАРСЕ
СТРАНА МАКЕ ПИцца Суши



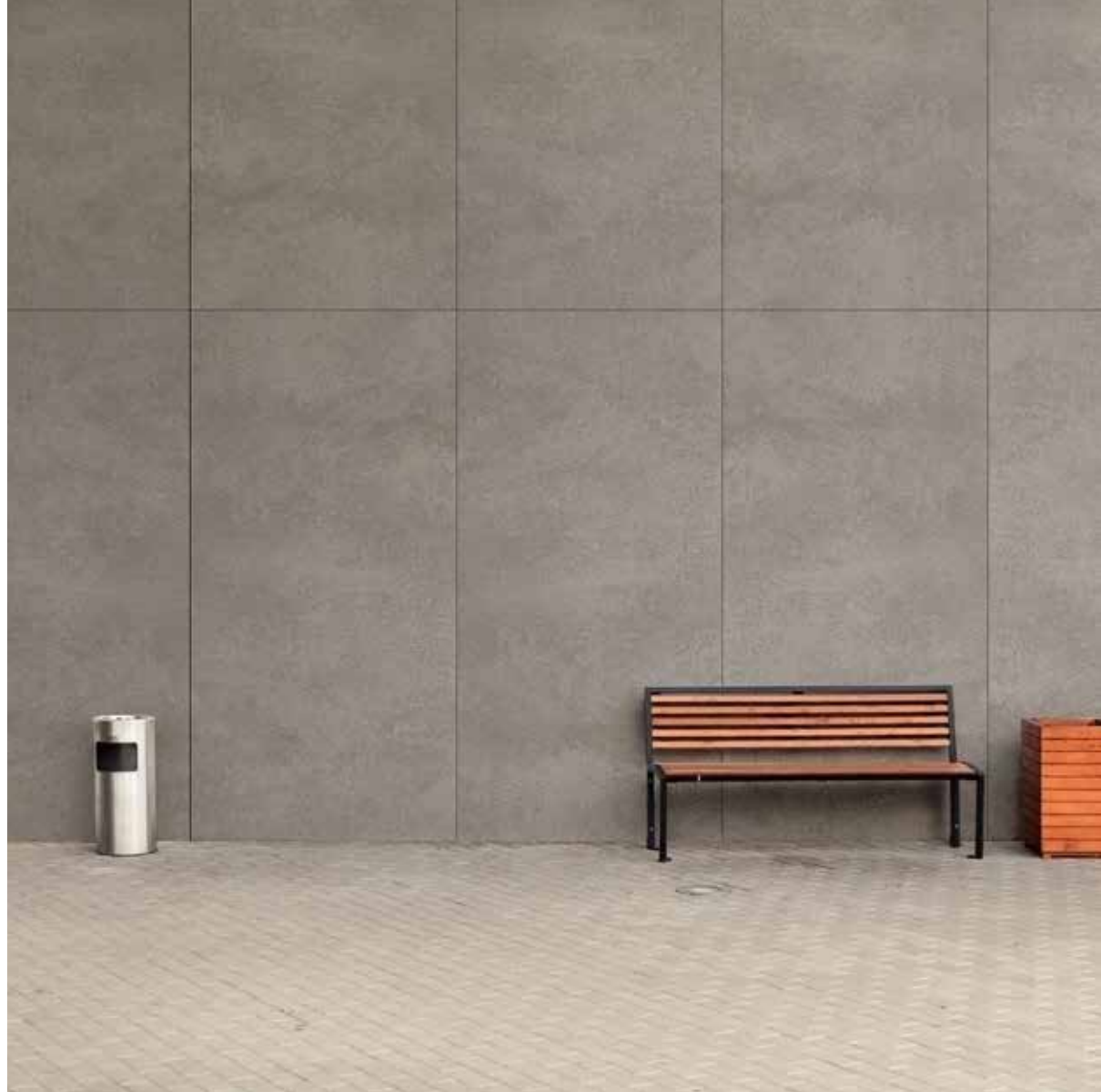
Wall cladding_Maxfine Marmi Crema Marfil



Wall cladding_Maxfine Marmi Crema Marfil







Wall cladding_Maxfine Roads Grey Calm



Wall cladding_Maxfine Marmi Bianco Lasa_Limestone Ash





Wall cladding_Maxfine Chromocode 3D Titanium White_Chromocode 3D Ivory Black



29





Wall cladding_Maxfine Marmi Extra White







Wall cladding_Maxfine Corten
Floor_Maxfine Limestone Moon



L'INVOLUCRO ARCHITETTONICO

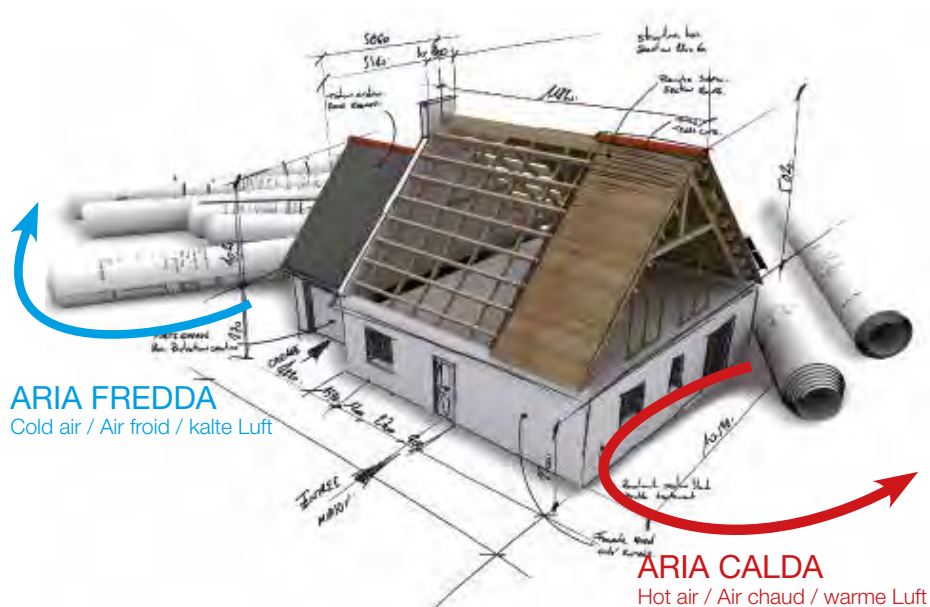
L'involucro è l'elemento della costruzione che delimita lo spazio abitato, separa il «dentro» dal «fuori» e media, connette e separa l'interno e l'esterno. Esso determina quindi il rapporto tra edificio e ambiente, come un vero e proprio filtro architettonico e costruttivo, regolando di conseguenza anche i rapporti tra le persone che vivono l'edificio e l'ambiente circostante.

L'involucro architettonico rappresenta da sempre un luogo privilegiato per l'innovazione, sebbene sia ricco di complessità. La continua ricerca di forme e tecnologie particolari e avanzate, la necessità sempre più spinta di personalizzazione e il suo essere il biglietto da visita dell'edificio nei confronti del contesto ambientale e sociale, rende questa parte della costruzione di straordinaria importanza e rilevanza, e con essa i materiali e i sistemi costruttivi con cui è realizzata.

L'attuale funzione di filtro dell'involucro edilizio è anche relativa al controllo dinamico degli scambi energetici che avvengono costantemente tra interno ed esterno, rendendo quindi l'involucro una interfaccia dinamica in continua interazione con i fattori climatici e ambientali esterni come una vera e propria pelle, demandando ad esso e ai sistemi con cui è costruito, l'ottimizzazione del comfort interno degli spazi e la massimizzazione dei requisiti prestazionali dell'edificio. L'efficienza di un involucro edilizio in questo scenario, pertanto, può essere ritrovata nella sua capacità di reagire in modo flessibile alle condizioni ambientali in continua variazione, minimizzando le dispersioni termiche in inverno e l'eccessivo guadagno di calore in estate.

Attualmente tale aspetto assume una rilevanza particolare, vista l'attenzione crescente verso il contenimento energetico e il comfort degli spazi, temi che sempre più interessano architetti e progettisti, investitori e costruttori, ma anche clienti e utenti finali. Le soluzioni tecnologiche ed architettoniche che il mercato oggi richiede sono, dunque, finalizzate non solo a realizzare una architettura di qualità, ma anche energeticamente efficiente, grazie alla possibilità di sposare qualità e funzionalità in un involucro edilizio che influenzi il comportamento energetico dell'edificio, oltre al suo aspetto estetico.

Si può dire che l'involucro edilizio in quanto elemento della costruzione sia composto da elementi verticali (le pareti e i serramenti) e orizzontali (pavimenti e coperture); l'insieme di tali componenti perimetra lo spazio abitato. In questo catalogo tecnico ci si occuperà in particolare dei sistemi di rivestimento di facciata per l'involucro edilizio con le Maxi lastre.



ARCHITECTURAL ENVELOPES

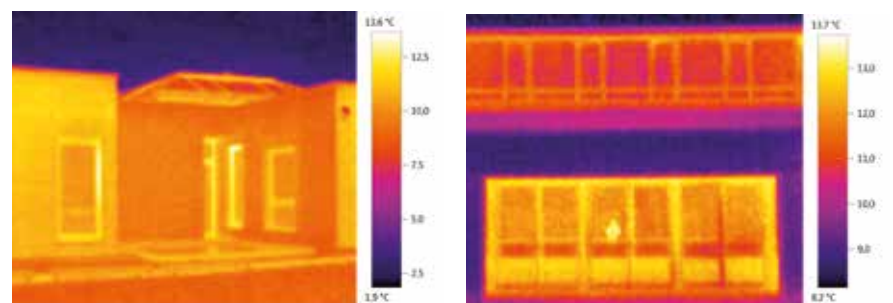
Envelope refers to building elements which both connect and separate the "inside" and "outside" of a residential building. It establishes a relationship between the building and its environment, an authentic architectural and construction filter, in turn creating relations between the people who live in a building and the surrounding environment.

Architectural envelopes have always represented a privileged yet highly complex field of innovation. The continuous research into special, advanced forms and technologies, the increasingly pressing need for customisation and the fact of acting as the building's calling card in its environmental and social context, have always made this an extraordinarily important part of a building, and with it the materials and construction systems used to create it.

The current function of building envelopes as filters also supports the dynamic control of energy exchanges that constantly take place between the inside and outside, making the envelope a dynamic interface that interacts continuously with the external environmental and climatic factors, an authentic skin, which together with its construction systems is responsible for optimising the internal comfort of the building and maximising its performance requirements. In this scenario, therefore, the efficiency of a building envelope lies in its ability to react flexibly to the continuously varying environmental conditions, minimising heat dispersion in winter and excessive heat gain in summer.

Currently this aspect is of particular relevance, given the growing focus on energy saving and residential comfort, issues which are increasingly attracting the attention of architects and designers, investors and builders, as well as customers and end users. The technological and architectural solutions demanded today by the market therefore strive not only for architectural quality, but also energy efficiency, with the possibility to blend quality and functionality in a single building envelope that controls both the energy behaviour of the building and its appearance.

A building envelope, as a construction element, is composed of vertical elements (walls and windows) and horizontal elements (floors and roofs): the set of these components creates the perimeter of the living space. In this technical catalogue, we deal in particular with façade covering systems used to create building envelopes using Maxi slabs.



Termografia di edificio ben isolato e senza ponti termici.

Thermography of a well-insulated building with no thermal bridges.

Thermographie d'un édifice bien isolé et sans ponts thermiques.

Wärmebild eines gut isolierten Hauses ohne Wärmebrücken.

Termografia di edificio non isolato e con evidenza di ponti termici tra involucro opaco e serramenti.

Thermography of an uninsulated building, highlighting the thermal bridges between the opaque envelope and the windows.

Thermographie d'un édifice non isolé et mettant en évidence des ponts thermiques entre enveloppe opaque et portes et fenêtres.

Wärmebild eines nicht isolierten Hauses mit deutlichen Wärmebrücken zwischen der matten Hülle und Fenstern und Türen.

L'ENVELOPPE ARCHITECTURALE

L'enveloppe est l'élément de la construction qui délimite l'espace habité, sépare le «dedans» du «dehors» et assure la transition, relie et sépare l'intérieur et l'extérieur. Elle détermine donc le rapport entre édifice et environnement, comme un véritable filtre architectural et de construction, en régissant aussi, par conséquent, les rapports entre les personnes qui vivent l'édifice et son environnement.

L'enveloppe architecturale représente depuis toujours un lieu privilégié pour l'innovation, bien que riche en complexité. La recherche incessante de formes et de technologies particulières et avancées, la nécessité toujours plus poussée de personnalisation et son statut de carte de visite de l'édifice vis-à-vis du contexte environnemental et social, confèrent à cette partie de la construction une importance extraordinaire, ainsi qu'aux matériaux et aux systèmes de construction avec lesquels elle est réalisée.

L'actuelle fonction de filtre de l'enveloppe architecturale est également relative au contrôle dynamique des échanges énergétiques qui ont lieu constamment entre intérieur et extérieur, ce qui fait par conséquent de l'enveloppe une interface dynamique en interaction continue avec les facteurs climatiques et environnementaux extérieurs, comme une véritable peau, en lui confiant, ainsi qu'aux systèmes avec lesquels elle est construite l'optimisation du confort intérieur des espaces et la maximisation des conditions requises en matière de performances de l'édifice. L'efficacité d'une enveloppe architecturale dans ce scénario peut de ce fait être retrouvée dans sa capacité à réagir de façon flexible aux conditions environnementales en variation continue, en minimisant les pertes thermiques en hiver et l'augmentation excessive de la température en été.

Actuellement, cet aspect a une importance particulière, compte tenu de l'attention croissante envers la limitation de la consommation d'énergie et le confort des espaces, des thèmes qui intéressent de plus en plus architectes et concepteurs, investisseurs et constructeurs, mais aussi clients et utilisateurs finals. Les solutions technologiques et architecturales que le marché demande aujourd'hui ont donc pour but de réaliser une architecture non seulement de qualité, mais aussi énergétiquement efficace, grâce à la possibilité d'allier qualité et fonctionnalité dans une enveloppe architecturale qui influe sur le comportement énergétique de l'édifice, ainsi que sur son aspect esthétique.

On peut dire que l'enveloppe architecturale en tant qu'élément de la construction, se compose d'éléments verticaux (murs, portes et fenêtres) et horizontaux (sols et couvertures): l'ensemble de ces composants détermine le périmètre de l'espace habité. Dans ce catalogue technique, nous nous occuperons en particulier des systèmes de revêtement de façade pour l'enveloppe architecturale avec les Maxi dalles.

DIE ARCHITEKTONISCHE HÜLLE

Die Hülle ist das Bauelement, das den Wohnraum abgrenzt und das «Dinnen» von «Draußen» abteilt. Sie vermittelt, verbindet und trennt Innen von Außen. Sie bestimmt deshalb die Beziehung zwischen dem Bauwerk und der Umgebung wie ein regelrechter architektonischer und baulicher Filter und regelt von daher auch die Beziehungen zwischen den Personen, die in dem Gebäude leben, mit der Außenwelt.

Die architektonische Hülle war schon immer der bevorzugte Ort der Innovation, auch wenn sie sehr komplex ist. Die ständige Suche nach besonderen und fortschrittlichen Formen und Technologien, die immer stärker verspürte Notwendigkeit nach individueller Gestaltung und die Tatsache, dass die Hülle als Visitenkarte des Gebäudes gegenüber dem urbanen und sozialen Kontext gesehen wird, verleiht diesem Teil der Konstruktion eine außerordentliche Bedeutung, die sich dementsprechend auch auf die Materialien und Systeme erstreckt, die zu deren Herstellung verwendet werden.

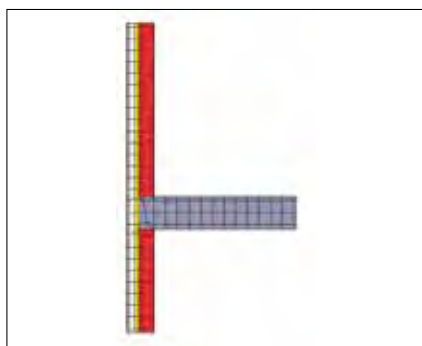
Die aktuelle Filterfunktion der Gebäudehülle bezieht sich auch auf die dynamische Kontrolle des kontinuierlich zwischen Innen und Außen stattfindenden Energieaustauschs. Die Hülle wird zu einer dynamischen Schnittstelle, die ständig mit dem externen klimatischen und umgebungsbezogenen Faktoren interagiert – genau wie eine echte Haut. Dieser „Haut“ – und den Systemen, mit denen sie realisiert wurde – wird die Optimierung des Komforts in den Innenräumen und die Maximierung der Leistungsanforderungen des Bauwerks übertragen. Die Effizienz einer Gebäudehülle kann in einem solchen Szenario mit ihrer Kapazität einer flexiblen Reaktion auf die sich dauernd ändernden Umgebungsbedingungen betrachtet werden, wobei die Wärmestreuung im Winter und eine zu starke Erhitzung im Sommer zu minimieren sind.

Dieser Aspekt spielt derzeit eine sehr wichtige Rolle in Anbetracht der Energieeinsparung und des Raumkomforts. Das sind Themen, die Architekten und Gestalter, Investoren und Bauträger aber auch Kunden und Endnutzer immer mehr interessieren. Die technologischen und architektonischen Lösungen, die der Markt heute verlangt, richten sich also nicht nur auf die Realisierung einer Qualitätsarchitektur, sondern diese muss auch energieeffizient sein, dank der Möglichkeiten, die Güte und die Funktionen einer Gebäudehülle zu nutzen, welche nicht nur das Aussehen, sondern das Energieverhalten des Gebäudes beeinflusst.

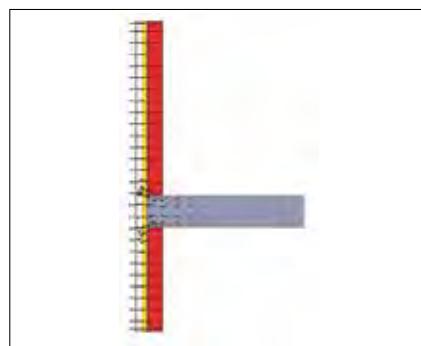
Man kann sagen, dass die Gebäudehülle als Bauelement aus vertikalen (Wänden, Türen und Fenster) und horizontalen (Böden und Abdeckungen) Elementen besteht. Die Gesamtheit dieser Komponenten begrenzt den Wohnraum. In diesem technischen Katalog beschäftigen wir uns insbesondere mit den Systemen der Fassadenverkleidungen aus Maxiplatten als Gebäudehülle.

ANALISI TERMICA

Thermal Analysis / Analyse thermique / Thermoanalyse



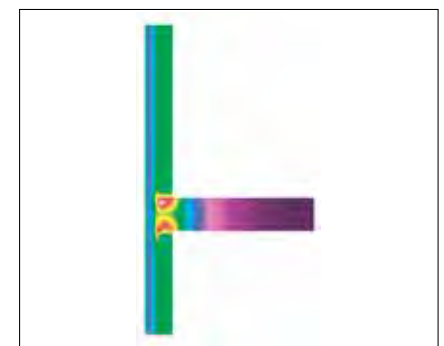
RETICOLO AD ELEMENTI FINITI
Finite element Mesh
Treillis à éléments finis
Raster mit fertigen Elementen



DIREZIONE DEL FLUSSO TERMICO
Thermal flux vectors
Sens du flux thermique
Richtung des Wärmeflusses



DISTRIBUZIONE DELLE TEMPERATURE
Temperature distribution
Distribution des températures
Temperaturverteilung



INTENSITÀ DEL FLUSSO TERMICO
Thermal flux magnitude
Intensité du flux thermique
Stärke des Wärmeflusses

WET ENVELOPES / involucro a umido / enveloppe procede humide / feuchthülle

A. SISTEMA SAFETY CLIP

Posa tradizionale a colla con gancio a scomparsa. La posa a parete di Maxi lastre direttamente sulla muratura esistente con sistemi a colla prevede la stesura, sul 100% del fondo di posa, di idoneo collante scelto in base a:

- Fondo di posa, supporto su cui applicare la lastra con adeguate caratteristiche di resistenza
- Caratteristiche di adesione e strappo
- Formato del materiale
- Composizione della facciata
- Condizioni climatiche e ambientali

B. SISTEMA A CAPPOTTO

La posa di Maxi lastre su un sistema di isolamento a cappotto, ai fini dell'ottenimento di un adeguato comfort termico degli edifici, avviene mediante realizzazione in opera di uno specifico sistema che necessita di un supporto meccanicamente resistente, composto da strati giustapposti alla muratura:

- Intonaco
- Isolante
- Intonaco armato
- Lastra in ceramica tecnica

A. SAFETY CLIP SYSTEM

Conventional glue-mounting system with concealed hooks. Dry application of Maxi slabs directly onto the existing wall by gluing, a layer of suitable glue is spread over 100% of the laying surface, chosen according to:

- Laying base, support on which the slab is applied, with suitably resistant features.
- Adhesion and tearing strength
- Material size
- Façade composition
- Climatic and environmental conditions

B. THERMAL CLADDING SYSTEM

Maxi slabs are laid on a thermal cladding system to ensure appropriate thermal comfort inside the building, through the application of a specific system requiring a mechanically resistant support made of a series of layers applied to the brickwork:

- Plaster
- Insulating layer
- Reinforced plaster
- Technical ceramic slab

A. SYSTÈME SAFETY CLIP

Pose traditionnelle à la colle, avec crochet escamotable. La pose murale de Maxi dalles directement sur la maçonnerie existante avec des systèmes à colle prévoit l'application, sur 100% du support de pose, d'une colle appropriée, choisie en fonction de:

- Support de pose, sur lequel appliquer la dalle ayant des caractéristiques de résistance adéquates
- Caractéristiques d'adhérence et de résistance à l'arrachement
- Format du matériau
- Composition de la façade
- Conditions climatiques et environnementales

B. SYSTÈME PAR MUR MANTEAU

La pose de Maxi dalles sur un système d'isolation par Mur Manteau, aux fins de l'obtention d'un confort thermique adéquat des édifices, s'effectue par le biais de la réalisation d'un système spécifique qui nécessite un support mécaniquement résistant, fait de couches juxtaposées à la maçonnerie:

- Enduit
- Isolant
- Enduit armé
- Dalle en céramique technique

DRY ENVELOPES / involucro a secco / enveloppe procede a sec / trockenhülle

C. SISTEMA MICRO

Il sistema Micro è un sistema di incollaggio per il montaggio di lastre in ceramica tecnica in facciata. Esso è composto da un adesivo permanente ad alta elasticità e da un nastro di montaggio biadesivo, previo trattamento preliminare del sottofondo, che insieme fissano la lastra in facciata in maniera invisibile.

Il sistema prevede l'impiego di una sottostruttura metallica che, adossata alla parete da rivestire o eventualmente sopra l'isolante posto a cappotto, determina una retroventilazione dei pannelli.

D. FACCIATA VENTILATA

La facciata ventilata è un sistema che permette il rivestimento di un edificio mediante assemblaggio tra l'elemento di rivestimento (lastre Maxi) e elementi portanti in alluminio, mediante giunti strutturali eseguiti in stabilimento.

Sono state messe a punto due sottofamiglie di sistemi, con in comune l'assemblaggio struttura/lastra tramite giunto strutturale, diverse nella tipologia di struttura che consente di ancorare le lastre Maxi alla parete dell'edificio:

- **MAXI FRAME:** che utilizza un telaio perimetrale autoportante che viene appeso a staffe modulari ancorate alla parete.
- **MAXI LIGHT:** che usa profili di raccordo verticali sagomati per essere fissati a un tradizionale reticolo di montanti e traversi prefissati alla parete.

C. MICRO SYSTEM

The Micro system uses an adhesive to apply the technical ceramic slabs to the building façade. It comprises a permanent, highly elastic adhesive and a double-sided adhesive assembly tape; the base support is firstly treated and then the slab is fixed to the façade with this invisible system. The system includes a metal under-frame fitted to the wall or on top of the thermal cladding, which ensures the ventilation behind the panels.

D. VENTILATED FAÇADE

The ventilated façade system involves the assembly of the covering elements (Maxi slabs) onto aluminium load-bearing elements using factory-mounted structural joints.

Two sub-families of this system have been developed. While they share the frame-slab assembly using structural joints, they have different types of structures to anchor the Maxi slabs to the wall:

- **MAXI FRAME:** which uses a load-bearing perimeter frame hung on modular brackets anchored to the wall.
- **MAXI LIGHT:** a system of vertical shaped profiles fixed to a traditional grid of uprights and cross-beams fixed to the wall.

C. SYSTÈME MICRO

Le système Micro est un système d'encollage pour le montage de dalles de céramique technique en façade. Il se compose d'un adhésif permanent à haute élasticité et d'un ruban de montage bi-adhésif, après traitement préalable du support. Ensemble, ils fixent la dalle en façade de façon invisible.

Le système prévoit l'utilisation d'une sous-structure métallique qui, adossée au mur à revêtir ou éventuellement sur l'isolant placé comme manteau, permet une rétro-ventilation des panneaux.

D. FAÇADE VENTILÉE

La façade ventilée est un système qui permet le revêtement d'un édifice par assemblage entre l'élément de revêtement (dalles Maxi) et des éléments porteurs en aluminium, à l'aide de joints structuraux réalisés en usine.

Deux sous-familles de systèmes ont été mises au point. Elles ont en commun l'assemblage structure/dalle à l'aide d'un joint structural, et diffèrent au niveau du type de structure qui permet d'ancrer les dalles Maxi au mur de l'édifice:

- **MAXI FRAME:** qui utilise un châssis périmétrique autoporteur accroché à des brides modulaires fixées au mur.
- **MAXI LIGHT:** qui utilise des profilés de raccordement verticaux modelés pour être fixés à un treillis traditionnel de montants et de traverses préfixés au mur.

/ Types of wall application for maxi slabs

A. SYSTEM SAFETY CLIP

Traditionelle Verlegung mit Klebstoff und versenktem Haken. Die Wandverlegung der Maxiplatten direkt am vorhandenen Mauerwerk mit Klebstoffsystemen sieht den Auftrag des geeigneten Klebstoffs auf 100 % des Verlegeuntergrunds vor. Der Klebstoff gemäß folgenden Vorgaben wählen:

- Verlegeuntergrund, Unterlage, auf dem die Platte appliziert wird mit angemessener Widerstandsfähigkeit
- Klebe- und Risseigenschaften
- Materialformat
- Fassadenkomposition
- Klima- und Umgebungsbedingungen

B. WÄRMEDÄMM-VERBUNDSYSTEM

Die Verlegung der Maxiplatten auf einem Wärmedämm-Verbundsystem für den Wärmekomfort der Gebäude erfolgt vor Ort mit der Herstellung eines spezifischen Systems, das eine widerstandsfähige mechanische Unterlage erfordert, die aus mehreren, auf dem Mauerwerk aufgetragenen Schichten besteht:

- Putz
- Dämmstoff
- bewehrter Putz
- Platte aus technischer Keramik

C. MICRO-SYSTEM

Das Micro-System ist ein Klebesystem für die Montage der Platten aus technischer Keramik auf der Fassade. Es besteht aus einem hochelastischen Permanentkleber und einem zweiseitig klebenden Montageband, die – nach angemessener Vorbereitung des Untergrunds – die Platten zusammen und unsichtbar an der Fassade befestigen. Das System sieht die Verwendung einer metallischen Unterkonstruktion vor, die an der zu verkleidenden Wand oder ggf. über dem Wärmedämm-Verbundsystem angebracht wird und so die Hinterlüftung der Paneele bestimmt.

D. HINTERLÜFTETE FASSADE

Die hinterlüftete Fassade ist ein System, mit dem ein Gebäude durch die Montage von Verkleidungselement (Maxiplatte) und tragenden Elementen aus Aluminium mit im Werk angebrachter Strukturverbindungen verkleidet wird. Es wurden zwei Untersysteme entwickelt, die allerdings die Montage Struktur/Platte mit Strukturverbindung gemeinsam haben, die sich aber in der Art der Struktur unterscheiden, mit der die Maxiplatten an der Wand befestigt werden:

- **MAXI FRAME:** verwendet einen selbsttragenden externen Rahmen, der an modularen Bügeln aufgehängt wird, die an den Wänden verankert sind.
- **MAXI LIGHT:** verwendet vertikale Verbindungsprofile, die so geformt sind, dass sie an herkömmliches und an der Wand vorbefestigtes Gitter aus Pfosten und Riegel gehängt werden.

Per l'applicazione di maxi lastre a parete sono disponibili una serie di sistemi di applicazione che possono essere suddivisi in due famiglie.

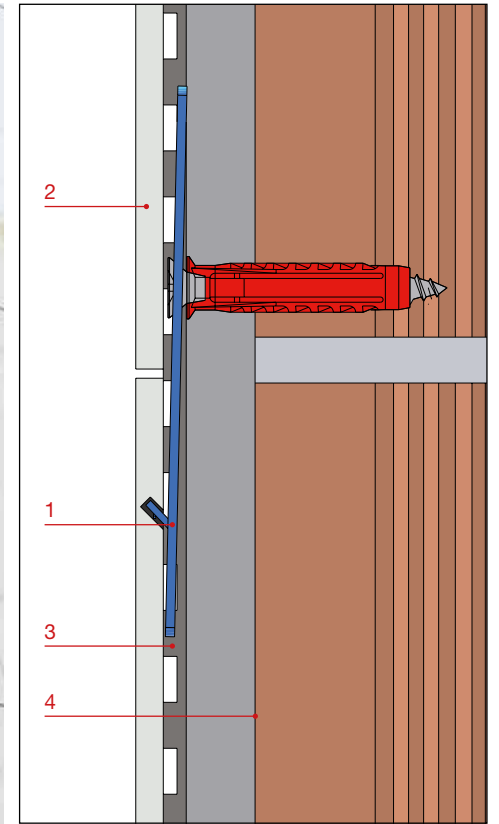
A series of application systems are available for assembling maxi slabs on walls. These can be divided into two families.

Pour l'application murale de maxi dalles, une série de systèmes d'application est disponible. Ces systèmes peuvent se subdiviser en deux familles.

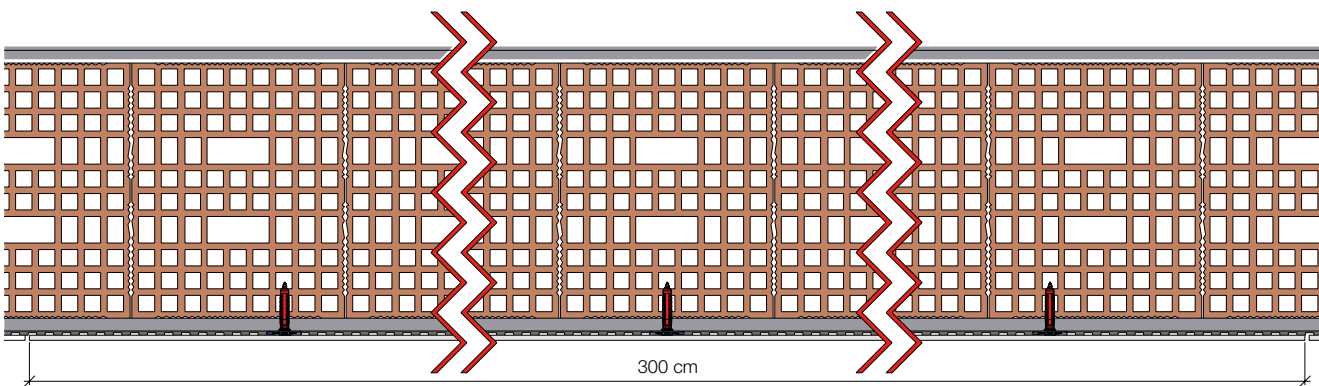
Für die Anbringung der Maxiplatten an der Wand gibt es eine Reihe von Applikationssystemen, die in zwei Familien unterteilt werden können.



dettaglio orizzontale / horizontal detail / détail horizontal / horizontales Detail



dettaglio verticale / vertical detail / détail vertical / vertikales Detail



1. SAFETY CLIP
(gancio sicurezza a scomparsa)
(Concealed safety hook)
(crochet escamotable)
(versenktem Haken)
2. LASTRA MAXI
Maxi slab / Dalle / Platte
3. COLLANTE
Glue / Colle / Klebstoff
4. MURATURA PORTANTE ED INTONACO
Load-bearing wall and laster
Maçonnerie porteuse et enduit
Tragende Mauer und Putz

A / Safety Clip System

A. SISTEMA SAFETY CLIP

SISTEMA BREVETTATO / INVOLUCRO A UMIDO

Posa tradizionale a colla con gancio a scomparsa

La posa a colla di lastre in ceramica tecnica sottile e di grandi dimensioni avviene mediante stesura, sul fondo di posa, di un collante appositamente scelto in base al fondo stesso di posa, al formato del materiale, alla composizione della facciata e alle condizioni climatiche e ambientali.

L'applicazione della colla, che avviene mediante spatola dentata in uno spessore che va da 5 a 10 mm, necessita di una superficie planare e senza onde, a causa della limitata capacità dell'adesivo di compensare eventuali irregolarità di sottofondo. In funzione del singolo progetto da realizzare, saranno previsti, in fase di progettazione, idonei giunti strutturali e di frazionamento.

Per aumentare la sicurezza del sistema e per applicazioni su altezze superiori a 2,4 metri, si predispongono un gancio di sicurezza in acciaio inox, montato sul retro della lastra (previa incisione meccanica della stessa) e a filo con la sua superficie, meccanicamente agganciato alla muratura. Tutte le lavorazioni sulla lastra, per garantire la massima qualità e tenuta, sono eseguite esclusivamente in fabbrica.

A. SYSTÈME SAFETY CLIP

SYSTÈME BREVETÉ / ENVELOPPE PROCÈDE HUMIDE

Pose traditionnelle à la colle, avec crochet escamotable

La pose à la colle de dalles en céramique technique fine et de grandes dimensions s'effectue par application sur le support de pose d'une colle spécialement choisie en fonction du support de pose, du format du matériau, de la composition de la façade et des conditions climatiques et environnementales.

L'application de la colle, qui s'effectue à l'aide d'une spatule dentée sur une épaisseur allant de 5 à 10 mm, nécessite une surface plane et sans ondulations, en raison de la capacité limitée de l'adhésif de compenser d'éventuelles irrégularités du support. En fonction du projet à réaliser, des joints structuraux et de fractionnement appropriés seront prévus lors de la conception.

Pour augmenter la sécurité du système et pour des applications sur des hauteurs supérieures à 2,4 mètres, on prédispose un crochet de sécurité en acier inox, monté au dos de la dalle (après y avoir pratiqué une incision mécanique) et au niveau de sa surface, accroché mécaniquement à la maçonnerie.

Tous les usinages sur la dalle, afin de garantir la plus grande qualité et la meilleure tenue, sont réalisées exclusivement en usine.

A. SAFETY CLIP SYSTEM

PATENTED SYSTEM / WET ENVELOPES

Conventional glue-mounting system with concealed hooks

A glue, chosen specifically to suit the laying surface, the material size, the façade composition and the climatic and environmental conditions, is spread on the laying surface to support the large-sized, thin porcelain stoneware slabs.

The glue, applied using a toothed spatula with a thickness of 5 to 10 mm, requires a flat, smooth surface, as it has a limited capacity to compensate any unevenness in the underlying surface. Depending on the specific project, suitable structural joints and expansion joints are included in the design.

To increase the safety of the system and for applications on heights above 2.4 metres, a stainless steel safety hook is fitted to the back of the slab (using a mechanical incision), which is in turn hooked mechanically onto the building, flush to the wall.

To ensure maximum quality and resistance, the slab processing is performed exclusively at the factory.

A. SISTEMA SAFETY CLIP

PATENTRECHTLICH GESCHÜTZTES SYSTEM / FEUCHTHÜLLE

Traditionelle Verlegung mit Klebstoff und versenktem Haken

Die Verlegung der großformatigen und dünnen Platten aus technischer Keramik auf Klebstoff erfolgt durch das Aufbringen eines nach dem Verlegeuntergrund, dem Format des Materials, der Komposition der Fassade und den Klima- und Umgebungsbedingungen gewählten Klebstoffs auf dem Verlegeuntergrund.

Der Klebstoff wird mit einer Zahnpachtel in einer Dicke von 5 bis 10 mm aufgetragen. Die Oberfläche muss – aufgrund der eingeschränkten Fähigkeit des Klebstoffs, Unregelmäßigkeiten des Untergrunds auszugleichen – plan und wellenfrei sein. Je nach dem zu realisierenden Projekt werden in der Planungsphase die geeigneten Struktur- und Trennverbindungen vorgesehen.

Um die Sicherheit des Systems zu steigern und bei Anwendungen auf Höhen von mehr als 2,4 Meter wird auf der Rückseite der Platte (durch mechanisches Einritzen der Platte) ein Sicherheitshaken bündig eingelassen und dann mechanisch am Mauerwerk befestigt.

Alle Arbeiten an der Platte werden ausschließlich im Werk vorgenommen, um maximale Güte und Haltbarkeit zu gewährleisten.

UTILIZZO SAFETY CLIP

La tecnologia dell'incollaggio tradizionale può essere applicato per qualsiasi dimensione di lastra, ma per applicazioni oltre i 2,4 metri si consiglia l'utilizzo del ritegno di sicurezza.

L'applicazione delle lastre in ceramica tecnica direttamente sul supporto murario rende il sistema adatto per involucri esterni in cui non è necessaria o richiesta alcuna performance energetica dell'involucro, oppure laddove il supporto murario sia già adeguatamente isolato.

Nello schema sottostante si propone un range dimensionale e alcune indicazioni principali sull'incollaggio di Maxi lastre in rivestimento esterno in funzione del posizionamento delle stesse in facciata.

UTILISATION SAFETY CLIP

La technologie de l'encollage traditionnel peut être appliquée quelle que soit la dimension de la dalle, mais pour des applications de plus de 2,4 mètres, l'utilisation de la retenue de sécurité est conseillée.

L'application des dalles en céramique technique directement sur le support mural fait que le système est adapté aux enveloppes extérieures pour lesquelles aucune performance énergétique de l'enveloppe n'est nécessaire ou requise, ou là où le support mural est déjà isolé de façon adéquate.

Le schéma ci-contre propose une plage dimensionnelle et quelques indications principales sur l'encollage de Maxi dalles en revêtement extérieur en fonction de leur positionnement en façade.

SAFETY CLIP USE

Conventional gluing technologies can be used with any size of slab, but for applications above 2.4 metres it is advisable to use safety retainers.

The application of the technical ceramic slabs directly onto the brickwork makes the system suited for envelopes that do not require high-energy performance, or where the walls are already suitably insulated.

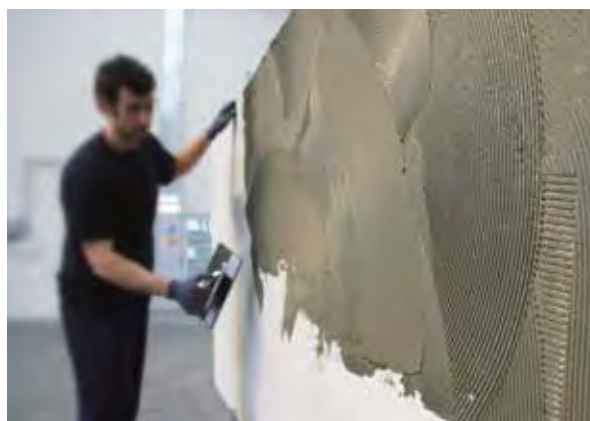
The diagram below describes the size ranges and some key indications for gluing Maxi slabs on outer walls depending on their position on the façade.

VERWENDUNG DES SAFETY CLIP

Die Technologie der herkömmlichen Verklebung kann bei jeder beliebigen Plattengröße benutzt werden, allerdings wird bei Anwendungen über 2,4 Meter die Verwendung des Sicherheitshakens empfohlen.

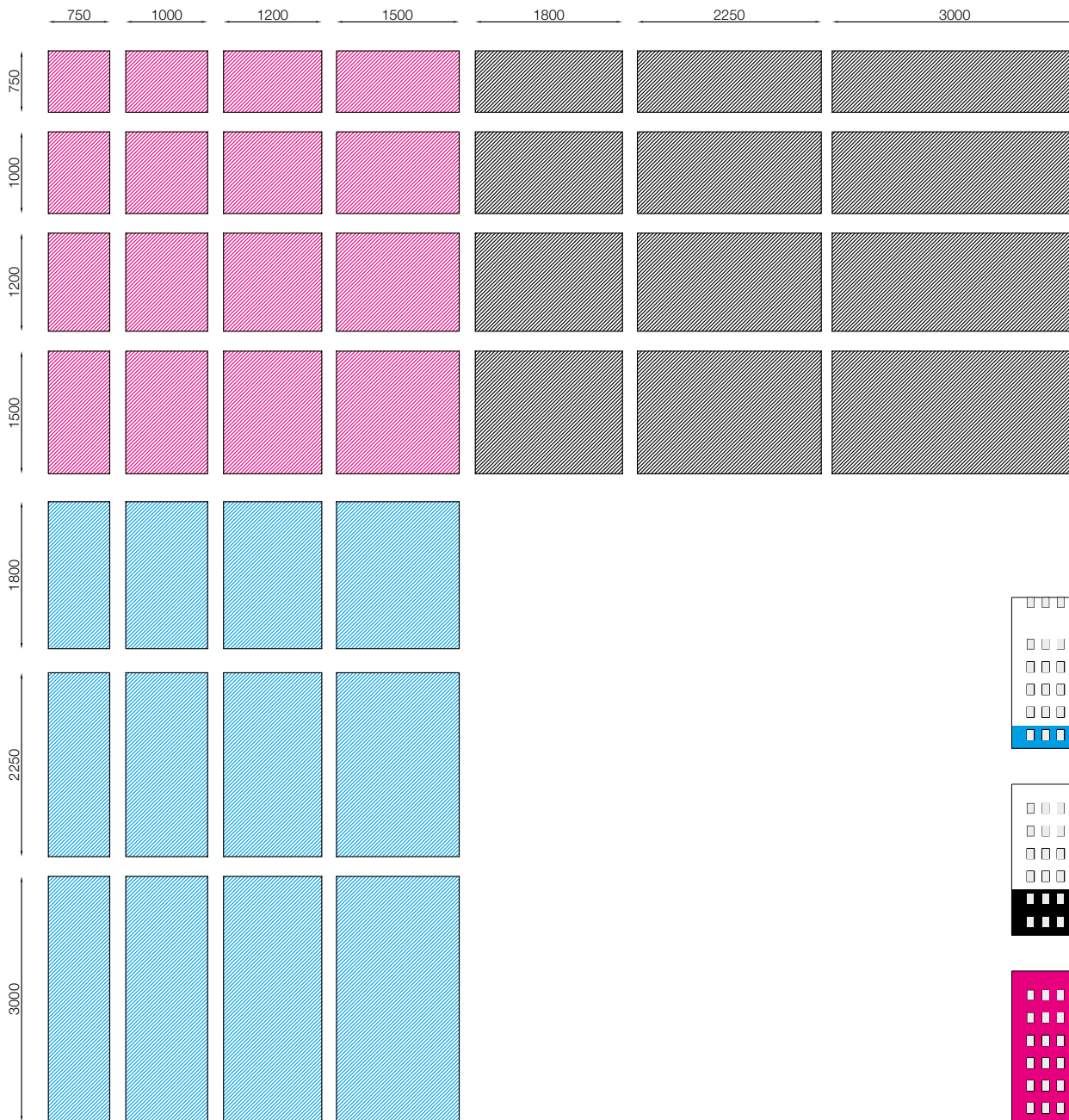
Durch die Applikation der Platten aus technischer Keramik direkt auf dem Mauerwerk ist dieses System für Außenhüllen geeignet, bei denen keine Energieeffizienz notwendig oder verlangt wird oder wo das Mauerwerk bereits angemessen gedämmt ist.

Im Schema auf der Seite sehen Sie Abmessungen und einige Hinweise zum Verkleben der Maxiplatten aus Außenhülle je nach Positionierung derselben an der Fassade.



A / Safety Clip System use

FORMATI CONSIGLIATI IN FUNZIONE DELL'ALTEZZA DELL'EDIFICIO / THE SIZE OF THE TILE IS SUGGESTED BASED ON THE BUILDING'S HEIGHT / FORMATS CONSEILLES EN FONCTION DE LA HAUTEUR DE L'EDIFICE / JE NACH GEBÄUDEHÖHE EMPFOHLENE FORMATE

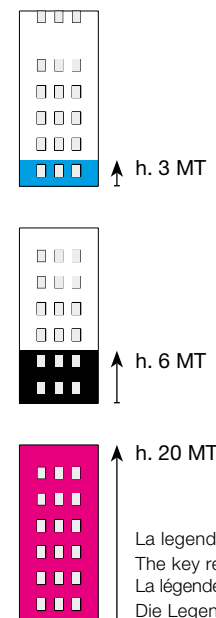


NOTE: Si ricorda che il range dimensionale è puramente indicativo, poiché è possibile realizzare rivestimenti in esterno con lastre di tutte le dimensioni, fino al formato pieno (300x150 cm).

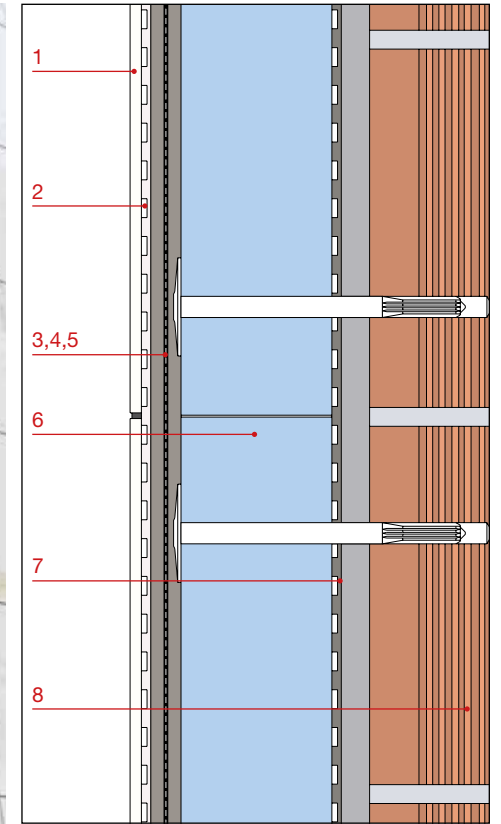
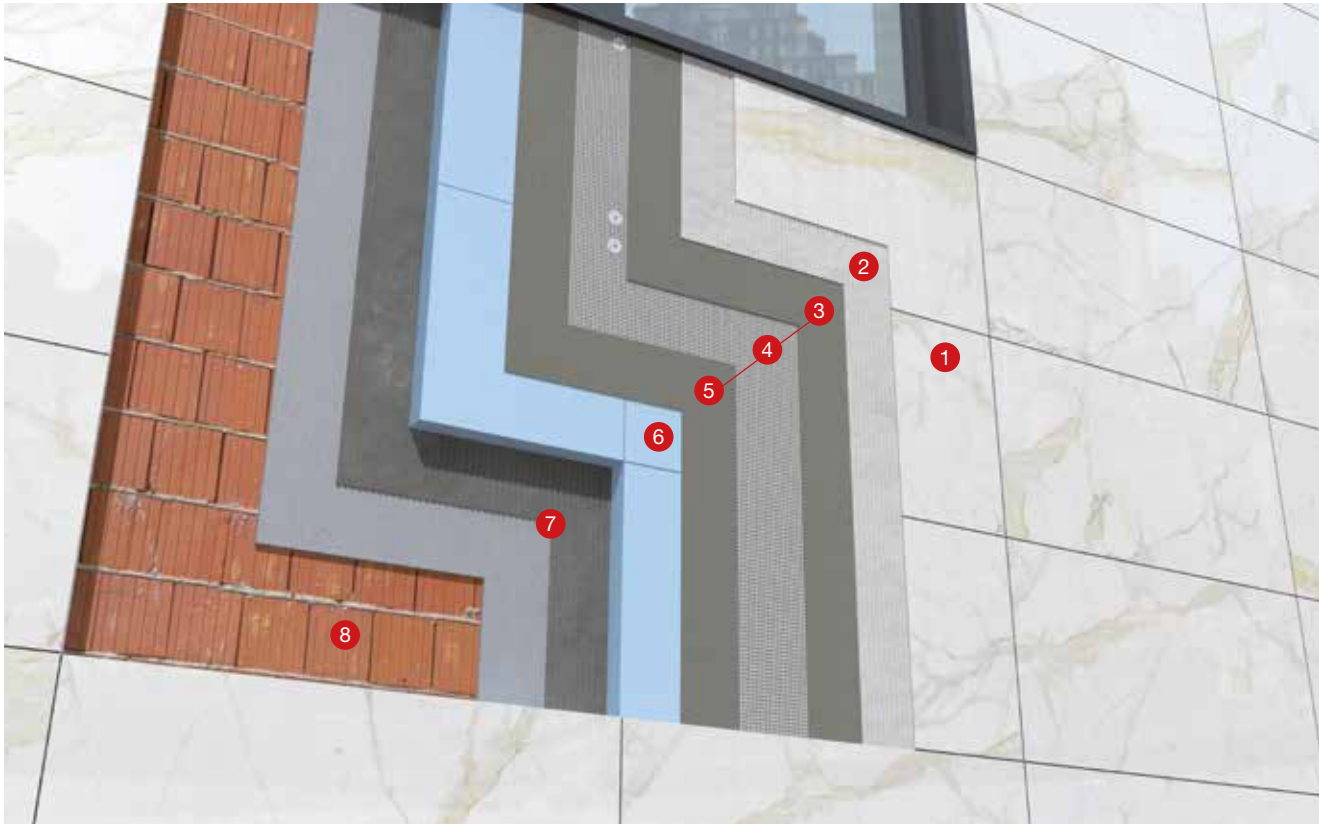
NOTE: The size range is purely indicative, as external coverings can be produced using slabs of all sizes (up to 300x150 cm).

NOTES: Nous rappelons que la plage dimensionnelle est fournie à titre purement indicatif, car il est possible de réaliser des revêtements en extérieur avec des dalles de toutes les dimensions, jusqu'au format plein (300x150 cm).

HINWEIS: Es wird darauf hingewiesen, dass die Maßangaben reine Richtwerte sind, da man Außenverkleidungen mit Platten aller Größen bis zum maximalen Format (300x150 cm) realisieren kann.



La legenda si riferisce all'altezza fuoriterra dell'edificio.
The key refers to the height above ground of the building.
La légende se réfère à la hauteur hors sol de l'édifice.
Die Legende bezieht sich auf die Gebäudehöhe über Boden.



dettaglio verticale / vertical detail / détail vertical / vertikales Detail

1. LASTRA MAXI
Maxi slab / Dalle / Platte
2. COLLANTE
Glue / Colle / Klebstoff
- 3,4,5 INTONACO ARMATO
Reinforced plaster / Enduit armé
Bewehrter Putz
6. ISOLANTE
Insulating layer / Isolant / Dämmstoff
7. INTONACO E COLLANTE
Plaster and glue / Enduit et colle
Putz und Klebstoff
8. MURATURA PORTANTE
Load-bearing wall / Maçonnerie porteuse
Tragende Mauer

B / Thermal cladding system

B. SISTEMA A CAPPOTTO **SISTEMA BREVETTATO / INVOLUCRO A UMIDO**

Il sistema di rivestimento a cappotto ha raggiunto negli ultimi anni una notevole diffusione in Europa grazie alle crescenti e cogenti necessità di garantire un adeguato comfort termico degli edifici, sia di nuova costruzione che in ristrutturazione. L'isolamento dell'involucro edilizio è, infatti, il primo passo per il contenimento dei flussi energetici e la riduzione del fabbisogno energetico negli edifici, e si traduce in un miglior comfort per gli utenti e un risparmio economico dettato dal minor consumo di energia necessaria per riscaldare e raffrescare gli ambienti.

Il sistema per realizzare un cappotto termico con Maxi lastre mutua la stratigrafia del tradizionale sistema a cappotto con finitura minerale, ma rispetto ad essa conferisce un valore aggiunto determinato dalla finitura in lastre di ceramica tecnica sottile.

Il sistema a cappotto permette infatti la posa, sullo strato di isolamento termico (il cui spessore deve essere deciso sulla base dei calcoli di progetto) di lastre in ceramica tecnica dello spessore di 6 mm.

Il sistema proposto richiede un supporto meccanicamente resistente, per ottenere il quale è stato studiato un sistema di rivestimento e posa su pannelli isolanti in EPS o XPS (rispettivamente polistirene espanso o polistirene espanso estruso) caratterizzato da elevate resistenze meccaniche (a trazione e compressione) e basso modulo elastico, in grado di sostenere il peso e le sollecitazioni generate dai rivestimenti e dalle dilatazioni termiche.

L'isolante deve avere una superficie ruvida per favorire l'aggrappaggio del rivestimento e profili squadri e privi di battente, e spessore ricavato dal calcolo di progetto. Per quanto riguarda le lastre di rivestimento sono da prediligere colori chiari, che abbiano un indice di riflessione superiore al 20%.

Ciò premesso, occorre sottolineare come il raggiungimento dei risultati attesi in termini di isolamento termico e di durabilità del rivestimento è strettamente correlato alla accurata e corretta progettazione dei particolari costruttivi del sistema in tutti i punti in cui si potrebbe venire a creare un ponte termico e alla corretta realizzazione delle opere.

B. SYSTÈME PAR MUR MANTEAU **SYSTEME BREVETE / ENVELOPPE PROCEDE HUMIDE**

Le système de revêtement par Mur Manteau a atteint ces dernières années une diffusion considérable en Europe, grâce aux nécessités croissantes et contraignantes de garantir un confort thermique adéquat des édifices, neufs ou en rénovation. L'isolation de l'enveloppe architecturale est en effet le premier pas pour la limitation des flux énergétiques et la réduction du besoin énergétique dans les édifices, et elle se traduit par un meilleur confort pour les usagers ainsi que par une économie d'argent découlant d'une consommation inférieure d'énergie nécessaire pour chauffer et rafraîchir les locaux.

Le système employé pour réaliser un manteau thermique avec des Maxi dalles utilise la stratigraphie du traditionnel système par mur manteau avec finition minérale, mais par rapport à elle, il confère une valeur ajoutée déterminée par la finition réalisée avec des dalles en céramique technique fine. Le système par mur manteau permet en effet la pose, sur la couche d'isolation thermique (dont l'épaisseur doit être décidée sur la base des calculs de projet), de dalles en céramique technique d'une épaisseur de 6 mm.

Le système proposé requiert un support mécaniquement résistant. Pour l'obtenir, nous avons étudié un système de revêtement et de pose sur des panneaux isolants en EPS ou en XPS (respectivement polystyrène expansé ou polystyrène expansé extrudé). Ce système est caractérisé par de hautes résistances mécaniques (à la traction et à la compression) et à bas module élastique, à même de soutenir le poids et les contraintes engendrées par les revêtements et par les dilatations thermiques.

L'isolant doit avoir une surface rugueuse pour favoriser l'accroche du revêtement et des profilés en équerre et sans battant, et une épaisseur obtenue à partir du calcul de projet. En ce qui concerne les dalles de revêtement, il est nécessaire de préférer des couleurs claires, qui ont un indice de réflexion supérieur à 20%.

Cela étant dit, il faut souligner que l'obtention des résultats attendus en termes d'isolation thermique et de durabilité du revêtement est étroitement liée à la conception attentive et correcte des détails de construction du système en tous les points où un pont thermique pourrait se former, et à la réalisation correcte des travaux.

B. THERMAL CLADDING SYSTEM **PATENTED SYSTEM / WET ENVELOPES**

In the past few years, thermal cladding has become increasingly widespread in Europe due to the growing statutory and technical requirements to ensure heat comfort in both new builds and renovations. The insulation of any building envelope is the first step to ensuring the reduction in energy flows and consumption in any building, and translates into improved comfort for users and financial savings due to lower energy consumption to heat and cool the inside.

The thermal cladding system using Maxi slabs changes the outer layer of conventional cladding systems which have mineral finishes, but adds greater value with the finishing layer in thin technical ceramic slabs.

The thermal cladding system involves the laying of a 6 mm thick technical ceramic slab on top of a heat insulating layer (the thickness of which is decided according to design calculations).

The proposed system requires a mechanically resistant support, designed using a covering and laying system on EPS or XPS (respectively, expanded polystyrene or extruded polystyrene) insulating panels with high mechanical resistance (to traction and compression) and low elastic modulus, able to support the weight and stress generated by the coverings and by thermal expansion.

The insulating layer must have a rough surface in order to allow the covering to grip, with square profiles and no ledges, of a thickness established in the design calculations. For covering slabs, pale colours with a reflective index of greater than 20% should be chosen.

Having said this, it should be underlined that the achievement of expected results in terms of heat insulation and durability of the outer covers is closely related to the careful and correct design of the construction details of the system, in all points which could create a thermal bridge, as well as the correct installation of the system.

B. WÄRMEDÄMM-VERBUNDSYSTEM **PATENTRECHTLICH GESCHÜTZTES SYSTEM / FEUCHTHÜLLE**

Das Wärmedämm-Verbundsystem hat sich - dank der steigenden und zwingenden Notwendigkeit, einen angemessenen WärmeKomfort der Gebäude, sowohl der Neubauten als auch der Renovierungen, zu gewährleisten - in den letzten Jahren in Europa stark verbreitet. Die Dämmung der Gebäudehülle ist nämlich der erste Schritt zur Minderung der Energieflüsse und zur Reduzierung des Energieverbrauchs bei den Häusern. Sie zeigt sich in einem höheren Komfort für die Bewohner und natürlich in der Energieeinsparung aufgrund des geringeren Energieverbrauchs zum Heizen oder Kühlen der Räumlichkeiten. Das System für die Realisierung eines Wärmedämm-Verbundsystems mit den Maxiplatten folgt der Schichtung des herkömmlichen Wärmedämm-Verbundsystems mit Mineralfaser, verleiht dem Gebäude aber aufgrund der Oberfläche der dünnen Platten aus technischer Keramik einen Mehrwert. Das Wärmedämm-Verbundsystem gestattet die Verlegung von Platten aus technischer Keramik mit einer Dicke von nur 6 mm auf der Dämmschicht (deren Dicke muss auf der Grundlage der Planungsrechnungen bestimmt werden).

Das vorgeschlagene System erfordert eine mechanisch resistente Unterlage. Um diese Unterlage zu erhalten, wurde ein Verkleidungs- und Verlegesystem auf Dämmplatten aus EPS oder XPS (expandiertes Polystyrol oder extrudiertes Polystyrol) entwickelt, das sich durch hohen mechanischen Widerstand gegen mechanische Beanspruchungen (Zug- und Druckfestigkeit) und ein niedriges elastisches Modul auszeichnet und das in der Lage ist, das Gewicht und die Beanspruchung auszuhalten, die von den Verkleidungen und den Wärmedehnungen verursacht werden.

Der Dämmstoff muss eine raue Oberfläche haben, um den "Grip" der Verkleidung und der quadratischen und flügellosen Profile zu begünstigen. Seine Dicke muss anhand der Planungsberechnungen bestimmt werden. Was die Verkleidungsplatten betrifft, so sollten helle Farben mit einem Reflexionsindex von mehr als 20% bevorzugt werden.

Dies vorausgeschickt ist zu betonen, dass das Erreichen der erwarteten Dämmwerte und Haltbarkeit der Verkleidung eng mit der sorgfältigen und korrekten Positionierung der Systembauteile an allen Stellen, an denen sich eine Wärmebrücke bilden kann und mit der sachgemäßen Ausführung der Arbeiten verbunden ist.

SEQUENZA DI POSA SISTEMA A CAPPOTTO

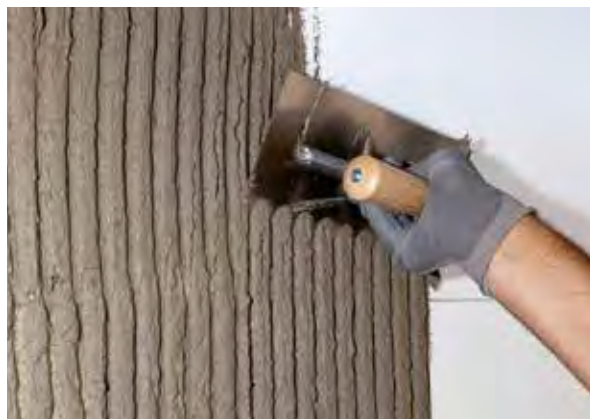
Al fine di una corretta realizzazione del sistema a cappotto, occorre seguire alcuni accorgimenti:

1. La posa dovrà essere eseguita con il metodo della doppia spalmatura, stendendo l'adesivo sia sul sottofondo che sul retro della lastra, per garantire l'assenza di vuoti all'interfaccia rivestimento/supporto, dove l'acqua piovana, infiltrandosi, potrebbe ristagnare creando (in caso di gelo) tensioni che potrebbero provocare il distacco del rivestimento. Inoltre, in questo modo si ripartiscono in modo uniforme e su una superficie più ampia le tensioni che si avranno a seguito dei movimenti differenziali tra rivestimento e supporto, dovuti ad esempio a variazioni termiche, e per evitare fenomeni di efflorescenze in facciata.
2. La posa deve essere effettuata a fuga larga, con larghezza correlata al formato delle lastre e alle condizioni climatiche locali.
3. Occorre rispettare i giunti strutturali, sia per quanto riguarda dimensione che posizione. Si dovranno inoltre prevedere giunti di frazionamento in corrispondenza di fasce marcapiano, angoli e spigoli (e in ogni caso ogni 9-12 mq)
4. Occorre proteggere il rivestimento dalla penetrazione di acqua e potenziali danni da cicli di gelo-disgelo mediante applicazione di adeguate sigillature o scossaline metalliche nella parte superiore e inferiore dell'intero rivestimento, e in corrispondenza di finestre e aperture.

CLADDING SYSTEM LAYING SEQUENCE

The following recommendations help to ensure the correct installation of the cladding system:

1. The system should be laid using the double glue spreading method, spreading the glue on both the underlying surface and the back of the slab, to prevent voids between the covering and the support, where rainwater could filter in and (in the event of frost) create stress which could cause the slab to become detached. Moreover, this method ensures that the stress caused by the differential movements between the slabs and the support surface, due for example to variations in temperature, is spread more evenly, thus preventing efflorescence on the façade.
2. The slabs must be laid with wide gaps to suit the slab size and the local climatic conditions.
3. Structural joints must be fitted to suit both slab size and position. Expansion joints must also be inserted along string courses, corners and ridges (and in any case every 9-12 m²)
4. The covering must be protected against water infiltration and potential damage from freezing-melting by fitting suitable seals or metal flashing on the top and bottom of the whole covering, as well as around doors and windows.



SÉQUENCE DE POSE SYSTÈME PAR MUR MANTEAU

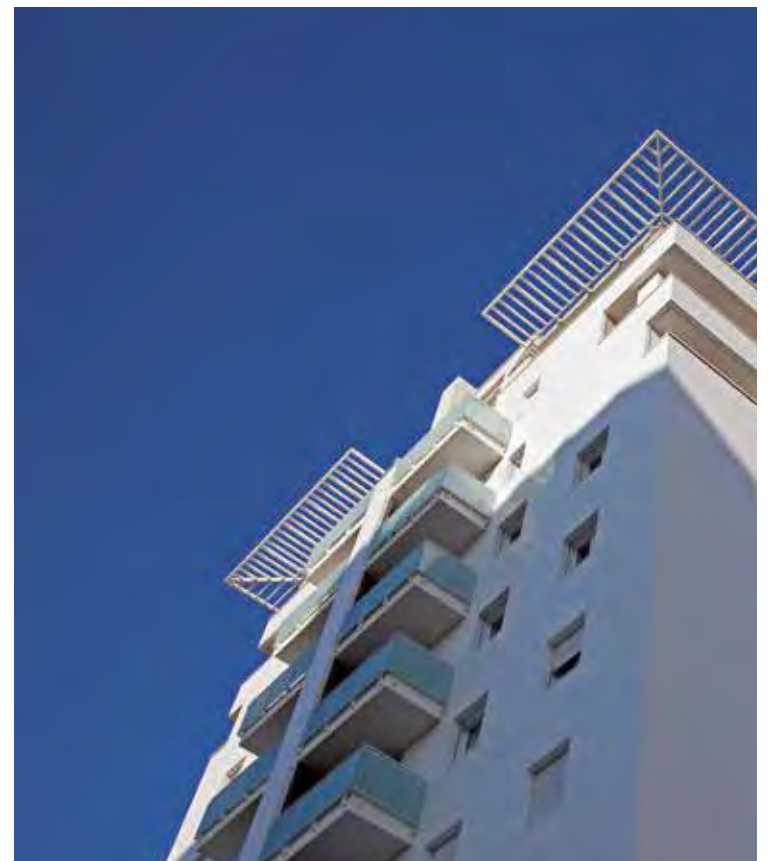
Aux fins d'une réalisation correcte du système par mur manteau, il est nécessaire de respecter quelques règles:

1. La pose devra être réalisée selon la méthode de la double enduction, en appliquant l'adhésif aussi bien sur le support qu'au dos de la dalle, pour garantir l'absence de vides à l'interface revêtement/support, où l'eau de pluie, en s'infiltrant, pourrait stagner et créer (en cas de gel) des tensions susceptibles de provoquer le détachement du revêtement. En outre, de cette façon, on obtient une répartition uniforme et sur une plus grande surface, des tensions que l'on aura suite aux mouvements différentiels entre le revêtement et le support, dus par exemple à des variations thermiques, et pour éviter des phénomènes d'efflorescences en façade.
2. La pose doit être réalisée à joint large, la largeur dépendant du format des dalles et des conditions climatiques locales.
3. Il est nécessaire de respecter les joints structuraux, en ce qui concerne aussi bien la dimension que la position. Il faut en outre prévoir des joints de fractionnement au niveau des bandeaux d'étage, des angles et des arêtes (et en tout cas tous les 9-12 m²).
4. Il est nécessaire de protéger le revêtement contre la pénétration d'eau et les dommages potentiels dus aux cycles de gel-dégel par l'application de produits de colmatage adéquats ou de solins métalliques dans la partie supérieure et inférieure de tout le revêtement, ainsi qu'au niveau des fenêtres et des ouvertures.

VERLEGEFOLGE DES WÄRMEDÄMM-VERBUNDSYSTEMS

Für die korrekte Ausführung des Wärmedämm-Verbundsystems sind einige Regeln zu befolgen:

1. Die Verlegung muss mit der Methode des doppelten Klebstoffauftrags gearbeitet werden, d.h. der Klebstoff muss sowohl auf dem Untergrund als auch auf der Plattenrückseite aufgetragen werden, damit es keine Leerstellen an der Schnittstelle Verkleidung/Unterlage gibt, wo das Regenwasser eindringen kann und dann (bei Frost) zu Spannungen führt, die ein Ablösen der Verkleidung verursachen können. Auf diese Weise werden die Spannungen, die nach unterschiedlichen Bewegungen zwischen der Verkleidung und der Unterlage, beispielsweise nach Temperaturänderungen, auftreten können, gleichmäßiger und auf eine größere Fläche verteilt, um auch die Ausblühungen an den Fassaden zu vermeiden.
2. Die Verlegung muss mit breiten Fugen erfolgen. Die Fugenbreite ist vom Format der Platte und den örtlichen Klimabedingungen abhängig.
3. Es müssen die Strukturverbindungen beachtet werden, sowohl im Hinblick auf die Abmessung als auch die Position. Es sind außerdem Teilungsverbindungen auf der Höhe des Gurtgesimses, der Ecken und der Kanten vorzusehen (und in jedem Fall alle 9 – 12 Quadratmeter)
4. Die Verkleidung muss vor eindringendem Wasser und möglichen Schäden durch Gefrieren und Auftauen geschützt werden. Dazu angemessene Versiegelungen oder Metallschürzen im oberen und unteren Teil der gesamten Verkleidung und auf der Höhe von Fenstern und Öffnungen benutzen.



UTILIZZO SISTEMA A CAPPOTTO

Il Sistema a Cappotto viene utilizzato in tutti gli interventi di nuova costruzione o ristrutturazione in cui si ha necessità di isolare termicamente l'involucro edilizio e di raggiungere i necessari valori di legge di trasmittanza dei componenti verticali di involucro o di fabbisogno energetico di energia per il funzionamento dell'edificio.

Si sottolinea il fatto che, in caso di nuova costruzione o di ristrutturazione ingente di un immobile, sussiste l'obbligo di rispettare i requisiti prestazionali sopra indicati e che sono attualmente in vigore alcune misure incentivanti l'efficientamento energetico degli edifici mediante detrazioni fiscali (in cui può rientrare il sistema a cappotto).

Nello schema sottostante si propone un range dimensionale e alcune indicazioni principali sull'incollaggio di Maxi lastre in rivestimento a cappotto esterno.

Si ricorda che il range dimensionale è puramente indicativo, poiché è possibile realizzare rivestimenti in esterno con Maxi lastre di tutte le dimensioni, fino al formato 150x150 cm.

UTILISATION SYSTÈME PAR MUR MANTEAU

Le Système par Mur Manteau est utilisé pour toutes les constructions neuves ou pour les rénovations dans lesquelles il est nécessaire d'isoler thermiquement l'enveloppe architecturale et d'atteindre les valeurs nécessaires, prévues par la loi, de transmission des composants verticaux de l'enveloppe ou de besoin énergétique pour le fonctionnement de l'édifice.

Nous soulignons le fait qu'en cas de construction neuve ou de rénovation importante d'un édifice, il est obligatoire de respecter les conditions de performances indiquées ci-dessus, et que des mesures sont actuellement en vigueur afin d'encourager l'accroissement de l'efficacité énergétique des édifices par le biais de déductions fiscales (dans le cadre desquelles peut rentrer le système par mur manteau).

Le schéma ci-contre propose une plage dimensionnelle et quelques indications principales sur l'encollage de Maxi dalles en revêtement par mur manteau extérieur.

Nous rappelons que la plage dimensionnelle est fournie à titre purement indicatif, car il est possible de réaliser des revêtements en extérieur avec des Maxi dalles de toutes les dimensions, jusqu'au format 150x150 cm.

THERMAL CLADDING SYSTEM USE

The Cladding System is used in all new builds and renovations where the building envelope has to be insulated, and to meet statutory requirements concerning the transmittance of vertical components and energy needs linked to the building.

It should be underlined that in the case of new builds or large-scale renovations, the above-indicated performance requirements are obligatory and that incentives in the form of tax deductions may be available for energy efficiency measures (including thermal cladding systems).

The diagram below describes the size ranges and some key indications for gluing Maximum slabs on outer walls with thermal cladding.

The size range is purely indicative, as external coverings can be produced using Maximum slabs of all sizes (up to 150x150 cm).

VERWENDUNG DES WÄRMEDÄMM-VERBUNDSYSTEMS

Das Wärmedämm-Verbundsystem wird bei allen Neubauten oder Renovierungsarbeiten angewendet, bei denen die Notwendigkeit einer Wärmedämmung der Gebäudehülle besteht und man die gesetzlichen Wärmedurchgangswerte der vertikalen Elemente der Hülle sowie den Energieverbrauch für den Gebäudebetrieb erreichen muss.

Es wird betont, dass bei einem Neubau oder einer umfassenden Sanierung einer Immobilie die Auflage besteht, die oben genannten Leistungsanforderungen einzuhalten und dass es derzeit einige Fördermaßnahmen zur Verbesserung der Energieeffizienz der Gebäude mittels Steuervergünstigungen gibt (das Wärmedämm-Verbundsystem kann unter diese Maßnahmen fallen).

Im Schema auf der Seite sehen Sie Abmessungen und einige Hinweise zum Verkleben der Maxiplatten aus Außenhülle.

Es wird darauf hingewiesen, dass die Maßangaben reine Richtwerte sind, da man Außenverkleidungen mit Platten aller Größen bis zum maximalen Format 150x150 cm realisieren kann.



B / Thermal cladding system use

FORMATI CONSIGLIATI IN FUNZIONE DELL'ALTEZZA DELL'EDIFICIO / THE SIZE OF THE TILE IS SUGGESTED BASED ON THE BUILDING'S HEIGHT / FORMATS CONSEILLÉS EN FONCTION DE LA HAUTEUR DE L'EDIFICE / JE NACH GEBÄUDEHÖHE EMPFOHLENE FORMATE

	750	1000	1200	1500	1800	2250	3000
750							
1000							
1200							
1500							
1800							
2250							
3000							

NOTE: Si ricorda che il range dimensionale è puramente indicativo, poiché è possibile realizzare rivestimenti in esterno con lastre di tutte le dimensioni, fino al formato pieno (300x150 cm).

NOTE: The size range is purely indicative, as external coverings can be produced using slabs of all sizes (up to 300x150 cm).

NOTES: Nous rappelons que la plage dimensionnelle est fournie à titre purement indicatif, car il est possible de réaliser des revêtements en extérieur avec des dalles de toutes les dimensions, jusqu'au format plein (300x150 cm).

HINWEIS: Es wird darauf hingewiesen, dass die Maßangaben reine Richtwerte sind, da man Außenverkleidungen mit Platten aller Größen bis zum maximalen Format (300x150 cm) realisieren kann.

IL SISTEMA COMPRENDE:

- Isolante a cappotto tipo XPS (Polistirene estruso) o EPS (Polistirene espanso sinterizzato)
- Pacchetto finitura cappotto

THE SYSTEM INCLUDES:

- Thermal cladding, type XPS (Extruded polystyrene) or EPS (Sintered expanded polystyrene)
- Cladding finishing system

LE SYSTEME COMPREND:

- Isolation par mur manteau type XPS (Polystyrène extrudé) ou EPS (Polystyrène expansé fritté)
- Kit finition manteau

DAS SYSTEM UMFASST:

- Wärmedämm-Verbundsystem vom Typ XP (extrudiertes Polystyrol) oder EPS (expandiertes Polystyrol)
- Paket zur Hüllfertigung



h. 20 MT

La legenda si riferisce all'altezza fuoriterra dell'edificio.

The key refers to the height above ground of the building.

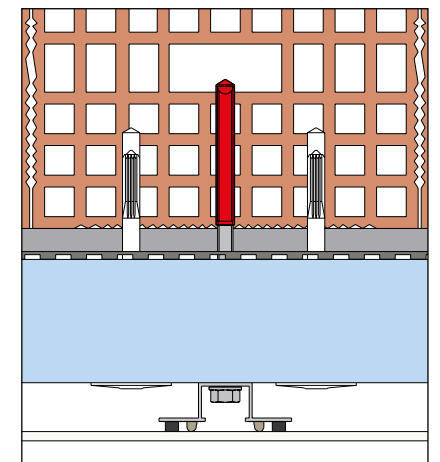
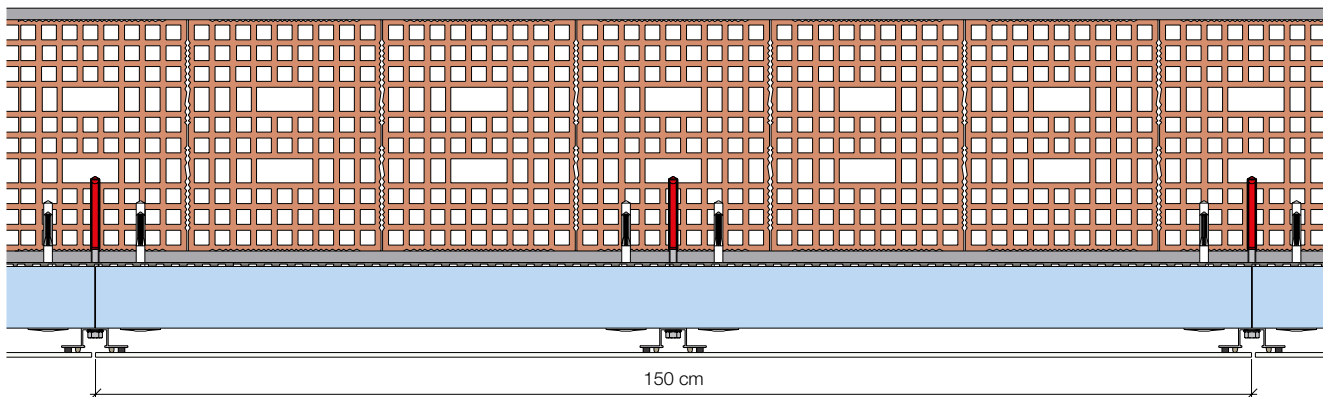
La légende se réfère à la hauteur hors sol de l'édifice.

Die Legende bezieht sich auf die Gebäudehöhe über Boden.



1. LASTRA MAXI
Maxi slab / Dalle / Platte
2. STRUTTURA IN ALLUMINIO
Aluminium frame / Structure en aluminium
Aluminiumstruktur
3. NASTRO BIADDESIVO + ADESIVO
STRUTTURALE
Double sided fixing tape + structural adhesive
Ruban bi-adhésif + adhésif structural
Doppelseitiges Klebeband + Strukturklebstoff
4. ISOLANTE
Insulating layer / Isolant / Dämmstoff
5. 6. INTONACO E COLLANTE
Plaster and glue / Enduit et colle
Putz und Klebstoff
7. MURATURA PORTANTE
Load-bearing wall / Maçonnerie porteuse
Tragende Mauer

dettaglio orizzontale / horizontal detail / détail horizontal / horizontales Detail



C. SISTEMA MICRO INVOLUCRO A SECCO

Sistema di incollaggio per rivestimento retroventilato

Il sistema Micro permette il montaggio di lastre in ceramica tecnica sottile e di grandi dimensioni come rivestimento retroventilato; il sistema si configura come una facciata ventilata e ne sfrutta i vantaggi, grazie alla presenza di una intercapedine determinata dalla sottostruttura metallica che distacca il rivestimento in lastre di ceramica tecnica dal paramento murario.

Rispetto alle facciate ventilate ad ancoraggio meccanico, tuttavia, questo sistema presenta un sistema di fissaggio delle lastre di rivestimento sulla sottostruttura metallica di tipo chimico-adesivo. L'assemblaggio delle lastre avviene infatti in cantiere mediante impiego di un nastro di montaggio biadesivo e di un adesivo permanente a base poliuretanic ad alta elasticità, insieme, fissano il rivestimento in maniera invisibile.

Il sistema è composto da un rivestimento esterno in Maxi lastre, una intercapedine ventilata all'interno della quale è possibile prevedere l'inserimento di un materiale isolante e/o fonoassorbente (per incrementare l'efficienza energetica della facciata), una sottostruttura metallica realizzata in profili in alluminio di forma a omega ancorati meccanicamente alla muratura retrostante, che supporta i carichi trasmessi dalla sottostruttura e dalle forze agenti sui pannelli di rivestimento.

Data la peculiarità del sistema e la sua flessibilità, esso richiede una pianificazione fatta ad hoc per ogni progetto.

C. SYSTÈME MICRO ENVELOPPE A SEC

Système d'encollage pour revêtement rétro-ventilé

Le système Micro permet le montage de dalles en céramique technique fine et de grandes dimensions comme revêtement rétro-ventilé; le système se présente comme une façade ventilée et en exploite les avantages, grâce à la présence d'une lame d'air créée par la sous-structure métallique qui détache le revêtement en dalles de céramique technique du parement mural.

Par rapport aux façades ventilées à ancrage mécanique, ce système présente cependant un système de fixation des dalles de revêtement sur la sous-structure métallique du type chimique-adhésif. L'assemblage des dalles s'effectue en effet au chantier à l'aide d'un ruban de montage bi-adhésif et d'un adhésif permanent à base de polyuréthane haute élasticité. Ensemble, ils fixent le revêtement de façon invisible.

Le système se compose d'un revêtement extérieur en Maxi dalles, d'une lame d'air ventilée à l'intérieur de laquelle il est possible de prévoir l'insertion d'un matériau isolant et/ou antibruit (pour accroître l'efficacité énergétique de la façade), une sous-structure métallique réalisée en profils d'aluminium Oméga ancrés mécaniquement à la maçonnerie qui se trouve derrière, qui supporte les charges transmises par la sous-structure et par les forces qui agissent sur les panneaux de revêtement.

Étant donné la particularité et la flexibilité du système, celui-ci requiert une planification faite ad hoc pour chaque projet.

C. MICRO SYSTEM DRY ENVELOPES

Adhesive system for rear-ventilated coverings

The Micro system involves the assembly of thin technical ceramic slabs onto a rear-ventilated covering; it belongs to the family of ventilated façades due to the cavity wall which is created using a metal sub-frame that keeps the technical ceramic covering at a distance from the wall facing.

Compared to ventilated façades with mechanical anchoring, however, this system uses a chemical-adhesive metal sub-frame to fix the slabs. The slabs are assembled using a highly elastic permanent adhesive and a double-sided adhesive assembly tape which, together, fix the covering invisibly to the wall.

The Micro System is composed of an external cladding made by Maxi slabs, a ventilated cavity, within which a thermal and/or acoustic insulation layer can be placed (in order to improve the facade energy efficiency), a metallic substructure, made by aluminum omega profiles mechanically anchored to the wall, which supports the loads transmitted by the substructure and the forces acting on the cladding panels.

Given the flexibility and special features of this system, it has to be designed specifically on a case-by-case basis.

C. MICRO-SYSTEM TROCKENHÜLLE

Klebesystem für hinterlüftete Verkleidung

Das Micro-System gestattet die Montage der dünnen, technischen Keramikplatte im Großformat als hinterlüftetes System. Das System konfiguriert sich als hinterlüftete Fassade und nutzt deren Vorteile dank der Präsenz eines Luftspalts, der von der metallischen Unterkonstruktion bestimmt wird, die die Verkleidung aus technischen Keramikplatten vom Mauerwerk trennt.

Bezogen auf die hinterlüfteten Fassaden mit mechanischer Verankerung weist dieses System aber ein Befestigungssystem chemisch-adhäsiver Art der Verkleidungsplatten an der metallischen Unterkonstruktion auf. Die Montage der Platten erfolgt nämlich auf der Baustelle mit einem beidseitigen Klebeband und einem hochelastischen Permanentkleber auf Polyurethanbasis, die die Verkleidung zusammen und unsichtbar fixieren.

Das System besteht aus einer externen Verkleidung aus Maxiplatten, einem belüfteten Luftspalt, in dessen Inneren man ein Wärme- oder Schalldämmmaterial einfügen kann (um die Energieeffizienz der Fassade zu verbessern), eine metallische Unterkonstruktion aus Omega-Aluminiumprofilen, die mechanisch an dem dahinter liegenden Mauerwerk befestigt ist, das wiederum die Lasten trägt, die von der Unterkonstruktion und den auf die Verkleidungsplatten wirkenden Kräfte übertragen werden.

Aufgrund der Besonderheit dieses Systems und seiner Flexibilität ist für jedes Projekt eine neue Planung erforderlich.

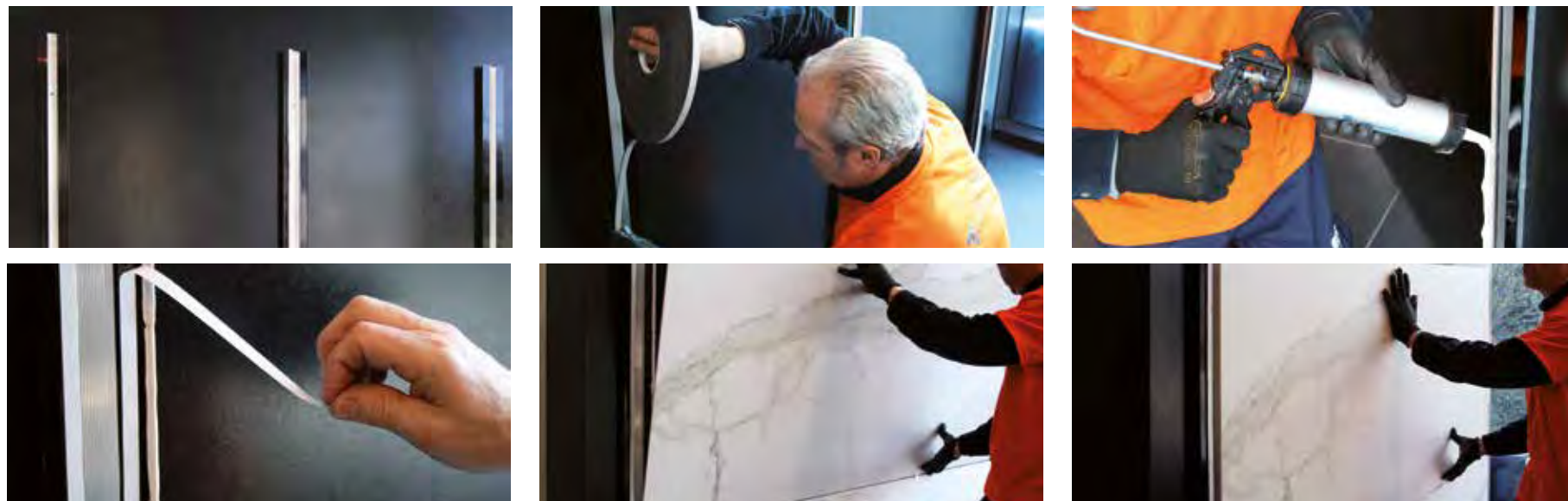
SEQUENZA DI POSA SISTEMA MICRO

Nella posa in opera del sistema, realizzato in cantiere, è necessario rispettare un'apposita procedura di installazione messa a punto e il rispetto di condizioni climatiche e di cantiere per la corretta installazione, che dovrà avvenire attraverso squadre di posa dotate di opportuna formazione tecnica. La procedura di installazione verrà fornita insieme al materiale necessario per la posa.

Si consiglia di tenere un verbale di incollaggio e di dotarsi di idonea strumentazione per la registrazione delle condizioni climatiche e di cantiere.

SÉQUENCE DE POSE SYSTÈME MICRO

Lors de la pose du système au chantier, il est nécessaire de respecter une procédure d'installation spécialement mise au point, ainsi que les conditions climatiques et de chantier dans le but d'assurer une installation correcte, qui devra être réalisée par des équipes de pose en possession d'une formation technique adéquate. La procédure d'installation sera fournie avec le matériel nécessaire à la pose. Il est conseillé de rédiger un procès-verbal d'encollage et de se munir d'instruments adéquats pour l'enregistrement des conditions climatiques et de chantier.



UTILIZZO SISTEMA MICRO

Il sistema Micro può essere utilizzato in tutti gli interventi di nuova costruzione o ristrutturazione, fino a un massimo di 20 metri circa di altezza. La possibilità di inserire nel pacchetto di facciata uno strato di isolante rende il sistema performante anche dal punto di vista energetico, utilizzabile quindi in interventi in cui si ha necessità di isolare termicamente l'involucro edilizio e di raggiungere determinati valori di trasmittanza dei componenti verticali di involucro o di fabbisogno energetico di energia per il funzionamento dell'edificio. Si sottolinea il fatto che, in caso di nuova costruzione o di ristrutturazione ingente di un immobile, sussiste l'obbligatorietà di rispettare i requisiti prestazionali sopra indicati e che sono attualmente in vigore alcune misure incentivanti all'efficientamento energetico degli edifici mediante detrazioni fiscali. Nello schema a lato si propone un range dimensionale e alcune indicazioni principali sull'incollaggio di lastre Maximum in rivestimento esterno in funzione del posizionamento delle stesse in facciata. Si ricorda che il range dimensionale è puramente indicativo, poiché è possibile realizzare rivestimenti in esterno con lastre di tutte le dimensioni, fino al formato pieno (300x150 cm).

UTILISATION SYSTÈME MICRO

Le système Micro peut être utilisé pour toutes les constructions neuves ou pour les rénovations, jusqu'à une hauteur maximale d'environ 20 mètres. La possibilité d'insérer dans le kit de façade une couche d'isolant rend le système performant du point de vue énergétique également, utilisable par conséquent lors d'interventions durant lesquelles il est nécessaire d'isoler thermiquement l'enveloppe architecturale et d'atteindre certaines valeurs de transmission des composants verticaux de l'enveloppe ou de besoin énergétique pour le fonctionnement de l'édifice. Nous soulignons le fait qu'en cas de construction neuve ou de rénovation importante d'un édifice, il est obligatoire de respecter les conditions de performances indiquées ci-dessus, et que des mesures sont actuellement en vigueur afin d'encourager l'accroissement de l'efficacité énergétique des édifices par le biais de déductions fiscales. Le schéma ci-contre propose une plage dimensionnelle et quelques indications principales sur l'encollage de Maxi dalles en revêtement extérieur en fonction du positionnement de celles-ci en façade. Nous rappelons que la plage dimensionnelle est fournie à titre purement indicatif, car il est possible de réaliser des revêtements en extérieur avec des dalles de toutes les dimensions, jusqu'au format plein (300x150 cm).

MICRO SYSTEM LAYING SEQUENCE

When laying this system, developed directly on site, the special installation procedure must be followed, complying with the climatic conditions and work site conditions for correct installation, which must be done by suitably trained laying teams. The installation procedure is provided with the laying materials.

It is advisable to keep a gluing record and use appropriate instruments to record the climatic and work site conditions.

VERLEGEFOLGE MICRO-SYSTEM

Bei der Verlegung des Systems auf der Baustelle muss ein bestimmtes entwickeltes Installationsverfahren eingehalten werden. Es sind zudem die Klimabedingungen und der Baustellenzustand für die korrekte Installation zu beachten, die von Verlegeteams auszuführen ist, die über die angemessene technische Ausbildung verfügen. Das Installationsverfahren wird zusammen mit dem für die Verlegung notwendigen Material geliefert. Es wird empfohlen, ein Klebe-Protokoll zu führen und sich mit der passenden Ausrüstung auszustatten, um die Wetter- und Baustellenbedingungen aufzuzeichnen.

MICRO SYSTEM USE

The Micro system can be used in any new build or renovation, up to a maximum height of 20 metres. The possibility to include an insulating layer in the façade increases the energy performance of the system, so it can also be used in projects that require the heat insulation of the building envelope in order to achieve certain transmittance values of the vertical envelope components and meet the building's energy requirements. It should be underlined that in the case of new builds or large-scale renovations, the above-indicated performance requirements are obligatory and that incentives in the form of tax deductions may be available for energy efficiency measures.

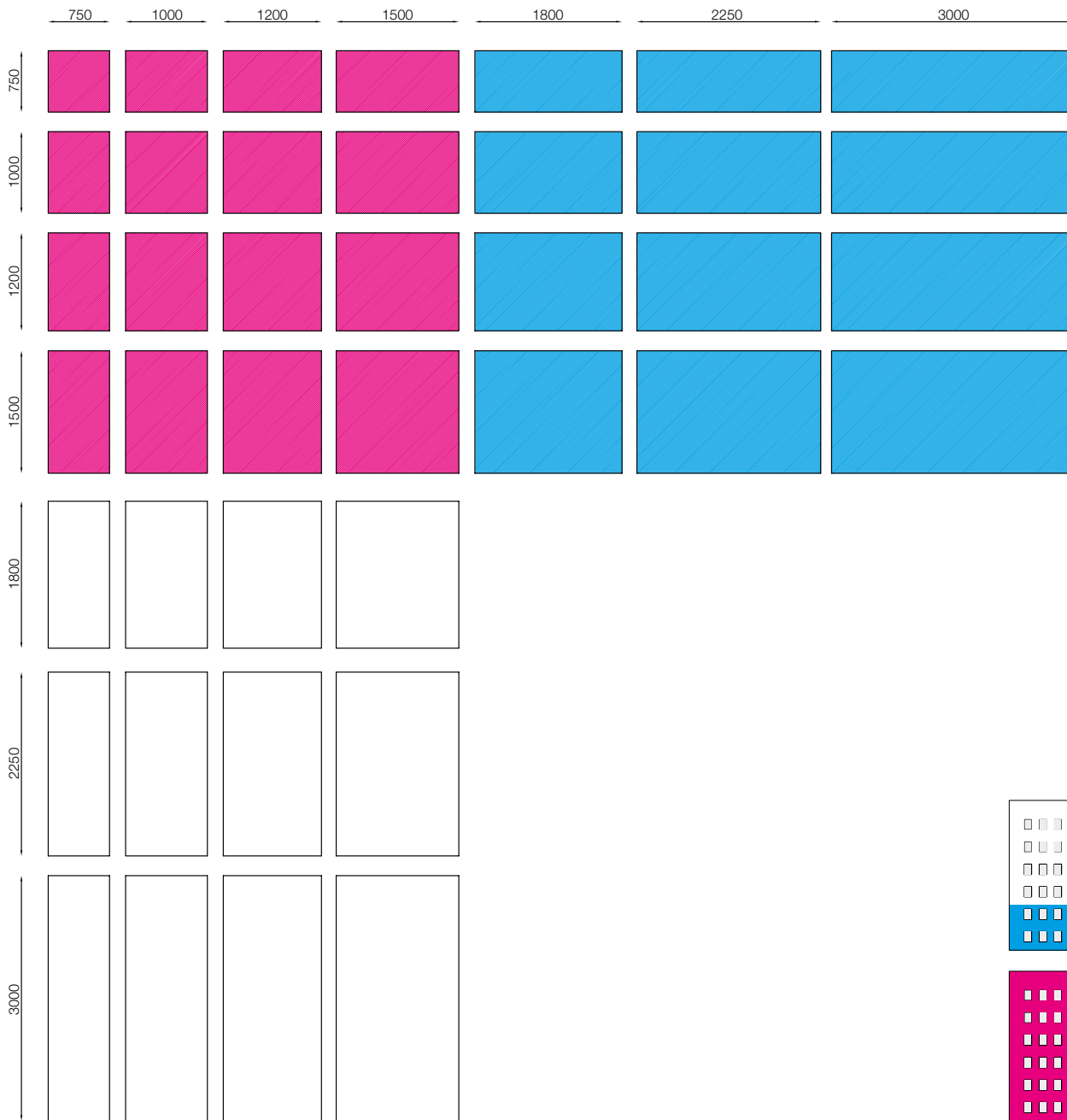
The diagram below describes the size ranges and some key indications for gluing Maxi slabs on outer walls depending on their position on the façade. The size range is purely indicative, as external coverings can be produced using slabs of all sizes (up to 300x150 cm).

VERWENDUNG DES MICRO-SYSTEMS

Das Micro-System kann bei allen Neubauten und Sanierungen bis zu einer maximalen Höhe von 20 Meter benutzt werden. Dank der Möglichkeit, in das Fassadenpaket eine Dämmschicht einzufügen, ist das System besonders energieeffizient und kann von daher auch bei Maßnahmen benutzt werden, wo die Notwendigkeit einer Wärmedämmung des Gebäudes und das Erreichen bestimmter Wärmedurchgangswerte der vertikalen Elemente der Hülle oder des Energieverbrauchs für den Gebäudebetrieb erreicht werden müssen. Es wird betont, dass bei einem Neubau oder einer umfassenden Sanierung einer Immobilie die Auflage besteht, die oben genannten Leistungsanforderungen einzuhalten und dass es derzeit einige Fördermaßnahmen zur Verbesserung der Energieeffizienz der Gebäude mittels Steuervergünstigungen gibt. Im Schema auf der Seite sehen Sie Abmessungen und einige Hinweise zum Verkleben der Maxiplatten als Außenhülle je nach Positionierung derselben auf der Fassade. Es wird darauf hingewiesen, dass die Maßangaben reine Richtwerte sind, da man Außenverkleidungen mit Platten aller Größen bis zum maximalen Format (300x150 cm) realisieren kann.

C / Micro System use

FORMATI CONSIGLIATI IN FUNZIONE DELL'ALTEZZA DELL'EDIFICIO / THE SIZE OF THE TILE IS SUGGESTED BASED ON THE BUILDING'S HEIGHT / FORMATS CONSEILLÉS EN FONCTION DE LA HAUTEUR DE L'EDIFICE / JE NACH GEBÄUDEHÖHE EMPFOHLENE FORMATE



NOTE: Si ricorda che il range dimensionale è puramente indicativo, poiché è possibile realizzare rivestimenti in esterno con lastre di tutte le dimensioni, fino al formato pieno (300x150 cm).

NOTE: The size range is purely indicative, as external coverings can be produced using slabs of all sizes (up to 300x150 cm).

NOTES: Nous rappelons que la plage dimensionnelle est fournie à titre purement indicatif, car il est possible de réaliser des revêtements en extérieur avec des dalles de toutes les dimensions, jusqu'au format plein (300x150 cm).

HINWEIS: Es wird darauf hingewiesen, dass die Maßangaben reine Richtwerte sind, da man Außenverkleidungen mit Platten aller Größen bis zum maximalen Format (300x150 cm) realisieren kann.

IL SISTEMA COMPRENDE:

- Isolamento a cappotto tipo XPS (Polistirene estruso) o EPS (Polistirene espanso sinterizzato)
- Retinatura sul retro Maxi lastre
- Sottostruttura
- Fissaggio specifico sulla base del tipo di muratura e di isolante previsto
- Collante sistema Micro

THE SYSTEM INCLUDES:

- Thermal cladding, type XPS (Extruded polystyrene) or EPS (Sintered expanded polystyrene)
- Meshing on the rear of the Maxi slabs
- Sub-frame
- Specific fixing according to the size and type of insulation
- Micro system glue

LE SYSTEME COMPREND:

- Isolation par mur manteau type XPS (Polystyrène extrudé) ou EPS (Polystyrène expansé fritté)
- Armature au dos des Maxi dalles
- Sous-structure
- Fixation spécifique sur la base du type de maçonnerie et d'isolant prévu
- Colle système Micro

DAS SYSTEM UMFASST:

- Wärmedämm-Verbundsystem vom Typ XPS (extrudiertes Polystyrol) oder EPS (expandiertes Polystyrol)
- Netz auf der Rückseite der Maxiplatten
- Unterkonstruktion
- spezifische Befestigung auf der Grundlage des Mauerwerks und der vorgesehenen Dämmung
- Klebstoff Micro-System



h. 6 MT



h. 20 MT

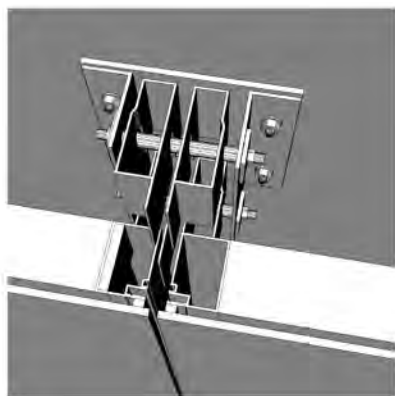
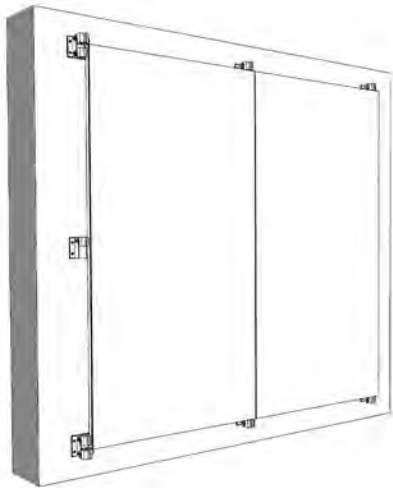
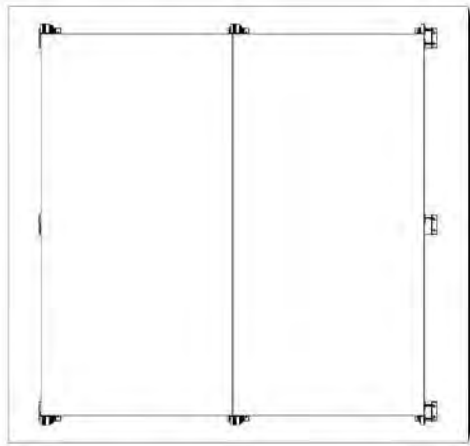
La legenda si riferisce all'altezza fuoriterra dell'edificio.

The key refers to the height above ground of the building.

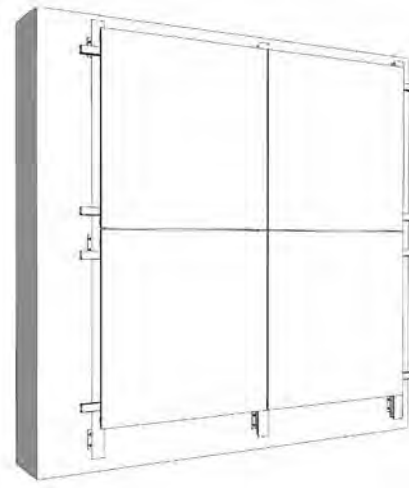
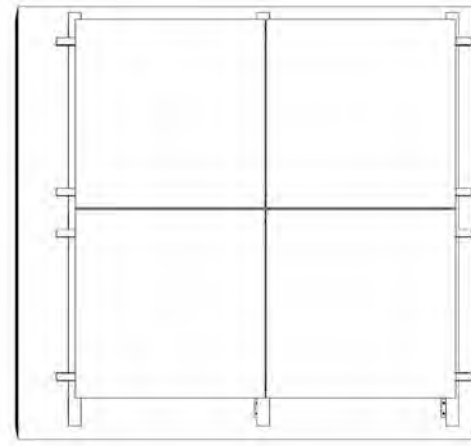
La légende se réfère à la hauteur hors sol de l'édifice.

Die Legende bezieht sich auf die Gebäudehöhe über Boden.

D1. MAXI FRAME SYSTEM



D2. MAXI LIGHT SYSTEM



D. FACCIATA VENTILATA INVOLUCRO A SECCO

Grazie ai sistemi di facciata ventilata, le Maxi lastre rimangono "Maxi" anche per i sistemi tecnologici di involucro: è possibile infatti rivestire qualsiasi edificio, sia esso modulare e che fa della ripetitività dei moduli la propria peculiarità (caratteristica vincente per l'utilizzo di formati "pieni" quali il 300x150-120-100 cm), che non modulare e quindi richiedente elementi multipli, ma differenziati in dimensione e forme.

L'applicazione delle lastre in facciata ventilata utilizza la tecnologia dell'assemblaggio tra elemento di rivestimento ed elementi portanti in alluminio mediante giunti strutturali realizzati in stabilimento, seguendo una rigorosa e meticolosa procedura.

Lo studio pre-progetto, l'adeguamento degli standard del sistema al singolo edificio, unitamente al controllo sistematico dei materiali e delle superfici di aggrappaggio del giunto strutturale, consentono infatti di sfruttare appieno le proprietà complementari delle Maxi lastre e della struttura in alluminio, ma soprattutto di eliminare dal cantiere qualsiasi operazione che non sia un semplice ancoraggio meccanico: le Maxi lastre per i sistemi di rivestimento, si presentano quindi preparate ad essere "semplicemente" agganciate e serrate in cantiere alla muratura esistente, con una garanzia dell'assieme in atmosfera controllata dello stabilimento di produzione.

Il sistema è stato sviluppato proprio per consentire la massima flessibilità per il progettista utilizzando due sottofamiglie di sistemi, che hanno in comune l'assemblaggio struttura/lastra tramite giunto strutturale, ma che si differenziano nella tipologia di struttura che consente di ancorare le Maxi lastre alla parete dell'edificio:

1. **Maxi Frame, che utilizza un telaio perimetrale autoportante disegnato per essere direttamente appeso a staffe modulari ancorate alla parete dell'edificio;**
2. **Maxi Light, che utilizza invece profili di raccordo verticali sagomanti per essere fissati ad un tradizionale reticolo montanti e trasversi pre-fissato alla parete.**

D. FAÇADE VENTILÉE ENVELOPPE PROCÉDÉ À SEC

Grâce aux systèmes de façade ventilée, les Maxi dalles restent "Maxi" également pour les systèmes technologiques d'enveloppe: en effet, il est possible de revêtir n'importe quel édifice, aussi bien modulaire, qui fait de la répétitivité des modules sa particularité (caractéristique gagnante pour l'utilisation de formats "pleins" tels que le 300x150-120-100 cm), que non modulaire, requérant par conséquent des éléments multiples mais différenciés dans leurs dimensions et formes.

L'application des dalles en façade ventilée utilise la technologie de l'assemblage entre élément de revêtement et éléments porteurs en aluminium à l'aide de joints structuraux réalisés en usine, en suivant une procédure rigoureuse et méticuleuse.

L'étude pré-projet, l'adéquation des standards du système à chaque édifice, ainsi que le contrôle systématique des matériaux et des surfaces d'accroche du joint structural, permettent en effet d'exploiter pleinement les propriétés complémentaires des Maxi dalles et de la structure en aluminium, mais surtout d'éviter au chantier toute opération autre qu'un simple ancrage mécanique: les Maxi dalles pour les systèmes de revêtement se présentent donc préparées à être "simplement" accrochées et fixées au chantier à la maçonnerie existante, avec la garantie de l'assemblage en atmosphère contrôlée de l'établissement de production.

Ce système a été développé précisément pour permettre au concepteur la flexibilité maximale en utilisant deux sous-familles de systèmes, qui ont en commun l'assemblage structure/dalle à l'aide d'un joint structural, mais qui se différencient au niveau du type de structure qui permet d'ancrer les Maxi dalles au mur de l'édifice:

1. **Maxi Frame, qui utilise un châssis périmétrique autoporteur conçu pour être directement accroché à des brides modulaires fixées au mur de l'édifice;**
2. **Maxi Light, qui utilise des profilés de raccordement verticaux modelés pour être fixés à un treillis traditionnel de montants et de traverses préfixé au mur.**

D. VENTILATED FAÇADE DRY ENVELOPES

Using ventilated façades, Maxi slabs is "Maxi" even for these technological envelopes: the system can be used to cover any kind of building, whether modular - and here the repetition of the modules is its speciality (a winning feature for the use of "full" sizes, e.g. 300x150-120-100 cm), and non-modular systems, requiring multiple elements in different shapes and sizes.

Slabs are applied to ventilated façades using an assembly technology comprising the covering slabs and aluminium load-bearing structural joints produced in the factory, based on a strict, meticulous procedure.

The pre-design study, adaptation of the system standards to each building project, and the systematic checking of the materials and structural joint gripping surfaces, all help to fully exploit the complementary properties of Maxi slabs and the aluminium frame, as well as eliminating all site operations apart from simple mechanical anchoring: Maxi slabs for covering systems is therefore ready to be "simply" hooked and tightened to the existing wall on site, with the guarantee of assembly in the controlled atmosphere of the production site.

The system was designed specifically to offer excellent flexibility for designers using two sub-families of systems, which share the frame-slab assembly using a structural joint, but which differ in the type of frame used to anchor Maxi slabs to the wall of the building:

1. **Maxi Frame, which uses a load-bearing perimeter frame designed to be hung directly on modular brackets anchored to the wall;**
2. **Maxi Light, which on the other hand uses vertical shaped profiles fixed to a traditional grid of uprights and cross-beams fixed to the wall.**

D. HINTERLÜFTETE FASSADE TROCKENHÜLLE

Dank der Systeme der hinterlüfteten Fassaden bleiben die Maxiplatten auch für die technologischen Verkleidungssysteme "Maxi": hier kann man jedes beliebige Gebäude verkleiden, egal ob modular, also mit der Wiederholung der Module als Besonderheit (das ist das Merkmal schlechthin für die Verwendung der "vollen" Formate wie 300x150-120-100 cm), oder nicht modular, wo man Mehrfachelemente braucht, die sich allerdings in Abmessung und Form unterscheiden.

Die Applikation der Platten bei hinterlüfteten Fassaden nutzt die Technologie der Montage zwischen dem Verkleidungselement und den tragenden Elementen aus Aluminium mit Hilfe von Strukturverbindungen, die schon im Werk nach einem strengen und sorgfältigen Verfahren realisiert werden.

Die Untersuchung vor dem Projekt als solchem, die Anpassung der Systemstandards an das einzelne Bauwerk zusammen mit der systematischen Kontrolle der Materialien und der Haftoberflächen der Strukturverbindung ermöglichen die volle Nutzung der Zusatzeigenschaften der Maxiplatten und der Aluminiumkonstruktion. Darüber hinaus werden alle Arbeiten, die nicht nur eine einfache mechanische Montage sind, von der Baustelle eliminiert: die Maxiplatten für die Verkleidungssysteme werden nämlich schon vorbereitet und müssen nur noch auf der Baustelle festgehakt und am vorhandenen Mauerwerk befestigt werden – dies alles mit der Garantie der Assemblage in der kontrollierter Atmosphäre des Werks.

Das System wurde extra entwickelt, um dem Planer maximale Flexibilität zu gewährleisten. Dieser kann hier zwei Untersysteme verwenden, die zwar die Kombination Struktur/Platte mit der Strukturverbindung gemeinsam haben, sich aber durch die Unterkonstruktion unterscheiden, mit der man die Maxiplatten an der Gebäudewand befestigt:

1. **Maxi Frame benutzt einen selbsttragenden Rahmen am Rand, der so konzipiert wurde, dass er direkt an den an der Gebäudewand verankerten modularen Bügeln aufgehängt werden kann;**
2. **Maxi Light verwendet hingegen vertikale Verbindungsprofile, die so geformt sind, dass sie an dem herkömmlichen Gitterwerk aus Pfosten und Riegel fixiert werden können, die schon an der Wand fixiert sind.**

UTILIZZO FACCIATA VENTILATA

La facciata ventilata assemblata a secco può essere utilizzata sia nelle nuove costruzioni che in ristrutturazioni.

La sua composizione stratigrafica permette l'installazione all'interno dell'intercapedine ventilata di uno strato di isolante, ottimizzando così anche le prestazioni energetiche dell'involucro così realizzato e riducendo le dispersioni attraverso le pareti, rendendo il sistema utilizzabile quindi in interventi in cui si ha necessità di isolare termicamente l'involucro edilizio e di raggiungere determinati valori di trasmittanza dei componenti verticali di involucro o di fabbisogno energetico di energia per il funzionamento dell'edificio.

La scelta per definire quale dei due sistemi sia il più appropriato all'edificio da rivestire risulta essere in funzione di vari parametri:

- Magnitudine del progetto
- Modularità del disegno di facciata
- Dimensione del modulo
- Ripetitività del modulo
- Altezza dell'edificio
- Forometria di finestre
- Presenza di aggetti e balconi
- Quantità di elementi speciali
- Organizzazione e logistica di cantiere

I due sistemi sono comunque in grado di soddisfare le necessità di qualsiasi edificio, mantenendo altresì un altissimo valore di resistenza ai carichi di vento, in linea con i valori raggiunti dai migliori rivestimenti ventilati tradizionali con lastre ceramiche. Nei sistemi Maxi Ventilata infatti, le lastre continuano ad avere mera funzione di elemento "portato", lasciando alle strutture di alluminio il compito di sopportare i carichi, limitare le flessioni degli elementi e di trasferire quindi detti carichi alla struttura muraria: l'appropriato studio del posizionamento degli elementi di alluminio e dei giunti strutturali, eseguito per singolo progetto, consente di dissipare carichi eccessivi per la lastra e garantirne quindi l'integrità e la longevità. L'opportunità di scegliere tra due sistemi suggerisce quindi di analizzare in fase preliminare di progetto dell'edificio l'intreccio dei parametri sopraindicati, al fine di massimizzare resa tecnica ed economica, individuando il sistema più adatto e/o quello più facilmente mediabile. Nella progettazione preliminare del rivestimento si dovrà ovviamente considerare che, se il "cucire addosso all'edificio una pelle" genererà dei tagli sartoriali del tessuto (alias ceramica), tali sfridi andranno a gravare sull'onere della realizzazione. Identificare una complementarità tra le dimensioni del modulo delle Maxi lastre e quelle dell'edificio da rivestire permette di conseguenza di ottimizzare la realizzazione: in un edificio di nuova costruzione ciò può avvenire coordinando la progettazione, mentre in caso di ristrutturazione di un edificio esistente l'adeguarsi alle dimensioni e alle caratteristiche architettoniche di quanto già realizzato potrebbe rendere oneroso l'utilizzo del **Maxi Frame** a vantaggio della maggior flessibilità **Maxi Light**.

Maxi Frame e **Maxi Light** sono ovviamente compatibili: ciò consente, in funzione dell'edificio o del progetto, di utilizzare eventualmente entrambi i sistemi, differenziandone l'utilizzo in zone omogenee: ovviamente Frame per le zone a modulo costante, Light per i sottomultipli ed elementi speciali. Il dimensionamento delle fughe tra le singole Maxi lastre dovrà essere accuratamente determinato per consentire la dilatazione termica degli elementi ed evitare che gli stessi sottopongano la lastra ceramica a carichi non appropriati. La dilatazione termica è un fenomeno naturale, tipico di ciascun materiale ed è la funzione della lunghezza dell'elemento in considerazione: più un elemento è lungo, maggiore sarà a livello assoluto il suo allungamento.

Entrambi i sistemi, seppur con valenze economiche diverse posso essere dotati di:

- Rete di sicurezza capace di limitare la caduta di frammenti di lastra frantumata per impatto anomalo;
- Ritegno meccanico continuo, bilaterale o puntuale;
- Chiusura delle fughe tra le lastre (sistema Frame) onde creare una prima barriera all'acqua, capace di limitare la quantità della stessa all'interno dell'intercapedine ventilata.

VENTILATED FAÇADE USE

The dry assembled ventilated façade can be used in both new builds and renovations.

The layered composition allows it to be installed in ventilated cavity walls with an insulating layer, also optimising the energy performance of the envelope and reducing dispersion through the walls, so it can also be used in projects that require the heat insulation of the building envelope in order to achieve certain transmittance values of the vertical envelope components and meet the building's energy requirements.

The choice of the most appropriate of the two systems for the building works in hand depending on several parameters:

- Size of the project
- Modularity of the façade
- Size of the modules
- Repetition of the modules
- Building height
- Size and number of windows
- Presence of protrusions and balconies
- Number of special elements
- Site organisation and logistics

The two systems are in any case able to meet the needs of any building, also maintaining high resistance to wind loads, in line with the values achieved by the best traditional ventilated covering systems using ceramic slabs. In the Maxi Ventilated systems, the slabs continue to have a merely "supported" function, while the aluminium frame supports the loads, limiting the bending of the elements and transferring the loads to the wall below: the positioning of the aluminium elements and structural joints is designed specifically for each project, in order to dissipate any excessive loads on the slab and guarantee integrity and durability. The choice between the two systems is based on a careful preliminary analysis of the building to measure the above-described parameters, to maximise technical performance and cost-effectiveness, identifying the most suitable and/or most easily applicable system. The preliminary design of the covering must consider that the idea of "stitching a skin onto the building" will generate cuts and (in this case ceramic) waste, and such offcuts must be calculated in the cost of the works. Identifying the complementarity between the size of the Maxi slabs module and that of the building to be covered consequently optimises the design: in a new build, this can be done at design stage, but when renovating an existing building we have to adapt to the existing sizes and architectural features, which could make the use of **Maxi Frame** more costly, while advantages lay in the greater flexibility of **Maxi Light**.

Maxi Frame and **Maxi Light** are of course compatible: depending on the building or the design, both systems can be used, differentiating their use in uniform areas: obviously, Frame in areas with constant modules, Light for sub-multiples and special elements. The size of the gaps between the Maxi slabs must be carefully calculated in order to ensure the thermal expansion of the elements and prevent them from creating excessive loads for the ceramic slabs. Heat expansion is a natural phenomenon, typical of any material, and depends on the length of the element considered: the longer the element, the greater the expansion in absolute terms.

Although with different costs, both systems can be fitted with:

- Safety mesh to limit the fall of fragments from crushed slabs following abnormal impacts;
- Continuous, two-sided or specific mechanical retainers;
- Closed gaps between the slabs (Frame) to create a water barrier to limit the amount of water inside the ventilated cavity wall.

UTILISATION FAÇADE VENTILÉE

La façade ventilée assemblée à sec peut être utilisée aussi bien pour les constructions neuves que pour les rénovations.

Sa composition stratigraphique permet l'installation dans la lame d'air ventilée d'une couche d'isolant grâce à laquelle il est possible d'optimiser également les performances énergétiques de l'enveloppe ainsi réalisée et de réduire les déperditions par les murs, ce qui permet par conséquent d'utiliser le système lors d'interventions durant lesquelles il est nécessaire d'isoler thermiquement l'enveloppe architecturale et d'atteindre certaines valeurs de transmission des composants verticaux de l'enveloppe ou de besoin énergétique pour le fonctionnement de l'édifice.

Le choix pour définir lequel des deux systèmes est le plus approprié à l'édifice à revêtir s'effectue en fonction de plusieurs paramètres:

- Ampleur du projet
- Modularité du plan de façade
- Dimension du module
- Répétitivité du module
- Hauteur de l'édifice
- Plan des ouvertures fenêtres
- Présence d'encorbellements et balcons
- Quantité d'éléments spéciaux
- Organisation et logistique de chantier

Les deux systèmes sont en tout cas à même de répondre aux exigences de n'importe quel édifice, en maintenant également une très haute valeur de résistance aux charges de vent, en ligne avec les valeurs atteintes par les meilleurs revêtements ventilés traditionnels en dalles céramiques. Dans les systèmes Maxi Ventilata, en effet, les dalles continuent à n'avoir qu'une fonction d'élément "porté", et laissent aux structures d'aluminium la tâche de supporter les charges, de limiter les flexions des éléments et de transférer par conséquent ces charges à la structure de maçonnerie: réalisée pour chaque projet, l'étude appropriée du positionnement des éléments en aluminium et des joints structuraux, permet de dissiper des charges excessives pour la dalle et de garantir ainsi son intégrité et sa longévité. Pour choisir entre les deux systèmes, il convient donc, lors de la phase préliminaire de projet de l'édifice, d'analyser les paramètres susmentionnés afin de maximiser les rendements technique et économique, et d'opter pour le système le plus approprié et/ou le plus facile à adapter. Lors de la conception préliminaire du revêtement, il faudra évidemment considérer que, si "coudre une peau sur l'édifice" signifie couper le tissu (= la céramique), les chutes alourdiront le coût de réalisation. Trouver une complémentarité entre les dimensions du module des Maxi dalles et celles de l'édifice à revêtir permet par conséquent d'optimiser la réalisation d'un édifice neuf, ce qui est possible en coordonnant la conception, tandis que dans le cas de rénovation d'un édifice existant, l'adaptation aux dimensions et aux caractéristiques architecturales de la structure existante pourrait rendre onéreuse l'utilisation du **Maxi Frame**, à l'avantage de **Maxi Light** qui est plus flexible.

Maxi Frame et **Maxi Light** sont bien entendu compatibles: cela permet, en fonction de l'édifice et du projet, d'utiliser éventuellement les deux systèmes, en différenciant leur utilisation dans des zones homogènes: évidemment, Frame pour les zones à module constant, Light pour les sous-multiples et les éléments spéciaux. La largeur des joints entre les Maxi dalles devra être définie très minutieusement afin de permettre la dilatation thermique des éléments et d'éviter qu'ils soumettent la dalle céramique à des charges inappropriées. La dilatation thermique est un phénomène naturel, typique de chaque matériau, qui dépend de la longueur de l'élément considéré: plus un élément est long, plus son allongement sera important au niveau absolu.

Les deux systèmes, bien qu'ayant des valeurs économiques différentes, peuvent être munis de:

- Grillage de sécurité capable de limiter la chute de fragments de dalle brisée par un impact anormal;
- Retenue mécanique continue, bilatérale ou ponctuelle;
- Colmatage des joints entre les dalles (système Frame) afin de créer une première barrière contre l'eau, capable d'en limiter la quantité pénétrant dans la lame d'air ventilée.

VERWENDUNG DER HINTERLÜFTETEN FASSADE

Die trocken montierte hinterlüftete Fassade kann sowohl für Neubauten als auch bei Sanierungen verwendet werden.

Die Zusammensetzung in Schichten ermöglicht die Anbringung einer Dämmschicht im Inneren des belüfteten Luftspalts, was wiederum die Energieleistung der so realisierten Hülle optimiert und dabei die Wärmestreuung durch die Wände mindert. So eignet sich das System bei Arbeiten, bei denen die Gebäudehülle wärmegeklärt werden soll oder wenn man bestimmte Wärmedurchgangswerte der vertikalen Bauteile der Hülle oder des Energieverbrauchs für den Gebäudebetrieb erreichen möchte.

Die Entscheidung für eines der beiden Systeme für das zu verkleidende Gebäude wird von verschiedenen Parametern bestimmt:

- Größenordnung des Projekts
- Modularität der Fassadengestaltung
- Modulgröße
- Wiederholung des Moduls
- Gebäudehöhe
- Anordnung der Fensterdurchbrüche
- Präsenz von Vorbauten und Balkonen
- Menge der Sonderelemente
- Organisation und Baustellenlogistik

Die beiden Systeme erfüllen die Anforderungen jedes beliebigen Gebäudes und bewahren dabei einen sehr hohen Windlastwiderstand, im Einklang mit den Werten, wie sie von den besten herkömmlichen hinterlüfteten Verkleidungen mit Keramikplatten erhalten werden. Bei den Systemen "Maxi Ventilata" haben die Platten weiterhin nur die Funktion eines "getragenen" Elements, wobei die Aluminiumunterkonstruktion die Lasten trägt, die Biegung der Elemente einschränkt und dann die besagten Lasten auf das Mauerwerk ableitet: die angemessene Untersuchung der Positionierung der Aluminiumelemente und der Strukturverbindungen, die für jedes einzelne Projekt ausgeführt werden, gestattet eine Streuung der zu großen Lasten für die Platte und gewährleistet von daher deren Unversehrtheit und Lebensdauer. Die Möglichkeit, zwischen zwei Systemen wählen zu können, legt es also nahe, in der vorbereitenden Phase des Projekts die genannten Parameter abzugleichen, um die technische und wirtschaftliche Leistung zu maximieren. So kann dann das geeignete bzw. besser vermittelbare System gewählt werden. In der vorbereitenden Planung muss man allerdings beachten, dass es beim "Maßschneidern der Gebäudehülle" zu Verschnitten des Stoffes (also der Keramik) kommt, die dann bei den Realisierungskosten zu Buche schlagen. Es gilt also, den gemeinsamen Nenner zwischen den Abmessungen des Moduls der Maxiplatten und denen des zu verkleidenden Gebäudes zu bestimmen, was wiederum die Optimierung der Ausführung ermöglicht: bei einem Neubau kann dies durch Abstimmung der Planung erfolgen, bei einer Gebäudesanierung könnte eine Anpassung an die Maße und die bereits umgesetzten architektonischen Merkmale des Bauwerks die Verwendung von **Maxi Frame** zu kostspielig werden lassen, zum Vorteil der höheren Flexibilität von **Maxi Light**.

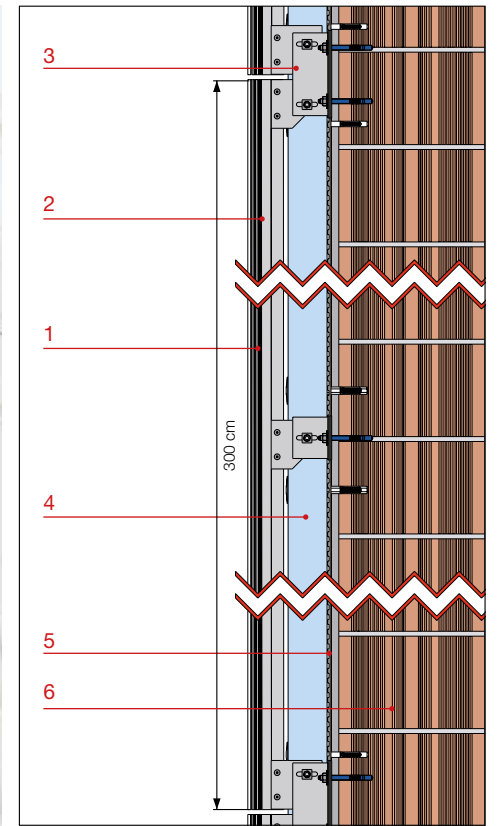
Maxi Frame und **Maxi Light** sind natürlich miteinander kompatibel. Dies ermöglicht – je nach Gebäudefunktion oder Projekt – eventuell beide Systeme anzuwenden, wobei die Anwendung in gleichförmige Bereiche differenziert wird: Frame kommt natürlich bei den Zonen mit konstantem Modul zum Einsatz, Light bei den Unterformaten und Sonderelementen. Die Fugenbreite zwischen den einzelnen Maxiplatten muss sorgfältig bestimmt werden, um die Wärmedehnung der Elemente zu gestatten und dabei zu vermeiden, dass diese die Platte unzulässigen Belastungen aussetzen. Die Wärmedehnung ist ein natürliches Phänomen, das für jedes Material typisch ist und von der Länge des betrachteten Elements abhängt: je länger ein Element ist, umso größer wird seine absolute Verlängerung sein.

Beide Systeme können – wenn auch mit unterschiedlichen Kosten – ausgestattet werden mit:

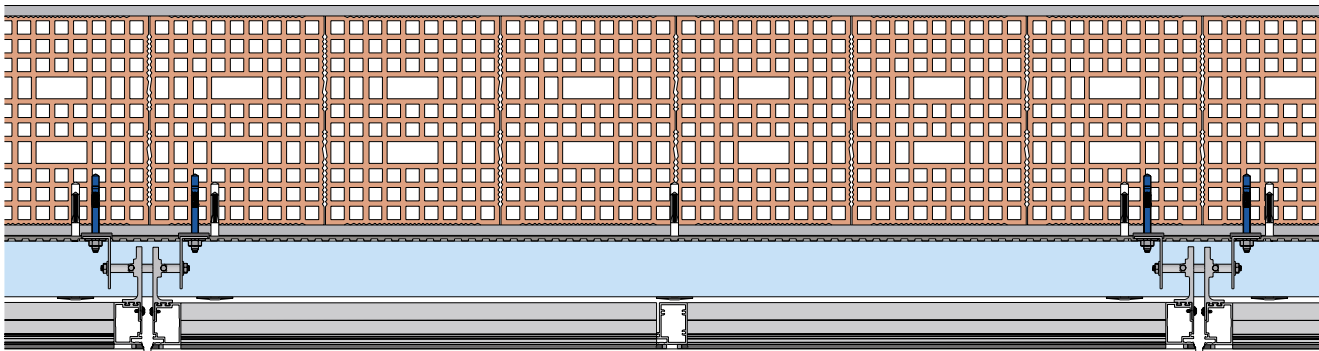
- Sicherheitsnetz zum Auffangen herabfallender Plattenteile bei anomaler Beschädigung;
- durchgehende, zweiseitige oder punktuelle Rückhaltung;
- Fugenschließung zwischen den Platten (System Frame), um eine erste Barriere gegen das Wasser zu bilden, die die Wassermenge im belüfteten Luftspalt begrenzt.



dettaglio orizzontale / horizontal detail / détail horizontal / horizontales Detail



dettaglio verticale / vertical detail / détail vertical / vertikales Detail



1. LASTRA MAXI
Maxi slab / Dalle / Platte
2. STRUTTURA IN ALLUMINIO
Aluminium frame / Structure en aluminium
Aluminiumstruktur
3. STAFFE
Brackets / Brides / Bügel
4. ISOLANTE
Insulating layer / Isolant / Dämmstoff
5. INTONACO E COLLANTE
Plaster and glue / Enduit et colle
Putz und Klebstoff
6. MURATURA PORTANTE
Load-bearing wall / Maçonnerie porteuse
Tragende Mauer

D.1 / Maxi Frame System

D1. SISTEMA MAXI FRAME INVOLUCRO A SECCO

Maxi Frame è un sistema costituito dalla seguente generica stratigrafia di rivestimento:

- Parete in c.a. o muratura dell'edificio;
- Strato coibente con strato idrorepellente;
- Staffe di ancoraggio regolabili fissate alla parete mediante tasselli o ferri tipo halfen;
- Uncini di aggancio e regolazione verticale;
- Telaio perimetrale autoportante di trasferimento carichi;
- Giunto strutturale;
- Rete di sicurezza (opzionale);
- Lastra Maxi;
- Eventuale guarnizione perimetrale di barriera;
- Eventuale ritegno meccanico (suggerito).

D1. SYSTÈME MAXI FRAME ENVELOPPE PROCÉDÉ À SEC

Maxi Frame est un système constitué de la stratigraphie de revêtement générale suivante:

- Mur en béton armé ou maçonnerie de l'édifice;
- Couche isolante avec couche hydrofuge;
- Ancrages réglables fixés sur le mur au moyen de goupilles ou de fers type halfen;
- Crochets de fixation et réglage vertical;
- Châssis périmétrique autoporteur de transfert de charges;
- Joint structural;
- Grillage de sécurité (option);
- Dalle Maxi;
- Eventuel joint périmétrique de barrière;
- Eventuelle retenue mécanique (suggérée).

D1. MAXI FRAME SYSTEM DRY ENVELOPES

Maxi Frame is a system based on the following generic layers of outer covering:

- Building wall in reinforced concrete or brick;
- Insulation with water-repellent layer;
- Adjustable anchoring brackets fixed to the wall with plugs or Halfen connectors;
- Vertically adjusted hooks;
- Load-bearing perimeter frame for load transfer;
- Structural joint;
- Safety mesh (optional);
- Maxi slab;
- Perimeter seal barrier, where appropriate;
- Mechanical retainer if required (recommended).

D1. SYSTEM MAXI FRAME TROCKENHÜLLE

Maxi Frame ist ein System, das aus den folgenden generischen Verkleidungsschichten besteht:

- Gebäudewand aus Stahlbeton oder Mauerwerk;
- Dämmschicht mit wasserabweisender Schicht;
- verstellbare Montagebügel, die mit Dübeln oder Halfenschrauben an der Wand befestigt sind;
- Haken zum Einhängen und für die vertikale Einstellung;
- selbsttragender Rahmen zur Lastübertragung;
- Strukturverbindung;
- Sicherheitsnetz (wahlfrei);
- Maxiplatte;
- ggf. Randdichtung als Abgrenzung;
- ggf. mechanische Rückhaltung (empfohlen).

SEQUENZA DI POSA SISTEMA MAXI FRAME

Indicativamente, Maxi Frame sarà utilizzato prevalentemente per progetti con elevata magnitudine, sistematica ripetitività del modulo e rilevante altezza dell'edificio.

Una tipica sequenza di installazione può essere schematizzata come segue:

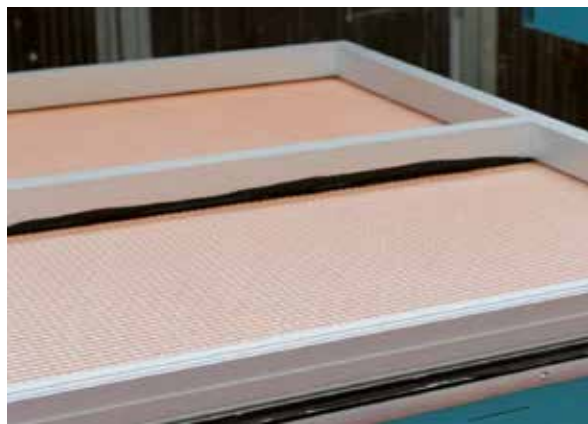
- Predisposizione, sulla muratura da rivestire, degli ancoraggi meccanici (staffe e tasselli o ferri tipo halfen)
- Piombatura e serraggio delle staffe in posizione spaziale
- Posa dell'eventuale strato di coibentazione
- Assieme degli uncini nelle cellule
- Tiro in alto delle cellule
- Ancoraggio meccanico delle cellule alle staffe tramite gli uncini
- Regolazione fine della singola cellula nelle due direzioni spaziali prevalenti
- Ripetizione delle tre fasi precedenti per la cellula successiva
- Chiusura con griglie delle fessure di ventilazione
- Realizzazione di terminali ed imbotti finestre

MAXI FRAME SYSTEM LAYING SEQUENCE

Indicatively, maxi frame is used mainly for large-sized projects, with systematic module repetition and important building heights.

A typical installation sequence can be described as follows:

- Fitting the mechanical anchorages to the wall (brackets and plugs or Halfen connectors)
- Sealing and tightening the brackets
- Laying the insulating layer, if required
- Fitting hooks into the cells
- Raising the cells
- Mechanically anchoring the cells to the brackets using the hooks
- Finely adjusting each cell in the two main directions
- Repeating the previous three steps for the next cell
- Closing the ventilation gaps with grilles
- Fitting the terminal elements and window intrados



D.1 / Maxi Frame System use

SÉQUENCE DE POSE SYSTÈME MAXI FRAME

A titre indicatif, Maxi Frame sera utilisé principalement pour des projets de grande ampleur, avec une répétitivité systématique du module et un édifice très haut.

Schématisation d'une séquence typique d'installation:

- Préparation, sur la maçonnerie à revêtir, des ancrages mécaniques (brides et goupilles ou fers type halfen)
- Plombage et serrage des brides en position spatiale
- Pose de l'éventuelle couche isolante
- Assemblage des crochets dans les cellules
- Traction vers le haut des cellules
- Ancrage mécanique des cellules aux brides à l'aide des crochets
- Réglage précis de chaque cellule dans les deux directions principales
- Répétition des trois phases précédentes pour la cellule suivante
- Fermeture par grilles des fentes de ventilation
- Réalisation de dalles terminales et d'intrados de fenêtres

VERLEGEFOLGE DES SYSTEMS MAXI FRAME

Maxi Frame wird vorwiegend bei Projekten von besonderer Größenordnung, mit einer systematischen Wiederholung des Moduls und beachtlicher Gebäudehöhe verwendet.

Eine typische Installationssequenz kann folgendermaßen schematisiert werden:

- Vorbereitung der mechanischen Ankerstellen (Bügel und Dübel oder Halfenschrauben) an der zu verkleidenden Mauer
- Verplomben und Anziehen der Bügel in Raumposition
- Verlegung der eventuell vorhandenen Dämmschicht
- Haken in die Zellen einsetzen
- Hochziehen der Zellen
- mechanische Verankerung der Zellen mittels Haken an den Bügeln
- Feineinstellung der einzelnen Zelle in den beiden Hauptrichtungen
- Wiederholung der drei vorhergehenden Phasen für die folgende Zelle
- Verschluss der Lüftungsschlitze mit Gittern
- Realisierung der Endstücke und der Füllung der Fenster



LOGISTICA DI CANTIERE MAXI FRAME

La logistica di cantiere dovrà prevedere lo stoccaggio per i contenitori dei componenti di facciata, con adeguato spazio circostante per consentire le manovre di spostamento e di estrazione delle stesse, in funzione dei macchinari che verranno utilizzati per l'accesso alla parete da rivestire, la movimentazione, e la posa dei componenti di facciata; come esemplificazione si indicano le seguenti famiglie:

Accesso del personale in quota:

- Ponteggi fissi
- Ponteggi mobili
- Pantografo
- Camion con braccio e cesto

Movimentazione e posa:

- Gru
- Fork lift
- Gru mobile al piano
- Monorail

Aggancio delle cellule:

- Ventose
- Cavetti e golfari

LOGISTIQUE DE CHANTIER MAXI FRAME

La logistique de chantier devra prévoir le stockage des contenants des composants de façade, avec un espace adéquat tout autour pour permettre les manoeuvres de déplacement et d'extraction, en fonction des machines et des outillages qui seront utilisés pour l'accès au mur à revêtir, la manutention et la pose des composants de façade. Quelques exemples:

Accès du personnel en hauteur:

- Echafaudages fixes
- Echafaudages roulants
- Pantographe
- Camion avec flèche et panier

Manutention et pose:

- Grue
- Chariot élévateur
- Grue mobile pour les étages
- Monorail

Accrochage des cellules:

- Ventouses
- Câbles et pitons

MAXI FRAME SITE LOGISTICS

The site logistics include storage for the façade component containers, with suitable surrounding space to allow the moving and extraction of each one, depending on the machinery used for access to the wall to be covered, handling and laying of the façade components; as an example, the following families are indicated:

Access for staff working at a height:

- Fixed scaffolding
- Mobile scaffolding
- Pantograph
- Truck with boom and basket

Handling and laying:

- Crane
- Fork lift
- Mobile crane
- Monorail

Cell hooking:

- Suction cups
- Cables and eye bolts

BAUSTELLENLOGISTIK MAXI FRAME

Die Baustellenlogistik muss die Aufbewahrung der Behälter mit den Fassadenbauteilen vorsehen. Dabei muss ausreichend Platz für die Bewegung und das Herausnehmen derselben vorhanden sein, je nach Art der Maschinen die für den Zugang zur verkleidenden Wand, für die Bewegung und die Verlegung der Fassadenbauteile verwendet werden. Als Beispiel werden die folgenden Gruppen genannt:

Arbeiten des Personals in der Höhe:

- fixe Baugerüste
- mobile Baugerüste
- Pantograph
- LKW mit Arm und Korb

Bewegung und Verlegung:

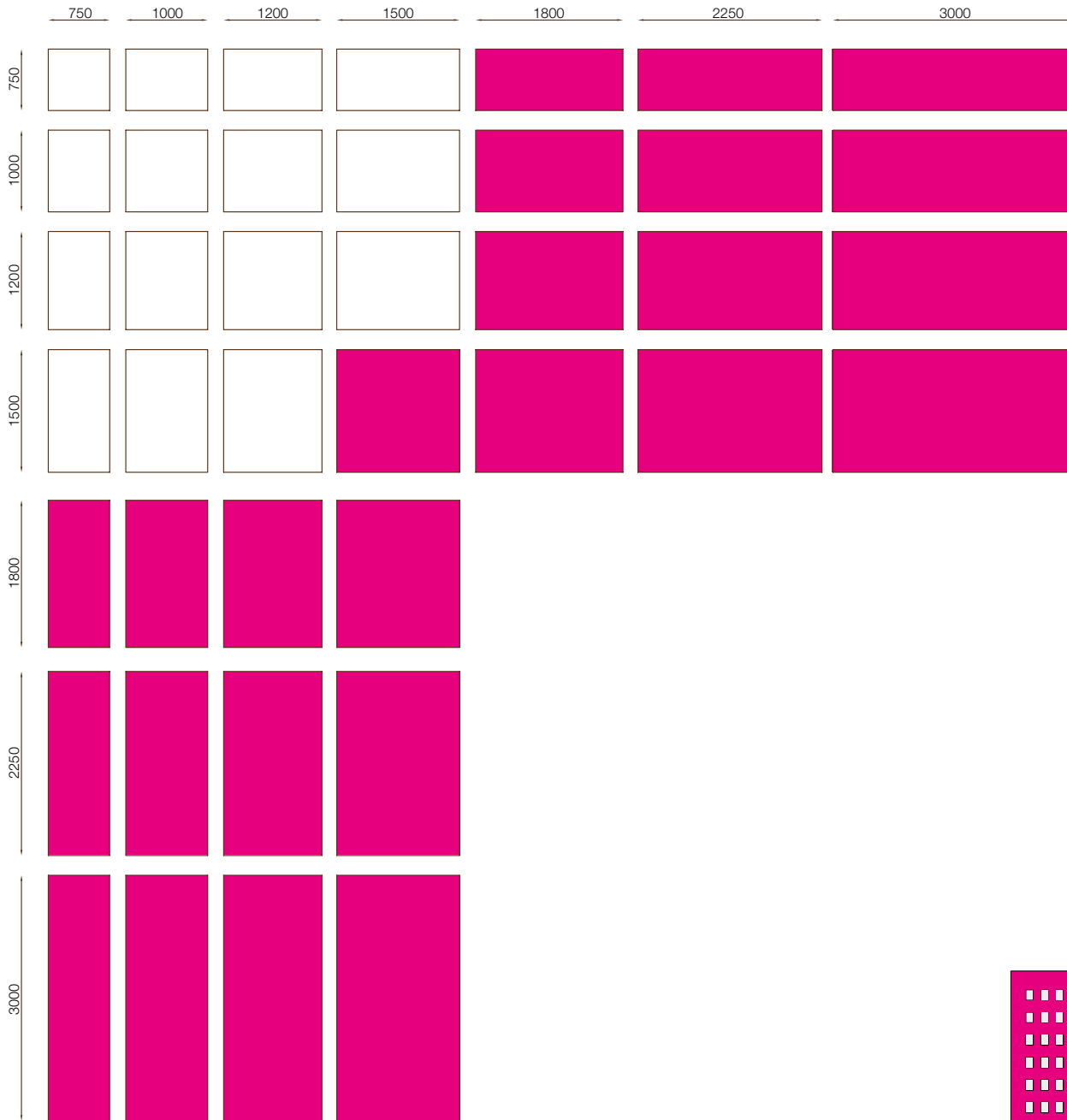
- Kran
- Gabelstapler
- Mobiler Kran an der Etage
- Einschienenbahn

Einhaken der Zellen:

- Saugnäpfe
- Kabel und Hebeösen

D1 / Maxi Frame System use

FORMATI CONSIGLIATI IN FUNZIONE DELL'ALTEZZA DELL'EDIFICIO / THE SIZE OF THE TILE IS SUGGESTED BASED ON THE BUILDING'S HEIGHT / FORMATS CONSEILLÉS EN FONCTION DE LA HAUTEUR DE L'EDIFICE / JE NACH GEBÄUDEHÖHE EMPFOHLENE FORMATE



NOTE: Si ricorda che il range dimensionale è puramente indicativo, poiché è possibile realizzare rivestimenti in esterno con lastre di tutte le dimensioni, fino al formato pieno (300x150 cm).

NOTE: The size range is purely indicative, as external coverings can be produced using slabs of all sizes (up to 300x150 cm).

NOTES: Nous rappelons que la plage dimensionnelle est fournie à titre purement indicatif, car il est possible de réaliser des revêtements en extérieur avec des dalles de toutes les dimensions, jusqu'au format plein (300x150 cm).

HINWEIS: Es wird darauf hingewiesen, dass die Maßangaben reine Richtwerte sind, da man Außenverkleidungen mit Platten aller Größen bis zum maximalen Format (300x150 cm) realisieren kann.

IL SISTEMA COMPRENDE:

- Isolante a cappotto tipo XPS (Polistirene estruso) o EPS (Polistirene espanso sinterizzato)
- Retinatura sul retro Maxi lastre
- Sottostruttura

THE SYSTEM INCLUDES:

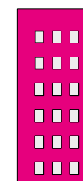
- Thermal cladding, type XPS (Extruded polystyrene) or EPS (Sintered expanded polystyrene)
- Meshing on the rear of the Maxi slabs
- Sub-frame

LE SYSTEME COMPREND:

- Isolation par mur manteau type XPS (Polystyrène extrudé) ou EPS (Polystyrène expansé fritté)
- Armature au dos des Maxi dalles
- Sous-structure

DAS SYSTEM UMFASST:

- Wärmedämm-Verbundsystem vom Typ XPS (extrudiertes Polystyrol) oder EPS (expandiertes Polystyrol)
- Netz auf der Rückseite der Maxiplatten
- Unterkonstruktion



La legenda si riferisce all'altezza fuoriterra dell'edificio.

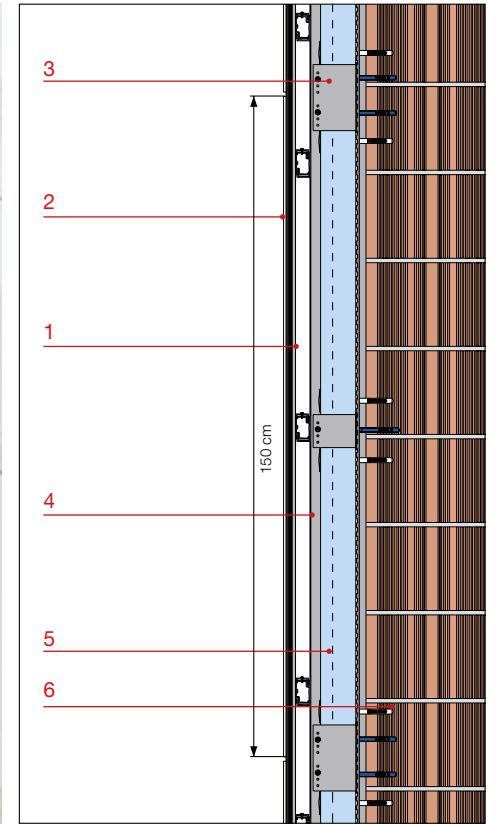
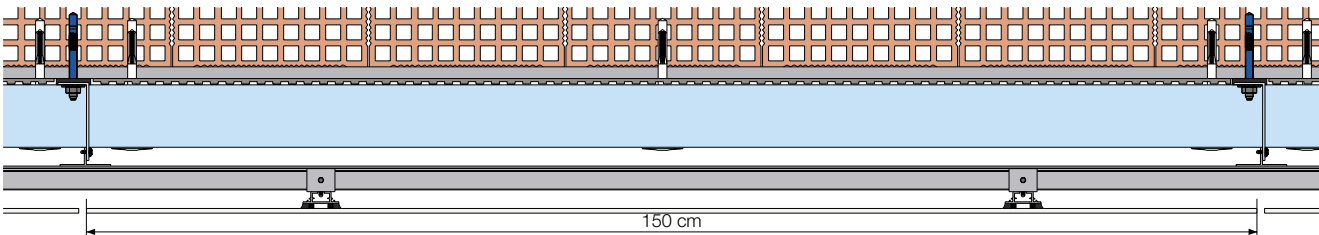
The key refers to the height above ground of the building.

La légende se réfère à la hauteur hors sol de l'édifice.

Die Legende bezieht sich auf die Gebäudehöhe über Boden.



dettaglio orizzontale / horizontal detail / détail horizontal / horizontales Detail



dettaglio verticale / vertical detail / détail vertical / verticales Detail

1. LASTRA MAXI
Maxi slab / Dalle / Platte
2. TRAVERSO IN ALLUMINIO
Aluminium crosspiece
Traverse en aluminium / Aluriegel
3. STAFFE IN ALLUMINIO
Aluminium brackets / Brides en aluminium
Alubügel
4. MONTANTE
Upright / Montant / Pfosten
5. ISOLANTE
Insulating layer / Isolant / Dämmstoff
6. INTONACO E COLLANTE
Plaster and glue / Enduit et colle
Putz und Klebstoff
7. MURATURA PORTANTE
Load-bearing wall / Maçonnerie porteuse
Tragende Mauer

D.2 / Maxi Light System

D2. SISTEMA MAXI LIGHT INVOLUCRO A SECCO

Maxi Light viene utilizzato quando saranno presenti una irregolare forometria di finestre e numerosi aggetti e balconi:

Maxi Light è un sistema costituito dalla seguente generica stratigrafia di rivestimento:

- Parete in c.a. o muratura dell'edificio;
- Strato coibente con strato idrorepellente;
- Staffe di ancoraggio regolabili fissate alla parete mediante tasselli o ferri tipo halfen;
- Montanti verticali;
- Traversi orizzontali;
- Profili verticali di trasferimento carichi con ancoraggio sui traversi;
- Giunto strutturale;
- Rete di sicurezza (opzionale);
- Lastra Maxi;
- Eventuale ritegno meccanico (suggerito).

D2. SYSTÈME MAXI LIGHT ENVELOPPE PROCÉDÉ À SEC

Maxi Light est utilisé en présence d'un plan des ouvertures fenêtres irrégulier et d'encorbellements et balcons:

Maxi Light est un système qui se compose de la stratigraphie de revêtement générale suivante:

- Mur en béton armé ou maçonnerie de l'édifice;
- Couche isolante avec couche hydrofuge;
- Ancrages réglables fixés sur le mur au moyen de goupilles ou de fers type halfen;
- Montants verticaux;
- Traverses horizontales;
- Profils verticaux de transfert de charges avec ancrage sur les traverses;
- Joint structural;
- Grillage de sécurité (option);
- Dalle Maxi;
- Eventuelle retenue mécanique (suggérée).

D2. MAXI LIGHT SYSTEM DRY ENVELOPES

Maxi Light is used for buildings with irregular windows and openings and a large quantity of protrusions and balconies.:

Maxi Light is a system based on the following generic layers of outer covering:

- Building wall in reinforced concrete or brick;
- Insulation with water-repellent layer;
- Adjustable anchoring brackets fixed to the wall with plugs or Halfen connectors;
- Vertical uprights;
- Horizontal beams;
- Vertical load transfer profiles anchored to the cross beams;
- Structural joint;
- Safety mesh (optional);
- Maxi slab;

D2. SYSTEM MAXI LIGHT TROCKENHÜLLE

Maxi Light wird dann benutzt, wenn Fensterdurchbrüche in unregelmäßigen Abständen und Größe und zahlreiche Vorbauten und Balkone vorhanden sind:

Maxi Light ist ein System, das aus den folgenden generischen Verkleidungsschichten besteht:

- Gebäudewand aus Stahlbeton oder Mauerwerk;
- Dämmschicht mit wasserabweisender Schicht;
- verstellbare Montagebügel, die mit Dübeln oder Halfenschrauben an der Wand befestigt sind;
- vertikale Pfosten;
- horizontale Riegel;
- vertikale Profile zur Lastübertragung mit Verankerung an den Riegeln;
- Strukturverbindung;
- Sicherheitsnetz (wahlfrei);
- Maxiplatte;
- ggf. mechanische Rückhaltung (empfohlen).

SEQUENZA DI POSA SISTEMA MAXI LIGHT

Definito il progetto esecutivo della facciata, il sistema Maxi Light, che richiede rispetto a Maxi Frame la posa di un reticolo di facciata, consente di iniziare le operazioni effettive di montaggio in cantiere contemporaneamente alla preparazione dei manufatti in stabilimento.

La dimensione dei pannelli Maxi Light permette, nella maggior parte dei casi, di usare i tradizionali ponteggi.

Una tipica sequenza di installazione può essere schematizzata come segue:

- Predisposizione sulla muratura da rivestire degli ancoraggi meccanici (generalmente staffe e tasselli)
- Tiro in alto dei materiali
- Piombatura e serraggio delle staffe
- Posa dell'eventuale strato di coibentazione
- Posa dei montanti verticali
- Posa dei traversi orizzontali
- Ancoraggio meccanico dei pannelli ai traversi
- Regolazione fine della singola cellula nelle due direzioni prevalenti
- Chiusura con griglie delle fessure di ventilazione
- Realizzazione di terminali ed imbotti finestre

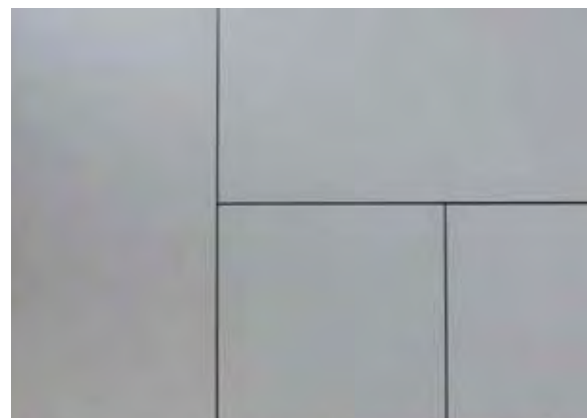
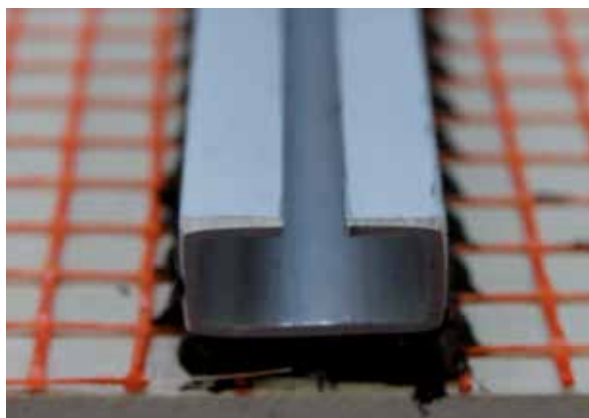
MAXI LIGHT SYSTEM LAYING SEQUENCE

Having established the executive design of the façade, the Maxi Light system, compared to the Maxi Frame, requires the laying of a grid on the façade, and work can begin on site to mount this while the elements are being prepared at the factory.

In most cases, the size of the maxi light panels allows the use of conventional scaffolding.

A typical installation sequence can be described as follows:

- Fitting of mechanical anchorages on the wall to be covered (generally brackets and plugs)
- Raising the materials
- Sealing and tightening the brackets
- Laying the insulating layer, if required
- Laying the vertical uprights
- Laying the horizontal beams
- Mechanically anchoring the panels to the beams
- Finely adjusting each cell in the two main directions
- Closing the ventilation gaps with grilles
- Fitting the terminal elements and window intrados



D.2 / Maxi Light System use

SÉQUENCE DE POSE SYSTÈME MAXI LIGHT

Le projet exécutif de la façade étant défini, le système Maxi Light, qui, contrairement à Maxi Frame, requiert la pose d'un treillis de façade, permet de commencer les opérations effectives de montage au chantier en même temps que la préparation des ouvrages en usine.

La dimension des panneaux Maxi Light permet, dans la plupart des cas, d'utiliser les échafaudages traditionnels.

Schématisation d'une séquence typique d'installation:

- Préparation, sur la maçonnerie à revêtir, des ancrages mécaniques (généralement brides et goupilles)
- Traction vers le haut des matériaux
- Plombage et serrage des brides
- Pose de l'éventuelle couche isolante
- Pose des montants verticaux
- Pose des traverses horizontales
- Ancrage mécanique des panneaux aux traverses
- Réglage précis de chaque cellule dans les deux directions principales
- Fermeture par grilles des fentes de ventilation
- Réalisation de dalles terminales et d'intrados de fenêtres

VERLEGEFOLGE DES SYSTEMS MAXI LIGHT

Nach der Definition des Ausführungsprojekts der Fassade, ermöglicht das System Maxi Light, das bezogen auf Maxi Frame die Verlegung eines Fassadengitters bedarf, den Beginn der eigentlichen Montagearbeiten auf der Baustelle zeitgleich mit der Vorbereitung der Bauteile im Werk.

Die Abmessung der Paneele Maxi Light gestattet in den meisten Fällen die Verwendung der herkömmlichen Baugerüste.

Eine typische Installationssequenz kann folgendermaßen schematisiert werden:

- Vorbereitung der mechanischen Ankerstellen (generell Bügel und Dübel) an der zu verkleidenden Mauer
- Hochziehen der Materialien
- Verplomben und Anziehen der Bügel
- Verlegung der eventuell vorhandenen Dämmschicht
- Verlegung der vertikalen Pfosten
- Verlegung der horizontalen Riegel
- mechanische Verankerung der Paneele an den Riegeln
- Feineinstellung der einzelnen Zelle in den beiden Hauptrichtungen
- Verschluss der Lüftungsschlitze mit Gittern
- Realisierung der Endstücke und der Füllung der Fenster



LOGISTICA DI CANTIERE MAXI LIGHT

La dimensione dei pannelli Maxi Light permette, nella maggior parte dei casi, di utilizzare i tradizionali ponteggi, e quindi la logistica di cantiere sarà del tutto simile a quella di una facciata ventilata tradizionale in ceramica; come esemplificazione si indicano le seguenti famiglie:

Accesso del personale in quota:

- Ponteggi fissi
- Ponteggi mobili

Movimentazione e posa:

- Gru di cantiere
- Gru mobile

LOGISTIQUE DE CHANTIER MAXI LIGHT

La dimension des panneaux Maxi Light permet, dans la plupart des cas, d'utiliser les échafaudages traditionnels, et par conséquent la logistique de chantier sera tout à fait semblable à celle d'une façade ventilée traditionnelle en céramique. Quelques exemples:

Accès du personnel en hauteur:

- Echafaudages fixes
- Echafaudages roulants

Manutention et pose:

- Grue de chantier
- Grue mobile

MAXI LIGHT SITE LOGISTICS

In most cases, the size of the Maxi Light panels allows the use of conventional scaffolding, and site logistics are therefore very similar to those for assembling traditional ceramic ventilated façades; as an example the following families are indicated:

Access for staff working at a height:

- Fixed scaffolding
- Mobile scaffolding

Handling and laying:

- Site crane
- Mobile crane

BAUSTELLENLOGISTIK MAXI LIGHT

Die Abmessung der Platten Maxi Light gestattet in den meisten Fällen die Verwendung der herkömmlichen Baugerüste und von daher ist die Baustellenlogistik ähnlich wie bei der Realisierung einer traditionellen hinterlüfteten Fassade aus Keramik. Als Beispiel nennen wir die folgenden Gruppen:

Arbeit des Personals in der Höhe:

- fixe Baugerüste
- mobile Baugerüste

Bewegung und Verlegung:

- Baustellenkran
- Kranwagen

D.2 / Maxi Light System use

FORMATI CONSIGLIATI IN FUNZIONE DELL'ALTEZZA DELL'EDIFICIO / THE SIZE OF THE TILE IS SUGGESTED BASED ON THE BUILDING'S HEIGHT / FORMATS CONSEILLÉS EN FONCTION DE LA HAUTEUR DE L'EDIFICE / JE NACH GEBÄUDEHÖHE EMPFOHLENE FORMATE

	750	1000	1200	1500	1800	2250	3000
750							
1000							
1200							
1500							
1800							
2250							
3000							

NOTE: Si ricorda che il range dimensionale è puramente indicativo, poiché è possibile realizzare rivestimenti in esterno con lastre di tutte le dimensioni, fino al formato pieno (300x150 cm).

NOTE: The size range is purely indicative, as external coverings can be produced using slabs of all sizes (up to 300x150 cm).

NOTES: Nous rappelons que la plage dimensionnelle est fournie à titre purement indicatif, car il est possible de réaliser des revêtements en extérieur avec des dalles de toutes les dimensions, jusqu'au format plein (300x150 cm).

HINWEIS: Es wird darauf hingewiesen, dass die Maßangaben reine Richtwerte sind, da man Außenverkleidungen mit Platten aller Größen bis zum maximalen Format (300x150 cm) realisieren kann.

IL SISTEMA COMPRENDE:

- Isolante a cappotto tipo XPS (Polistirene estruso) o EPS (Polistirene espanso sinterizzato)
- Retinatura sul retro Maxi lastre
- Sottostruttura

THE SYSTEM INCLUDES:

- Thermal cladding, type XPS (Extruded polystyrene) or EPS (Sintered expanded polystyrene)
- Meshing on the rear of the Maxi slabs
- Sub-frame

LE SYSTEME COMPREND:

- Isolation par mur manteau type XPS (Polystyrène extrudé) ou EPS (Polystyrène expansé fritté)
- Armature au dos des Maxi dalles
- Sous-structure

DAS SYSTEM UMFASST:

- Wärmedämm-Verbundsystem vom Typ XPS (extrudiertes Polystyrol) oder EPS (expandiertes Polystyrol)
- Netz auf der Rückseite der Maxiplatten
- Unterkonstruktion



La legenda si riferisce all'altezza fuoriterra dell'edificio.

The key refers to the height above ground of the building.

La légende se réfère à la hauteur hors sol de l'édifice.

Die Legende bezieht sich auf die Gebäudehöhe über Boden.

SISTEMA System Système System	ALTEZZA FINO A 20 MT Height up to 20 mt Hauteur jusqu'a 20 m Höhe bis 20 mt	ALTEZZA OLTRE A 20 MT Height over 20 mt Hauteur de plus de 20 m Höhe über 20 mt	LASTRA FINO A 150x150 CM Slab up to 150x150 cm Dalle jusqu'a 150x150 cm Platten bis 150x150 cm
A. SISTEMA SAFETY CLIP Safety Clip system Systeme safety clip System safety clip Involucro a umido Wet envelopes Enveloppe procede humide Feuchthülle	 VALIDATO / VALIDATED VALIDE / VALIDIERT	 DA VALUTARE / TO BE EVALUATED A EVALUER / ZU BEWERTEN	 VALIDATO / VALIDATED VALIDE / VALIDIERT
B. SISTEMA A CAPPOTTO Thermal cladding system Systeme par mur manteau Mantelsystem Involucro a umido Wet envelopes Enveloppe procede humide Feuchthülle	 VALIDATO / VALIDATED VALIDE / VALIDIERT	 DA VALUTARE / TO BE EVALUATED A EVALUER / ZU BEWERTEN	 VALIDATO / VALIDATED VALIDE / VALIDIERT
C. SISTEMA MICRO Micro system Systeme micro System micro Involucro a secco Dry envelopes Enveloppe procede a sec Trockenhülle	 VALIDATO / VALIDATED VALIDE / VALIDIERT	 DA VALUTARE / TO BE EVALUATED A EVALUER / ZU BEWERTEN	 VALIDATO / VALIDATED VALIDE / VALIDIERT
D. SISTEMA FACCIATA VENTILATA Ventilated façade Façade ventilée Hinterlüftete Fassade Involucro a secco Dry envelopes Enveloppe procede a sec Trockenhülle	 VALIDATO / VALIDATED VALIDE / VALIDIERT	 VALIDATO / VALIDATED VALIDE / VALIDIERT	 DA VALUTARE / TO BE EVALUATED A EVALUER / ZU BEWERTEN

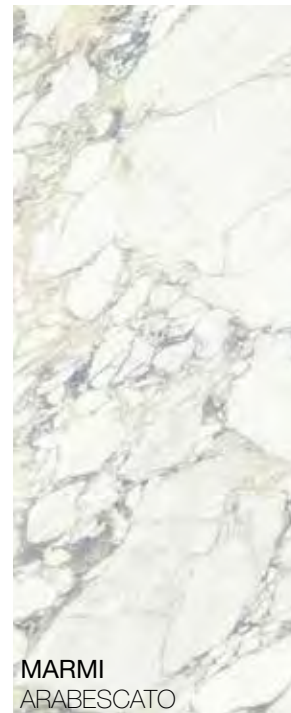
- 1) La prestazione energetica si riferisce alla possibilità di inserire nel sistema uno strato di isolante termico
- 1) The energy performance is related to the possible insertion of a thermal insulation layer within the system
- 1) La performance énergétique se réfère à la possibilité d'insérer dans le système une couche d'isolant thermique
- 1) Die Energieleistung bezieht sich auf die Möglichkeit, in das System eine Wärmedämmschicht einzulassen

/ Synoptic table

LASTRA FINO A 150x300 CM Slab up to 150x300 cm Dalle jusqu'a 150x300 cm Platten bis 150x300 cm	PRESTAZIONE ENERGETICA ¹ Energy performance ¹ Performance energetique ¹ Energieleistung ¹
 VALIDATO / VALIDATED VALIDE / VALIDIERT	 DA VALUTARE / TO BE EVALUATED A EVALUER / ZU BEWERTEN
 DA VERIFICARE / TO BE VERIFIED A VERIFIER / ZU PRÜFEN	 VALIDATO / VALIDATED VALIDE / VALIDIERT
 VALIDATO / VALIDATED VALIDE / VALIDIERT	 VALIDATO / VALIDATED VALIDE / VALIDIERT
 VALIDATO / VALIDATED VALIDE / VALIDIERT	 VALIDATO / VALIDATED VALIDE / VALIDIERT

Tavola sinottica: dove e quando utilizzare i sistemi di rivestimento
 Synoptic table: where and when to use the cladding system
 Tableau synoptique: où et quand utiliser les systèmes de revêtement
 Schaubild: Wo und wann die Verkleidungssysteme benutzt werden

Marble inspiration



/ Color range

Stone inspiration



TRAVERTINO



MARMI
ERAMOSA



PIETRE
LAVICA PEARL



LIMESTONE
MOON



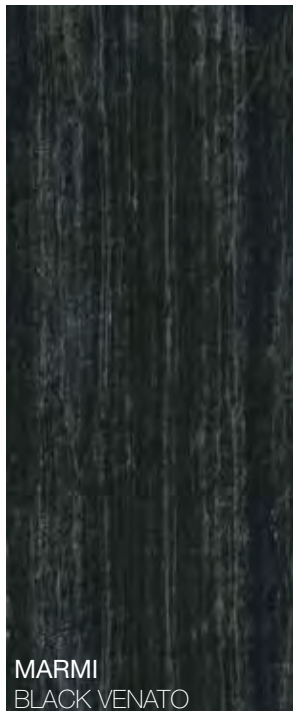
PIETRE
LAVICA BEIGE



PIETRE
LAVICA DARK



MARMI
BLUE DE SAVOIE



MARMI
BLACK VENATO



PIETRE
LAVICA GREY



LIMESTONE
ASH



LIMESTONE
DEEP

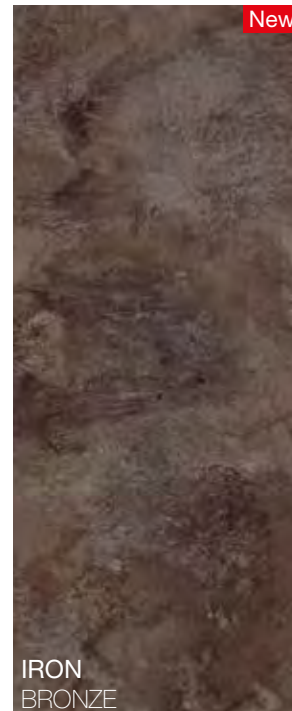


PIETRE
LAVICA BLACK

Wood inspiration

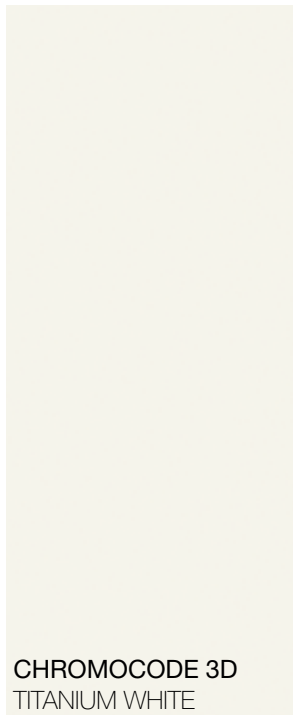


Iron inspiration



/ Color range

Design inspiration



VENATURA DELLE LASTRE E APPRONTAMENTO ORDINI

Per garantire la migliore resa estetica, le lastre Maxfine presentano un certo numero di facce differenti.

Nell'approntamento degli ordinativi, la selezione delle lastre rispetta la casualità tipica dei materiali naturali: non è perciò possibile garantire la continuità nel disegno della venatura tra i vari pezzi spediti.

Maxfine nasce dalla combinazione della terra con il fuoco: l'eventuale continuità della venatura tra lastre diverse soggiace alla tipica tolleranza dei prodotti naturali.

VEINES DES DALLES ET PREPARATION COMMANDES

Pour garantir le meilleur rendement esthétique, les dalles Maxfine présentent un certain nombre de faces différentes.

Lors de la préparation des commandes, la sélection des dalles respecte le caractère aléatoire typique des matériaux naturels: par conséquent, il n'est pas possible de garantir la continuité du dessin des veines entre les différentes pièces expédiées.

Maxfine naît de la combinaison de la terre avec le feu: l'éventuelle continuité des veines entre différentes dalles correspond à la tolérance typique des produits naturels.

SLAB VEINS AND ORDER PREPARATION

To ensure optimal aesthetic performance, Maxfine slabs have a certain number of different faces. During order preparation, slabs are randomly selected to reproduce the random nature of natural materials: this means we cannot guarantee continuity of the veins between the various different pieces shipped.

Maxfine is produced by the combination of earth and fire: continuity of veins between slabs is subject to the tolerance typical of natural materials.

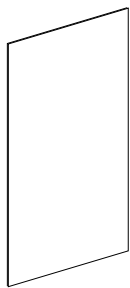
PLATTENMASERUG UND AUFTRAGSVORBEREITUNG

Für die beste Ästhetik bei der Anwendung weisen die Platten Maxfine eine gewisse Anzahl unterschiedlicher Oberseiten auf.

Bei der Vorbereitung der Aufträge entspricht die Auswahl der Platten dem typischen Zufallsprinzip der natürlichen Materie: es kann von daher keine Kontinuität bei der Maserung unter den verschiedenen versandten Stücken garantiert werden.

Maxfine entsteht aus der Kombination von Erde und Feuer: eine ggf. vorhandene Kontinuität der Maserung auf den Platten unterliegt der typischen Toleranz der Naturprodukte.





300x150 . 120"x60"
BLOCK A
BLOCK B

/ Look

La mission di FMG è produrre materiali che rappresentino il massimo della bellezza, garantendo una disponibilità e una qualità che la pietra in natura non potrebbe offrire. Block A e Block B sono due lastre che permettono di riprodurre l'effetto del marmo "a macchia aperta" con venatura speculare. È un effetto che in natura è decisamente raro e prezioso, perché richiede una speciale lavorazione, partendo da particolari blocchi selezionati. Questi prototipi di bellezza "ideale", finora riservati a edifici di lusso, sono oggi disponibili con continuità grazie all'avanguardia tecnologica MAXFINE.

IMPIEGO. Le lastre Block A-Block B possono essere posate a coppie, orientandole come in foto o capovolte. Sono utilizzabili anche con composizioni multiple, replicando il modulo più volte.

La mission de FMG est de produire des matériaux d'une beauté maximale tout en garantissant une disponibilité et une qualité que la pierre naturelle ne pourrait pas offrir. Les deux carrelages grands formats Block A et Block B permettent de reproduire l'effet du marbre au veinage spéculaire dit « à livre ouvert ». Un effet particulièrement rare et précieux dans la nature étant donné qu'il exige une fabrication spéciale à partir de blocs sélectionnés. Ces prototypes d'une beauté « idéale », réservés jusqu'à maintenant aux édifices de luxe, sont aujourd'hui disponibles en permanence grâce à l'avant-garde technologique MAXFINE.

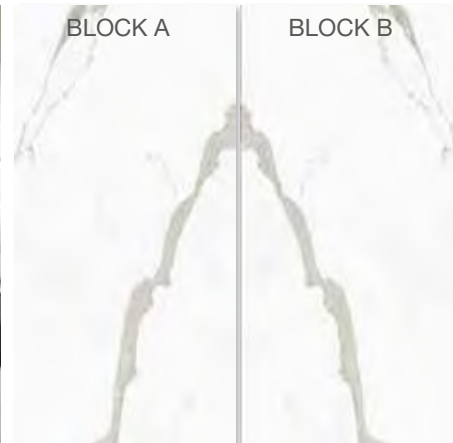
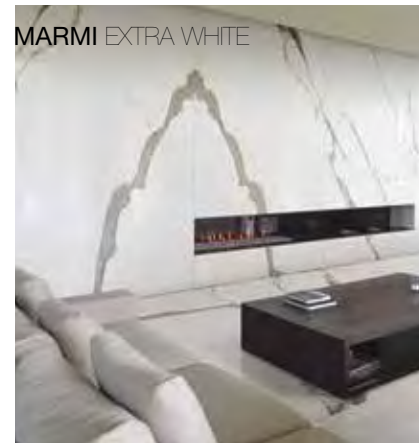
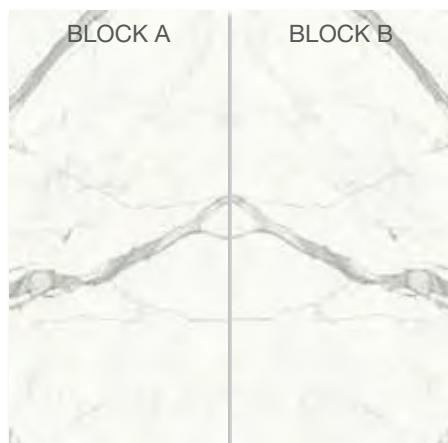
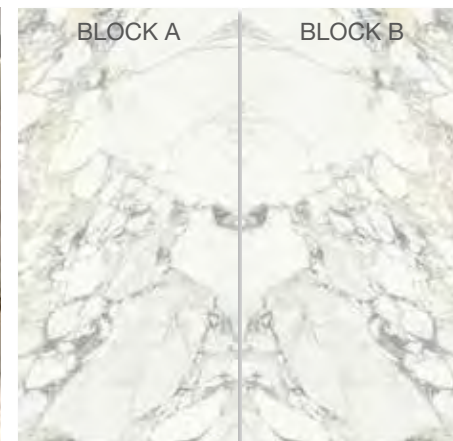
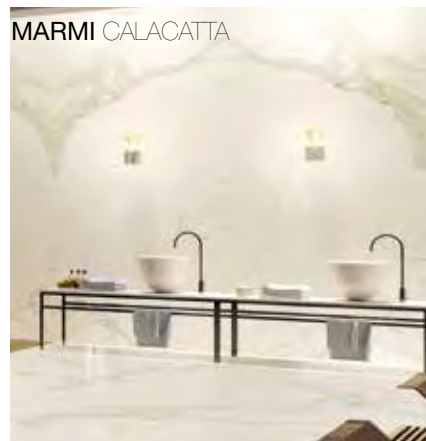
UTILISATION. Les carrelages grands formats Block A-Block B peuvent être posés deux à deux soit en les orientant comme sur la photo soit en les retournant. En répliquant le module plusieurs fois, ils peuvent aussi être utilisés dans des compositions multiples.

FMG's mission is to produce materials that are the tops in beauty, guaranteeing availability and quality such that stone, in nature, would be unable to offer. Block A and Block B are two tiles that enable the effect of "book-matched" marble with mirror-image veining. This effect is definitely rare in nature and precious as it requires special processing, starting out from particular selected blocks. These prototypes of "ideal" beauty, set aside so far for luxury buildings, are now available on a continuous basis thanks to MAXFINE avant-garde technology.

USE. Block A and Block B tiles can be laid in pairs, positioning them as shown in the photograph or turned upside down. They can also be used with multiple compositions, replicating the module more than once.

Die Mission von FMG ist es Materialien herzustellen, die ein Maximum an Schönheit mit der Verfügbarkeit und einer Qualität kombinieren, die der Naturstein niemals bieten kann. Block A und Block B sind zwei Platten, mit denen man den Effekt des Marmors "a macchia aperta" („offenes Buch“) mit spiegelgleicher Maserung reproduzieren kann. Es handelt sich um einen Effekt, der in der Natur sehr selten und wertvoll ist, denn hier bedarf es einer speziellen Verarbeitung, bei der von besonderen und ausgewählten Blöcken ausgegangen wird. Diese Prototypen der "idealen" Schönheit, die bisher den Luxusbauten vorbehalten war, gibt es heute – dank des technologischen Fortschritts von MAXFINE - kontinuierlich.

VERWENDUNG. Die Platten Block A-Block B können paarweise verlegt werden, indem sie wie im Bild ausgerichtet werden oder aber auch auf dem Kopf. Sie lassen sich auch bei Mehrfachkompositionen im Quadrat oder in der Reihe benutzen, wobei das Modul mehrere Male wiederholt wird.



Avenue xxL

2 surfaces finishes

NATURALE

Natural

Naturel

Naturbelassen

PRELUCIDATA

Pre-Polished

Prépoli

Halbglänzend



IVORY



SILVER



PLUMB



AMBER

Metal xxL

2 surfaces finishes

METAL

CHROME



WHITE



CINIS WHITE



PATCH WHITE



GREY



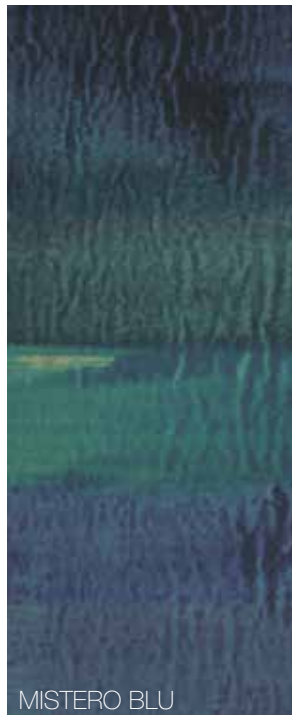
CINIS GREY

/ Color range

Artsy



COLORE ITALIANO



MISTERO BLU



RIBBON



Creazioni grafiche dell'artista Erio Carnevali, in tre soggetti formato 150x300. Per rivestire gli interni in modo unico.

Graphic creations by the artist Erio Carnevali, in three subject featuring a 150 x 300 size. To line interiors in a unique manner.

Créations graphiques de l'artiste Erio Carnevali, en trois sujets format 150x300. Pour des revêtements d'intérieur uniques

Grafische Kreationen des Künstlers Erio Carnevali, drei Themen im Format 150x300. Für eine einzigartige Innengestaltung.



PATCH GREY



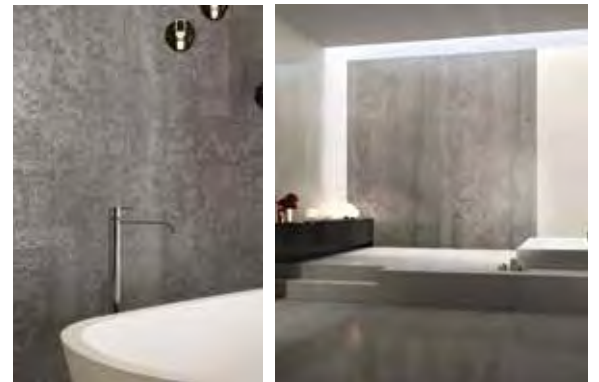
BLACK



CINIS BLACK



PATCH BLACK

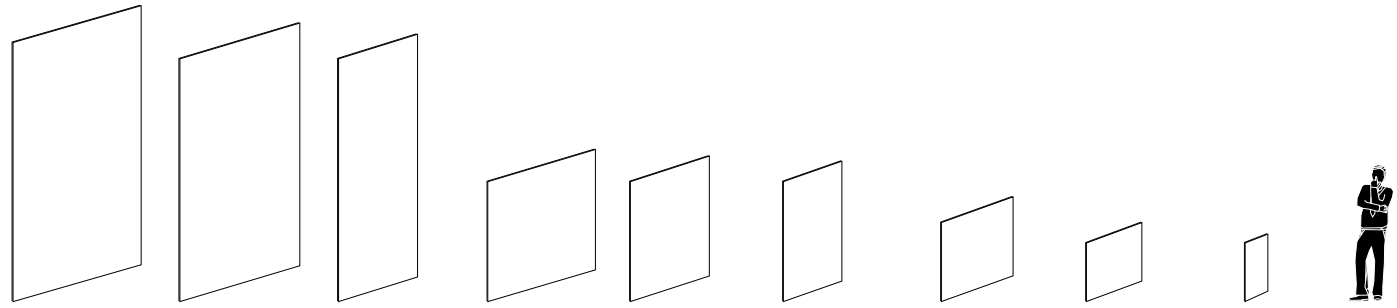


Due diversi pattern decorativi tono su tono, sui tre colori in gamma.

Two different decorative patterns in matching tones, in the three colours in the range.

Deux motifs décoratifs différents ton sur ton déclinés dans les trois couleurs de la gamme.

Zwei verschiedene Ton-in-Ton deklinierte Deko-Muster bei drei Farben der Palette.



Marble inspiration ✂ 6 MM

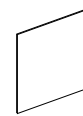
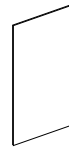
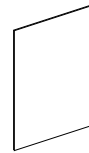
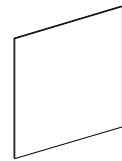
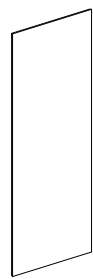
320x160* 128"x64"
300x150 120"x60"
300x100 120"x40"
150x150 60"x60"
150x100 60"x40"
150x75 60"x30"
100x100 40"x40"
75x75 30"x30"
75x37,5 30"x15"

MARMİ ESTREMOZ CREMA	LU	*	L315316MF6	-	L150316MF6	-	L175316MF6	-	L75316MF6	L737316MF6
	PL	*	P315316MF6	-	P150316MF6	-	P175316MF6	-	P75316MF6	P737316MF6
MARMİ CALACATTA	LU	*	L315265MF6	L310265MF6	L150265MF6	L1510265MF6	L175265MF6	L100265MF6	L75265MF6	L737265MF6
	PL	*	P315265MF6	P310265MF6	P150265MF6	P1510265MF6	P175265MF6	P100265MF6	P75265MF6	P737265MF6
MARMİ CALACATTA BLOCK-A	LU	*	L315268MF6	-	-	-	-	-	-	-
	PL	*	P315268MF6	-	-	-	-	-	-	-
MARMİ CALACATTA BLOCK-B	LU	*	L315267MF6	-	-	-	-	-	-	-
	PL	*	P315267MF6	-	-	-	-	-	-	-
MARMİ ALPS HEART	LU	*	L315297MF6	-	L150297MF6	-	L175297MF6	-	L75297MF6	L737297MF6
	PL	*	P315297MF6	-	P150297MF6	-	P175297MF6	-	P75297MF6	P737297MF6
MARMİ CREMA MARFIL EXTRA	LU	*	L315298MF6	L310298MF6	L150298MF6	L1510298MF6	L175298MF6	L100298MF6	L75298MF6	L737298MF6
	PL	*	P315298MF6	P310298MF6	P150298MF6	P1510298MF6	P175298MF6	P100298MF6	P75298MF6	P737298MF6
MARMİ ERAMOSÀ	LU	*	L315315MF6	-	L150315MF6	-	L175315MF6	-	-	-
MARMİ THASSOS	LU	*	L315189MF6	L310189MF6	L150189MF6	L1510189MF6	L175189MF6	L100189MF6	L75189MF6	L737189MF6
	PL	*	P315189MF6	P310189MF6	P150189MF6	P1510189MF6	P175189MF6	P100189MF6	P75189MF6	P737189MF6
MARMİ BIANCO LASA	LU	*	L315326MF6	-	L150326MF6	-	L175326MF6	-	L75326MF6	L737326MF6
	PL	*	P315326MF6	-	P150326MF6	-	P175326MF6	-	P75326MF6	P737326MF6
MARMİ BIANCO VENATO EXTRA	LU	*	L315300MF6	-	L150300MF6	-	L175300MF6	-	L75300MF6	L737300MF6
	PL	*	P315300MF6	-	P150300MF6	-	P175300MF6	-	P75300MF6	P737300MF6
MARMİ BIANCO VENATO EXTRA BLOCK-A	LU	*	L315301MF6	-	-	-	-	-	-	-
	PL	*	P315301MF6	-	-	-	-	-	-	-
MARMİ BIANCO VENATO EXTRA BLOCK-B	LU	*	L315302MF6	-	-	-	-	-	-	-
	PL	*	P315302MF6	-	-	-	-	-	-	-

* Disponibile su richiesta. | Available upon request. | Réalisable sur demande. | Verfügbar auf Anfrage.

✂ 10 MM Disponibile su richiesta. | Available upon request. | Réalisable sur demande. | Verfügbar auf Anfrage.

Technical information



Marble inspiration ✂ 6 MM

320x160*
128"x64"

300x150
120"x60"

300x100
120"x40"

150x150
60"x60"






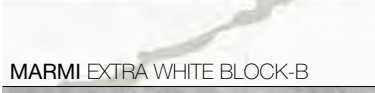

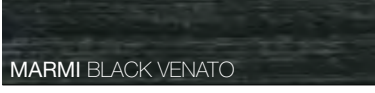


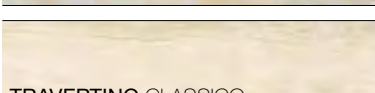
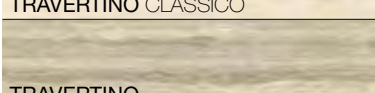
150x100
60"x40"

150x75
60"x30"

100x100
40"x40"

75x75
30"x30"

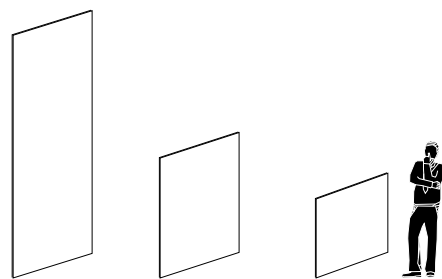
75x37,5
30"x15"

	LU	*	-	-	L150320MF6	-	L175320MF6	-	L75320MF6	L737320MF6
	PL	*	-	-	P150320MF6	-	P175320MF6	-	P75320MF6	P737320MF6
	LU	*	L315320MF6A	-	-	-	-	-	-	-
	PL	*	P315320MF6A	-	-	-	-	-	-	-
	LU	*	L315320MF6B	-	-	-	-	-	-	-
	PL	*	P315320MF6B	-	-	-	-	-	-	-
	LU	*	L315317MF6	-	L150317MF6	-	L175317MF6	-	L75317MF6	L737317MF6
	PL	*	P315317MF6	-	P150317MF6	-	P175317MF6	-	P75317MF6	P737317MF6
	LU	*	L315318MF6	-	-	-	-	-	-	-
	PL	*	P315318MF6	-	-	-	-	-	-	-
	LU	*	L315319MF6	-	-	-	-	-	-	-
	PL	*	P315319MF6	-	-	-	-	-	-	-
	LU	*	L315327MF6	-	L150327MF6	-	L175327MF6	-	L75327MF6	L737327MF6
	PL	*	P315327MF6	-	P150327MF6	-	P175327MF6	-	P75327MF6	P737327MF6
	LU	*	L315314MF6	-	L150314MF6	-	L175314MF6	-	L75314MF6	L737314MF6
	LU	*	L315290MF6	-	L150290MF6	-	L175290MF6	-	L75290MF6	L737290MF6
	PL	*	P315290MF6	-	P150290MF6	-	P175290MF6	-	P75290MF6	P737290MF6
	LU	*	L315289MF6	-	L150289MF6	-	L175289MF6	-	L75289MF6	L737289MF6
	PL	*	P315289MF6	-	P150289MF6	-	P175289MF6	-	P75289MF6	P737289MF6
	LU	*	L315328MF6	-	L150328MF6	-	L175328MF6	-	L75328MF6	L737328MF6
	PL	*	P315328MF6	-	P150328MF6	-	P175328MF6	-	P75328MF6	P737328MF6
	LU	*	L315288MF6	-	L150288MF6	-	L175288MF6	-	L75288MF6	L737288MF6
	PL	*	P315288MF6	-	P150288MF6	-	P175288MF6	-	P75288MF6	P737288MF6

* Disponibile su richiesta. | Available upon request. | Réalisable sur demande. | Verfügbar auf Anfrage.

✂ 10 MM

Disponibile su richiesta. | Available upon request. | Réalisable sur demande. | Verfügbar auf Anfrage.

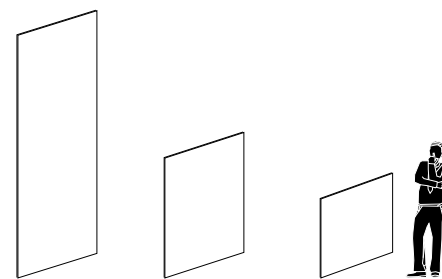


Stone inspiration  6 MM

300x100 120"x40"
 150x100 60"x40"
 100x100 40"x40"

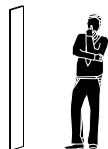
LIMESTONE MOON	ST R10 A+B	P310311MF6	P1510311MF6	P100311MF6
LIMESTONE ASH	ST R10 A+B	P310312MF6	P1510312MF6	P100312MF6
LIMESTONE DEEP	ST R10 A+B	P310313MF6	P1510313MF6	P100313MF6

 10 MM Disponibile su richiesta. | Available upon request. | Réalisable sur demande. | Verfügbar auf Anfrage.



300x100 120"x40"
 150x100 60"x40"
 100x100 40"x40"

PIETRE LAVICA PEARL	PL	L310303MF6	-	L100303MF6
	N	P310303MF6	P1510303MF6	P100303MF6
PIETRE LAVICA BEIGE	PL	L310306MF6	-	L100306MF6
	N	P310306MF6	P1510306MF6	P100306MF6
PIETRE LAVICA DARK	PL	L310305MF6	-	L100305MF6
	N	P310305MF6	P1510305MF6	P100305MF6
PIETRE LAVICA GREY	PL	L310304MF6	-	L100304MF6
	N	P310304MF6	P1510304MF6	P100304MF6
PIETRE LAVICA BLACK	PL	L310307MF6	-	L100307MF6
	N	P310307MF6	P1510307MF6	P100307MF6

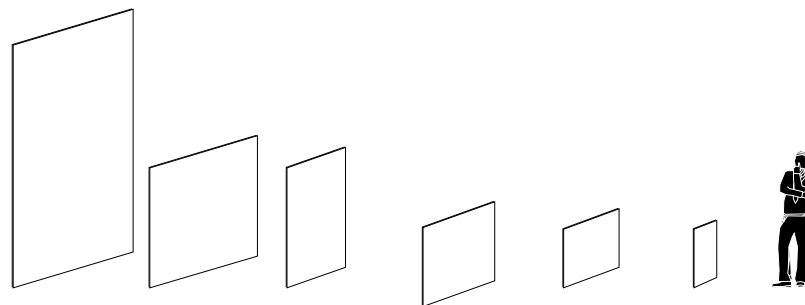


Wood inspiration  6 MM

180x21,5
 71"x8"

WOOD 180 CARAMEL	N	P2118322MF6
WOOD 180 HONEY	N	P2118321MF6
WOOD 180 IVORY	N	P2118324MF6
WOOD 180 FOSSIL	N	P2118323MF6
WOOD 180 GRAPHITE	N	P2118325MF6

Iron inspiration  6 MM

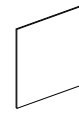
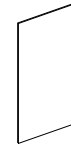
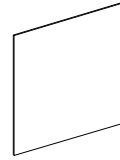
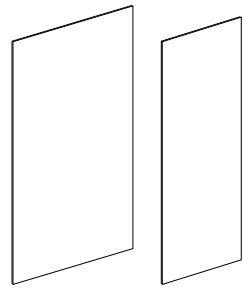



300x150 120"x60"
 150x150 60"x60"
 150x75 60"x30"
 100x100 40"x40"
 75x75 30"x30"
 75x37,5 30"x15"

CORTEN	PL	L315276MF6	L150276MF6	L175276MF6	-	L75276MF6	L737276MF6
	N	P315276MF6	P150276MF6	P175276MF6	-	P75276MF6	P737276MF6
IRON BRONZE	N	P315330MF6	P150330MF6	P175330MF6	P100330MF6	P75330MF6	P737330MF6
	N	P315329MF6	P150329MF6	P175329MF6	P100329MF6	P75329MF6	P737329MF6
IRON GREY	N	P315331MF6	P150331MF6	P175331MF6	P100331MF6	P75331MF6	P737331MF6

 10 MM Disponibile su richiesta. | Available upon request. | Réalisable sur demande. | Verfügbar auf Anfrage.

Technical information



Design inspiration  6 MM

300x150
120"x60"

300x100
120"x40"

150x150
60"x60"

150x100
60"x40"

150x75
60"x30"

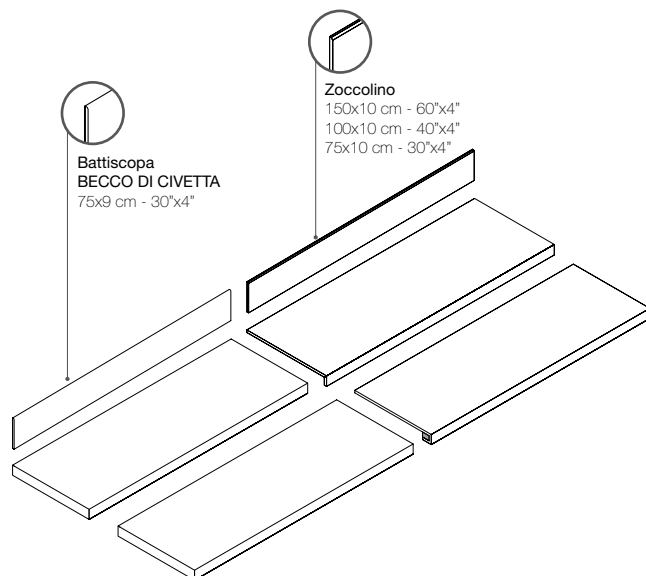
100x100
40"x40"

75x75
30"x30"

75x37,5
30"x15"

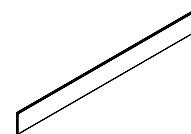
ROADS WHITE PURITY	N	P315197MF6	P310197MF6	P150197MF6	P1510197MF6	P175197MF6	P100197MF6	P75197MF6	P737197MF6
ROADS SAND HEARTH	N	P315198MF6	P310198MF6	P150198MF6	P1510198MF6	P175198MF6	P100198MF6	P75198MF6	P737198MF6
ROADS COFFEE TRUTH	N	P315199MF6	P310199MF6	P150199MF6	P1510199MF6	P175199MF6	P100199MF6	P75199MF6	P737199MF6
ROADS PEARL MIND	N	P315200MF6	-	P150200MF6	-	P175200MF6	-	P75200MF6	P737200MF6
ROADS GREY CALM	N	P315201MF6	P310201MF6	P150201MF6	P1510201MF6	P175201MF6	P100201MF6	P75201MF6	P737201MF6
ROADS DARK DEPTH	N	P315202MF6	P310202MF6	P150202MF6	P1510202MF6	P175202MF6	P100202MF6	P75202MF6	P737202MF6
CHROMOCODE 3D TITANIUM WHITE	LU	L315240MF6	L310240MF6	L150240MF6	L1510240MF6	L175240MF6	L100240MF6	L757240MF6	L737240MF6
	N	P315240MF6	P310240MF6	P150240MF6	P1510240MF6	P175240MF6	P100240MF6	P757240MF6	P737240MF6
CHROMOCODE 3D IVORY BLACK	LU	L315247MF6	L310247MF6	L150247MF6	L1510247MF6	L175247MF6	L100247MF6	L757247MF6	L737247MF6
	N	P315247MF6	P310247MF6	P150247MF6	P1510247MF6	P175247MF6	P100247MF6	P757247MF6	P737247MF6

 10 MM Disponibile su richiesta. | Available upon request. | Réalisable sur demande. | Verfügbar auf Anfrage.

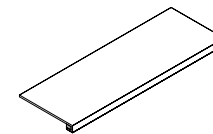


Trim pieces

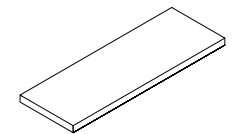
Disponibile su richiesta. | Available upon request. | Réalisable sur demande. | Verfügbar auf Anfrage.



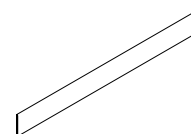
Zoccolino
150x10 cm - 60"x4"
100x10 cm - 40"x4"
75x10 cm - 30"x4"



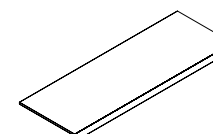
Scalino Costa retta
150x35x4 cm - 60"x14"x2"
100x35x4 cm - 40"x14"x2"



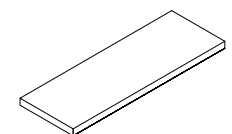
Angolo Scalino Costa retta
150x35x4 cm - 60"x14"x2"
100x35x4 cm - 40"x14"x2"



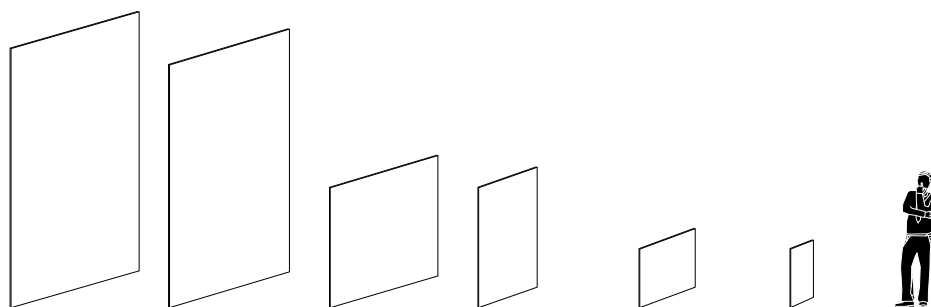
**Battiscopa
BECCO DI CIVETTA**
75x9 cm - 30"x4"



Scalino Bordo dritto
150x35x4 cm - 60"x14"x2"
100x35x4 cm - 40"x14"x2"



Angolo Scalino Bordo dritto
150x35x4 cm - 60"x14"x2"
100x35x4 cm - 40"x14"x2"



METAL XXL

✂ 6 MM

320x160*
128"x64"

300x150
120"x60"

150x150
60"x60"

150x75
60"x30"

75x75
30"x30"

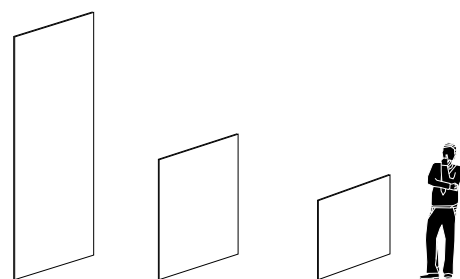
75x37,5
30"x15"

WHITE	M	*	HI315001XL	HI150001XL	HI175001XL	HI75001XL	HI737001XL
	CH	*	HI315004XL	HI150004XL	HI175004XL	HI75004XL	HI737004XL
WHITE CINIS	M	*	HI315013XL	HI150013XL	HI175013XL	-	-
	CH	*	HI315016XL	HI150016XL	HI175016XL	-	-
WHITE PATCH	M	*	HI315007XL	HI150007XL	HI175007XL	-	-
	CH	*	HI315010XL	HI150010XL	HI175010XL	-	-
GREY	M	*	HI315002XL	HI150002XL	HI175002XL	HI75002XL	HI737002XL
	CH	*	HI315005XL	HI150005XL	HI175005XL	HI75005XL	HI737005XL
GREY CINIS	M	*	HI315014XL	HI150014XL	HI175014XL	-	-
	CH	*	HI315017XL	HI150017XL	HI175017XL	-	-
GREY PATCH	M	*	HI315008XL	HI150008XL	HI175008XL	-	-
	CH	*	HI315011XL	HI150011XL	HI175011XL	-	-
BLACK	M	*	HI315003XL	HI150003XL	HI175003XL	HI75003XL	HI737003XL
	CH	*	HI315006XL	HI150006XL	HI175006XL	HI75006XL	HI737006XL
BLACK CINIS	M	*	HI315015XL	HI150015XL	HI175015XL	-	-
	CH	*	HI315018XL	HI150018XL	HI175018XL	-	-
BLACK PATCH	M	*	HI315009XL	HI150009XL	HI175009XL	-	-
	CH	*	HI315012XL	HI150012XL	HI175012XL	-	-

* Disponibile su richiesta. | Available upon request. | Réalisable sur demande. | Verfügbar auf Anfrage.

✂ 10 MM Disponibile su richiesta. | Available upon request. | Réalisable sur demande. | Verfügbar auf Anfrage.

Technical information



AVENUE XXL

6 MM

300x100
120"x40"

150x100
60"x40"

100x100
40"x40"

IVORY	N	HI310023XL	HI1510023XL	HI100023XL
	PL	HI310027XL	-	HI100027XL
SILVER	N	HI310024XL	HI1510024XL	HI100024XL
	PL	HI310028XL	-	HI100028XL
PLUMB	N	HI310025XL	HI1510025XL	HI100025XL
	PL	HI310029XL	-	HI100029XL
AMBER	N	HI310026XL	HI1510026XL	HI100026XL
	PL	HI310030XL	-	HI100030XL

10 MM

Disponibile su richiesta. | Available upon request. | Réalisable sur demande. | Verfügbar auf Anfrage.



ARTSY

6 MM

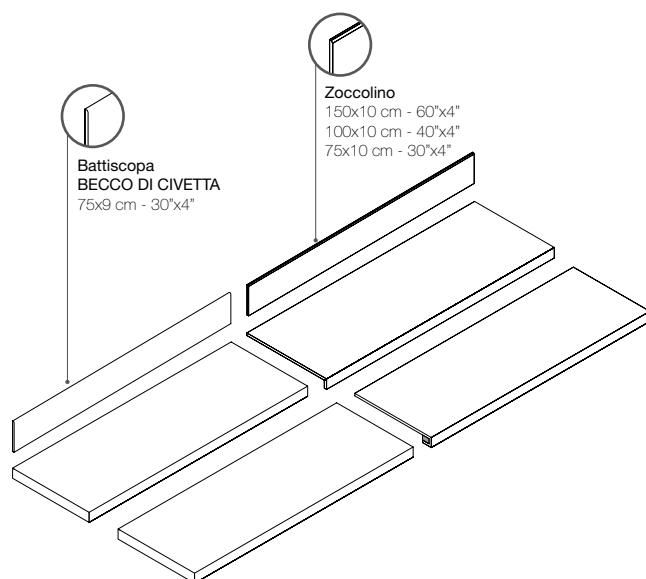
300x150
120"x60"

COLORE ITALIANO	HI315020XL
MISTERO BLU	HI315021XL**
RIBBON	HI315022XL
	HI315019XL

** Lastra con firma. | Signed slab.

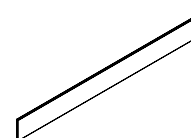
Trim pieces

Disponibile su richiesta. | Available upon request. | Réalisable sur demande. | Verfügbar auf Anfrage.

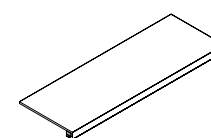


Battiscopa
BECCO DI CIVETTA
75x9 cm - 30"x4"

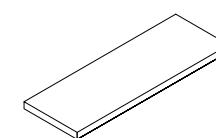
Zoccolino
150x10 cm - 60"x4"
100x10 cm - 40"x4"
75x10 cm - 30"x4"



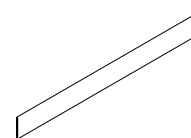
Zoccolino
150x10 cm - 60"x4"
100x10 cm - 40"x4"
75x10 cm - 30"x4"



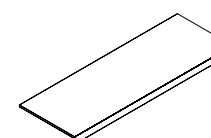
Scalino Costa retta
150x35x4 cm - 60"x14"x2"
100x35x4 cm - 40"x14"x2"



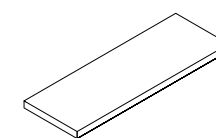
Angolo Scalino Costa retta
150x35x4 cm - 60"x14"x2"
100x35x4 cm - 40"x14"x2"



Battiscopa
BECCO DI CIVETTA
75x9 cm - 30"x4"



Scalino Bordo dritto
150x35x4 cm - 60"x14"x2"
100x35x4 cm - 40"x14"x2"



Angolo Scalino Bordo dritto
150x35x4 cm - 60"x14"x2"
100x35x4 cm - 40"x14"x2"

PULIZIA E MANUTENZIONE

Premessa_Tutti i materiali FMG sono di facile pulizia e di semplice manutenzione. Una pulizia adeguata ne valorizza le caratteristiche estetiche donando ad ogni pavimento un'eccezionale brillantezza.

Pulizia iniziale_È di basilare importanza e deve essere effettuata immediatamente dopo la posa, per eliminare completamente i residui cementizi derivanti dalle malte, i residui di collanti e i residui epossidici che possono provenire dalle fughe. Viene consigliato l'uso di un prodotto acido, tipo FMG CLEAN a concentrazione 1:1.

Strofinare energicamente e, dopo la pulizia, risciacquare abbondantemente con acqua pulita, per asportare tutte le tracce del detergente utilizzato.

Queste operazioni sono indispensabili per tutte le collezioni FMG.

Manutenzione e cura_Grazie al procedimento produttivo impiegato (alte temperature di cottura, materie prime di qualità e processo di sinterizzazione) la superficie dei materiali FMG è praticamente impermeabile (assorbimento d'acqua minimo). Pertanto anche la sporcizia non può penetrare ma deve soltanto essere asportata dalla superficie del materiale. In questa operazione si sconsiglia di utilizzare detergenti contenenti cere o prodotti ceranti onde evitare la formazione di strati untuosi; per la scelta del detergente più appropriato, fare riferimento ai capitoli seguenti.

Consigli generali_Per grandi superfici soggette a carichi di sporco notevoli, quali aeroporti, ospedali, supermercati e luoghi pubblici ad alta intensità di traffico, si rendono indispensabili macchine per la pulizia con aspirazione dei liquidi di lavaggio. Ciò permetterà di ottenere non solo una pulizia profonda ma anche l'asportazione dei liquidi contenenti la sporcizia: in tal modo viene evitata la formazione di patine o pellicole altrimenti molto difficili da asportare.

Al fine di preservare le superfici dallo sporco e dalle lavorazioni di cantiere, a posa terminata le pavimentazioni, in particolar modo quelle realizzate con materiali levigati, devono essere adeguatamente protette con truciolare o altri materiali idonei. In tal modo sarà possibile evitare danneggiamenti provocati da lavorazioni successive.

Sui materiali FMG possono essere utilizzati tutti i detergenti esistenti sul mercato alla concentrazione indicata; è escluso l'acido fluoridrico (HF) e tutti i suoi composti, come da norma UNI-EN 176. La concentrazione del detergente deve essere sempre la più bassa possibile, sia per contenere i costi che per velocizzare la manutenzione.

Per pavimenti sopraelevati si consigliano prodotti lucidati o levigati in formati grandi in modo da effettuare operazioni di manutenzione a secco, o con un minimo utilizzo di liquidi.

Una volta ultimata la posa in opera è necessario effettuare una pulizia iniziale approfondita della pavimentazione con prodotti idonei.

Detergenti_Indispensabili per preparare perfettamente la base nella posa su vecchio pavimento (FMG Neat), o per rimuovere ogni traccia di lavorazione dai materiali posati (FMG Clean).

Materiali naturali_Per questi materiali, dopo aver effettuato le operazioni specificate nella sezione "Pulizia iniziale" è sufficiente una normale manutenzione con una soluzione acquosa contenente piccole percentuali di un detergente alcalino, tipo FMG NEAT o Cif.

Per questi tipi di superficie è sconsigliabile eseguire un trattamento impermeabilizzante: non essendoci alcuna porosità, l'impermeabilizzazione si depositerebbe soltanto sulla superficie in modo disomogeneo causando così effetti estetici disarmonici.

CLEANING AND MAINTENANCE

Introduction_All FMG materials are easy to clean and maintain. Regular cleaning highlights the aesthetic features of the material and gives the floor an exceptional shine.

Initial cleaning_The initial cleaning done immediately after the flooring laid is of essential importance for removing all mortar, adhesives and epoxy residues that may be left in the joints. In this initial phase, we recommend that you use an acid product such as FMG CLEAN, in a 1:1 concentration. Rub energetically to obtain the maximum cleaning. After washing the floor, which is just as important, rinse thoroughly with plenty of water to remove all traces of the detergent used. These steps are recommended for all FMG collections.

Maintenance and care_Thanks to the characteristics of the production process (high firing temperature, raw materials of great quality, sinterizing process), the surface of FMG material is waterproof (the water absorption is minimum). Therefore the dirt cannot penetrate but it is necessary to remove it from the surface. For this procedure do not use detergents containing waxes or waxing products, in order to avoid the forming of greasy layers; for choosing the most appropriate detergent refer to the following chapters. After the installation of floors, particularly of those made with polished materials, the surfaces should be adequately protected with particle board or other suitable materials in order to protect them from dirt and on-site processing. This prevents damage caused by subsequent processing

General recommendations_For commercial and heavily used surface areas such as airports, hospitals, supermarkets, and any public spaces with heavy foottraffic which are thus subject to considerable soiling, it is necessary to use automatic cleaning machines with suction of the washing liquids.

This allows not only deep cleaning, but also the continuous removal of liquids containing substances that cause soiling, thus preventing the formation of films which are very difficult to remove. Any detergent on the market can be used in the desired concentration for cleaning the high technology sinterized FMG products, with the exception of HYDROFLUORIC acid (HF) or its compounds, according to UNI-EN 176 standards. In order to keep costs limited and speed up maintenance operations, the concentration of the detergent must always be as low as possible. For raised floors we suggest to choose bright or polished surfaces in large sizes: these materials can be dry cleaned or with the minimum use of liquids. After the floor is laid it is necessary to make a very accurate initial cleaning with proper products.

Detergents_The detergents are essential when laying new materials on old floors and for preparing the support surface perfectly (FMG Neat) as well as after installation to remove all traces of cement, adhesive or sealant from the newly laid materials (FMG Clean). Use FMG Mineral to protect polished porcelain stoneware, to facilitate the removal of dirt.

Matt materials_For these materials, after completing the steps described in the section "Initial Cleaning", you only need to clean the floor with hot water containing small quantities of an alkaline detergent such as FMG NEAT or Cif.

On these types of surface it is not advisable to apply a waterproofing product: the absence of porosity causes the waterproofing agent to deposit on the surface in an uneven way and to have unpleasant aesthetic effects.

EINIGUNG UND PFLEGE

Einleitung_Alle FMG Materialien sind einfach zu reinigen und pflegeleicht. Eine angemessene Reinigung wertet die ästhetischen Eigenschaften auf und verleiht jedem Boden einen außergewöhnlichen Glanz.

Erste Reinigung_Von entscheidender Bedeutung ist die Anfangsreinigung, die direkt nach dem Verlegen zu erfolgen hat, um aus dem Mörtel stammende Zementrückstände, Klebrückstände sowie Epoxydrückstände der Fugen vollständig zu beseitigen. In dieser Phase wird die Verwendung eines säurehaltigen Produktes empfohlen zum Beispiel FMG CLEAN in einer Konzentration von 1:1. Für eine gründliche Reinigung muß kräftig geschauert werden. Nach der Reinigung ist das Spülen mit reichlich Wasser ebenfalls von großer Wichtigkeit, um alle Spuren des verwendeten Reinigungsmittels zu entfernen. Diese Arbeitsgänge sind für alle Kollektionen unverzichtbar.

Wartung und pflege_Dank des angewandten Prouktionsverfahrens (hohe Brenn-temperatur, qualitativ hochwertiges Rohmaterial und Sinterung) ist die Oberfläche der FMG Materialien praktisch völlig wasserabweisend (minimale Feuchtigkeitsaufnahme). Daher kann Schmutz auch nicht in die Oberfläche eindringen, sondern muß nur von der Oberfläche entfernt werden. Es ist davon abzuraten, dafür wachshaltige Reinigungsmittel oder Produkte zum Einwachsen zu verwenden, um die Bildung von öligen Schichten zu vermeiden.

In den nachfolgenden Abschnitten wird näher auf die Auswahl der geeigneten Reinigungsmittels eingegangen. Um die Oberflächen vor Verschmutzungen und Beschädigungen durch Bauarbeiten zu schützen, müssen die Bodenbeläge, insbesondere die aus geschliffenen Materialien, nach der Verlegung entsprechend mit Spanplatten oder anderen geeigneten Materialien abgedeckt werden. Auf diese Weise können Beschädigungen durch spätere Arbeiten vermieden werden.

Allgemeine Hinweise_Für grosse, bedeutende Oberflächen wie Flughäfen, Krankenhäuser, Supermärkte und andere öffentliche Bereiche mit hohem Verkehrsaufkommen, die daher auch einer starken Verschmutzung ausgesetzt sind, ist der Einsatz von automatischen Reinigungsmaschinen mit Absaugung der Reinigungsflüssigkeit unverzichtbar, da sie nicht nur eine tiefe Reinigung erlauben, sondern auch ständig die Flüssigkeit mit dem Schmutz entfernen und so die Bildung von eventuellen Schmutz-oder Schmierfilmen vermeiden, die immer schwer zu entfernen sind.

Auf den FMG Materialien, können alle auf dem Markt befindlichen Reinigungsmittel in der gewünschten Konzentration verwendet werden, mit Ausnahme von Fluorsäure (HF) oder ähnlichen Produkten, gemäss UNI-EN 176.

Die Konzentration des Reinigungsmittels muss aus Gründen der Kosten und der Schnelligkeit der Reinigung stets so gering wie möglich sein. Für die Doppelböden werden grossen Formate in glänzender oder geschliffener Ausführung empfohlen, so, dass eine trockene oder leicht feuchte Pflege ausreichend ist. Nach Abschluss der Verlegearbeit ist es notwendig, mit geeigneten Reinigungsmitteln eine gründliche Anfangsreinigung des Fussbodens durchzuführen.

Reinigungsmittel_Die Reinigungsmittel sind unabhkömmlich, sowohl wenn Sie das Material auf einem alten Bodenbelag verlegen wollen um den Untergrund vorzubereiten (FMG Neat), als auch um jede Spur von Zement, Kleber oder Fugenmörtel auf dem verlegten Material zu entfernen (FMG Clean). Verwenden Sie FMG Mineral für die Imprägnierung und die Reinigung des polierten Feinsteinzeugs.

Matt Materialien_Für diese Materialien ist, nachdem die im Kapitel "Anfangsreinigung" dargelegten Schritte durchgeführt wurden, eine gewöhnliche Wartung mit einer wässrigen Lösung, die einen kleinen Anteil alkalischen Reinigungsmittels (zum Beispiel FMG NEAT oder Viss) enthält, notwendig. Für diese Arten von Oberfläche ist von einer Wasserfestigkeitsbehandlung abzuraten; da die Oberflächen nicht porös sind, würde eine Wasserfestigkeitsbehandlung nur zu ungleichmässigen Ablagerungen auf der Oberfläche und damit zu einem optisch disharmonischen Eindruck führen.

NETTOYAGE ET ENTRETIEN

Avant-propos_Tous les matériaux FMG sont faciles à nettoyer et à entretenir. Un nettoyage adéquat met en relief les caractéristiques esthétiques, conférant à chaque sol un éclat particulier.

Nettoyage initial_Le nettoyage initial est d'une importance fondamentale et doit s'effectuer immédiatement après la pose pour éliminer totalement les résidus de ciment des mortiers, les résidus de colle et les résidus epoxy provenant des joints. Nous conseillons dans cette phase d'utiliser un produit acide, du type FMG CLEAN concentré à 1:1. Frottez énergiquement pour obtenir un nettoyage parfait.

Après le lavage, il est également important de rincer abondamment à l'eau claire pour éliminer toutes les traces du détergent utilisé. Ces opérations sont indispensables pour toutes les collections de FMG.

Entretien et soin_Grâce aux caractéristiques du procédé de production (hautes températures de cuisson, matières premières de qualité et procédé de grésage) la surface des matériaux FMG est pratiquement imperméable (l'absorption d'eau est minimum). Cela signifie que la saleté ne peut pas pénétrer mais doit seulement être retirée de la surface du matériau. Pour cette opération on déconseille l'usage des détergents contenant de la cire ou des produits de cirage afin d'éviter la formation de couches de graisse ; pour le choix du détergent le plus approprié, lisez les chapitres suivants. Après avoir achevé la pose des sols, notamment ceux réalisés avec des matériaux polis, appliquer des panneaux de particules ou autres matériaux adéquats pour protéger comme il se doit les surfaces contre la saleté et les résidus de chantier. Il sera ainsi possible d'éviter que les opérations suivantes n'abîment le carrelage.

Conseils généraux_Pour les grandes et importantes surfaces comme les aéroports, les hopitaux, les supermarchés et les lieux publics à circulation très intense et qui par conséquent se salissent beaucoup, il est indispensable d'utiliser des machines automatiques de nettoyage qui aspirent le liquide de lavage. Vous obtiendrez non seulement un nettoyage profond mais vous éliminerez en permanence les liquides contenant les matériaux responsable de saleté et vous éviterez la formation de patine ou de pellicule qui sont toujours très difficiles à éliminer. Vous pouvez utiliser sur les matériaux FMG, produits de haute technologie et grésage, tous les détergents que propose le marché, à la concentration souhaitée, excepté l'acide fluorhydrique (HF) et ses composants, suivant les normes UNIEN 176. La concentration du détergent doit toujours être la plus faible possible pour réduire le coût et activer l'entretien. Pour les faux-planchers nous conseillons, dans les grands formats, les produits lustrés ou polis. En effet, nous recommandons un entretien à sec, ou avec un minimum de liquide. Quand la pose est terminée, il est nécessaire d'effectuer un nettoyage initial très approfondi avec les produits appropriés.

Les détergents_Les détergents vous seront indispensables aussi bien lorsque vous voudrez poser les carreaux sur un vieux sol, pour préparer une base parfaite (FMG Neat), que pour éliminer des carreaux posés toute trace de ciment, colle ou produit de jointoiement (FMG Clean). Utilisez FMG Mineral pour la protection et le nettoyage du grès cérame poli.

Matériaux non polis_Après avoir effectué les opérations décrites plus haut, un entretien normal suffit à ces matériaux, avec une solution aqueuse contenant un faible pourcentage de détergent alcalin, type FMG NET ou Cif. pour ces types de surface ni est pas conseillable de faire un traitement imperméabilisant : vu qu'ils ne sont pas poreuses l'argent imperméabilisant resterait sur la surface et causerait des effets esthétiques non armonieux.

ASSEMBLAGGIO A SECCO

Modalità costruttiva che non prevede l'utilizzo di collanti per l'assieme dei componenti del sistema.

COIBENTAZIONE / STRATO COIBENTE

Strato di isolamento termico posto a ridosso di un elemento della costruzione. Esso può essere realizzato con diverse tipologie di materiale isolante, da scegliere in funzione del progetto.

FABBISOGNO ENERGETICO

Quantità di energia primaria (solitamente espressa in TEP – tonnellate equivalenti di petrolio) necessaria per il mantenimento delle condizioni ambientali di comfort all'interno degli spazi. Esso è influenzato in prima istanza dalle caratteristiche compositive dell'involucro edilizio e dalla sua capacità di contenere l'energia spesa per il riscaldamento e il raffrescamento degli spazi.

FACCIATA VENTILATA

Sistema di rivestimento multistrato per pareti di edifici esistenti o di nuova costruzione, posata a secco e costituita da uno strato esterno impermeabile di finitura (in lastre di ceramica, ceramica tecnica, pannelli in alluminio, in acciaio, PVC etc), da uno strato intermedio di isolante, applicato direttamente alla parete esistente e da una struttura in metallo ancorata alla struttura portante dell'edificio. Tra lo strato isolante e rivestimento si determina una intercapedine che, per "effetto camino", attiva un'efficace ventilazione naturale, che contribuisce al controllo del flusso energetico che passa attraverso la parete.

GIUNTO

Punto del rivestimento in cui due o più elementi si interfacciano tra loro in modo fisso o mobile. Il giunto in un sistema di rivestimento a parete ventilata può essere aperto o chiuso

INDICE DI RIFLESSIONE (IR)

Unità di misura della riflessione della luce diurna (irraggiamento – per dare una indicazione, l'indice di riflessione del bianco è 100% e del nero 0%).

INTERCAPEDINE

Spazio vuoto tra due superfici (per esempio lastre o pareti).

ISOLAMENTO A CAPPOTTO

Il sistema d'isolamento a cappotto consiste nel rivestimento delle pareti esterne con pannelli isolanti, in grado di proteggere gli strati sottostanti senza rimuovere il vecchio intonaco.

ISOLANTE

Materiale che ha impedisce o rallenta il passaggio di calore (isolante termico) o del suono (isolante acustico) da un ambiente all'altro o attraverso un elemento della costruzione.

PANNELLO ISOLANTE EPS

Pannello isolante in polistirene espanso.

PANNELLO ISOLANTE IN XPS

Pannello isolante in polistirene espanso estruso.

PONTE TERMICO

Elemento o connessione che consente, per contatto, il passaggio di calore tra due componenti a temperatura diversa. Nei sistemi di rivestimento, ha valenza negativa in quanto favorisce la dispersione termica attraverso gli elementi della costruzione non opportunamente isolati, specialmente nei mesi invernali.

TRASMITTANZA

Quantità di calore ceduta dall'ambiente interno attraverso una superficie di 1 mq a temperature costanti e con differenza di temperatura di 1 K.

DRY LAYING

Construction methods without the use of glues to assemble the system components.

INSULATION/INSULATING LAYER

Layer of thermal insulation laid against a construction element. It may be made from various types of insulating material, chosen according to the specific project.

ENERGY REQUIREMENT

Amount of primary energy (usually expressed in TEP – tonnes equivalent of petrol) needed to maintain environmental conditions of comfort inside a space. It is affected first and foremost by the composition of the building envelope and its ability to reduce energy expenditure for heating and cooling.

VENTILATED FAÇADE

Multi-layer covering of existing or new buildings, laid dry and comprising a waterproof external finishing layer (ceramic slab, technical ceramics, aluminium, steel or PVC panels, etc.), an intermediate insulating layer, applied directly to the existing wall or a metal frame anchored to the load-bearing structure of the building. A cavity wall is created between the outer covering and the insulating layer, which creates a "chimney effect" to ensure effective natural ventilation, helping to control the energy flow through the wall.

JOINT

Point in the covering where two or more elements are connected together in a fixed or mobile manner. The joint in a ventilated wall covering may be open or closed.

REFLECTIVE INDEX (RI)

Unit of measure of the daytime light reflectance (irradiation – to give an idea, white reflection is 100% and black 0%).

CAVITY WALL

Empty space between two surfaces (e.g. slab and wall).

THERMAL CLADDING

Thermal cladding involves the covering of external walls with insulating panels that protect the underlying layers without removing the existing plaster.

INSULATING LAYER

Material that prevents or reduces the passage of heat (thermal insulation) or sound (acoustic insulation) between one space and another or through a construction element.

EPS INSULATING PANEL

Insulating panel in expanded polystyrene.

XPS INSULATING PANEL

Insulating panel in extruded polystyrene.

THERMAL BRIDGE

Element or connection which, by contact, allows the passage of heat between two components with different temperatures. In covering systems, it is a negative element as it facilitates heat dispersion through any construction elements that are not appropriately insulated, particularly in the winter months.

THERMAL TRANSMITTANCE

Quantity of heat transferred from the inside through a 1 m² surface area at a constant temperature and with a temperature difference of 1 K.

ASSEMBLAGE À SEC

Mode de construction qui ne prévoit pas l'utilisation de colles pour l'assemblage des composants du système.

ISOLATION / COUCHE ISOLANTE

Couche d'isolation thermique placée derrière un élément de la construction. Elle peut être réalisée avec différents types de matériau isolant, à choisir en fonction du projet.

BESOIN ÉNERGÉTIQUE

Quantité d'énergie primaire (habituellement exprimée en TEP – tonnes équivalentes de pétrole) nécessaire pour le maintien des conditions ambiantes de confort dans les locaux. Il est influencé en premier lieu par les caractéristiques de composition de l'enveloppe architecturale et par sa capacité de limiter l'énergie utilisée pour le chauffage et le rafraîchissement des locaux.

FAÇADE VENTILÉE

Système de revêtement multicouche pour murs d'édifices existants ou d'édifices neufs, posé à sec et se composant d'une couche extérieure imperméable de finition (en dalles de céramique, céramique technique, panneaux d'aluminium, d'acier, PVC etc.), d'une couche intermédiaire d'isolant, appliquée directement au mur existant, et d'une structure en métal ancrée à la structure porteuse de l'édifice. Entre la couche isolante et le revêtement se crée une lame d'air qui, par "effet de cheminée", active une ventilation naturelle efficace qui contribue au contrôle du flux énergétique qui passe à travers le mur.

JOINT

Point du revêtement où deux ou plusieurs éléments s'interfacent entre eux de façon fixe ou mobile. Le joint dans un système de revêtement à mur ventilé peut être ouvert ou fermé.

INDICE DE RÉFLEXION (IR)

Unité de mesure de la réflexion de la lumière diurne (rayonnement – à titre indicatif, l'indice de réflexion du blanc est de 100%, celui du noir est de 0%).

LAME D'AIR

Espace vide entre deux surfaces (par exemple dalles ou murs).

ISOLATION PAR MUR MANTEAU

Le système d'isolation par mur manteau consiste à revêtir des murs extérieurs avec des panneaux isolants, capables de protéger les couches situées en dessous sans éliminer le vieil enduit.

ISOLANT

Matériau qui empêche ou ralentit le passage de la chaleur (isolant thermique) ou du son (isolant acoustique) d'un lieu à l'autre ou à travers un élément de la construction.

PANNEAU ISOLANT EPS

Panneau isolant en polystyrène expansé.

PANNEAU ISOLANT EN XPS

Panneau isolant en polystyrène expansé extrudé.

PONT THERMIQUE

Élément ou connexion qui permet, par contact, le passage de chaleur entre deux composants ayant des températures différentes. Dans les systèmes de revêtement, il a une valeur négative car il favorise la déperdition de chaleur à travers les éléments de la construction qui ne sont pas isolés de façon adéquate, en particulier pendant les mois d'hiver.

TRANSMISSION THERMIQUE

Quantité de chaleur cédée par un local à travers une surface de 1 m² à des températures constantes et avec une différence de température de 1 K.

TROCKENBAUWEISE

Bauweise, bei der keine Klebstoffe für die Montage der Systembauteile benutzt werden.

DÄMMUNG / DÄMMSCHICHT

Wärmedämmschicht, die hinter einem Bauelement angebracht ist. Diese kann aus verschiedenen Dämmmaterialien bestehen, die je nach Projekt zu wählen sind.

ENERGIEBEDARF

Menge an Primärenergie (normalerweise in t RÖE – Tonnen Rohöleinheiten ausgedrückt), die zur Beibehaltung des Raumkomforts in Räumlichkeiten notwendig ist. Dieser Wert wird vor allem von der Zusammensetzung der Gebäudehülle und deren Kapazität bestimmt, die für Heizen und Kühlen der Räume ausgegebene Energie zu sparen.

HINTERLÜFTETE FASSADE

Mehrschichtiges Verkleidungssystem für die Wände von Bestandsbauten oder Neubauten. Wird trocken verlegt und besteht aus einer abschließenden wasserdichten Außenschicht (aus Keramikplatten, technischer Keramik, Aluminiumpaneelen, Stahlpaneelen, PVC usw.), aus einer dämmenden Zwischenschicht, die direkt auf die vorhandene Wand angebracht wird und aus einer Metallkonstruktion, die an der tragenden Struktur des Gebäudes verankert ist. Zwischen der Dämmschicht und der Verkleidung entsteht ein Luftspalt, der aufgrund des "Kamineffekts" eine wirksame natürliche Belüftung aktiviert, die zur Kontrolle des Energieflusses beiträgt, der durch die Wand geht.

VERBINDUNG

Stelle der Verkleidung, an der zwei oder mehrere Elemente aufeinandertreffen und eine fixe oder bewegliche Schnittstelle haben. Die Verbindung in einem Verkleidungssystem mit hinterlüfteter Wand kann offen oder geschlossen sein.

REFLEXIONSINDEX (IR)

Maßeinheit der Tageslichtreflexion (Bestrahlung – als Hinweis: der Reflexionsindex der Farbe Weiß beträgt 100% und der Farbe Schwarz 0%).

LUFTSPALT

Spalt (Leerraum) zwischen zwei Oberflächen (beispielsweise Platten oder Wänden).

WÄRMEDÄMM-VERBUNDSYSTEM

Das Wärmedämm-Verbundsystem besteht aus der Verkleidung der Außenwände mit Dämmplatten, die die darunterliegenden Schichten schützen, ohne dass der alte Putz entfernt wird.

DÄMMSTOFF

Material, das den Durchgang von Wärme (Wärmedämmung) oder Schall (Schalldämmung) zwischen zwei Räumen oder anhand eines Bauelements verhindert oder verlangsamt.

EPS-DÄMMPLATTE

Dämmplatte aus expandiertem Polystyrol.

XPS-DÄMMPLATTE

Dämmplatte aus extrudiertem Polystyrol.




WÄRMEBRÜCKE

Element oder Verbindung, die durch Kontakt den Durchgang der Wärme zwischen zwei Elementen unterschiedlicher Temperatur zulässt. Bei Verkleidungssystemen hat die Wärmebrücke eine negative Bedeutung, da sie die Wärmestreuung anhand der nicht angemessen gedämmten Bauelemente vor allem in den Wintermonaten begünstigt.

WÄRMEDURCHGANG

Menge an Wärme, die von einem Innenraum anhand einer Oberfläche von 1 Quadratmeter bei konstanten Temperaturen und einer Temperaturdifferenz von 1 K abgegeben wird.

/ Weights and packing







IMBALLO Cassa di legno PACKAGING Crate in wood		FORMATO lastre in mm FORMAT slabs in mm	PEZZI capienza max ITEMS max capacity	SCATOLE capienza max BOXES max capacity	MQ capienza max SQ.M. max capacity	KG capienza max KG max capacity	NOTE NOTES
	CASSA CON INTERFALDA 300x150: Ingombro: 322 x 163 x h.34 cm Peso: 114 kg Crate with padding layers 300x150: Size: 322 x 163 x 34(H) cm Weight: 114 kg	300x150	12	-	54,00	870,00	- ordine minimo 2 lastre per cassa; - non sono ammessi più di 6 articoli (codici) differenti per cassa; carico su camion: - sovrapponibilità max. su camion n. 6 casse; - max. 24 casse su camion (4 spazi) compatibilmente con i limiti di peso totale; - possibilità di affiancare a ciascuna pila nr. 2 europallet; - minimum order: 2 slabs per crate; - no more than 6 items (codes) per crate allowed; loading on lorry: - stack max. 6 crates on lorry; - max. 24 crates on lorry (4 spaces) within total weight limits; - option of placing 2 euro-pallets next to each stack;
	CASSA CON INTERFALDA 300x100: Ingombro: 324 x 115 x h.37 cm Peso: 100 kg Crate with padding layers 300x100: Size: 324 x 115 x 37(H) cm Weight: 100 kg	300x100	16	-	48,00	776,00	- ordine minimo 3 lastre per cassa; - non sono ammessi più di 6 articoli (codici) differenti per cassa; carico su camion: - sovrapponibilità max. su camion n. 5 casse; - max. 32 casse su camion (8 spazi) compatibilmente con i limiti di peso totale; - possibilità di affiancare le casse l'una all'altra; - minimum order: 3 slabs per crate; - no more than 6 items (codes) per crate allowed; loading on lorry: - stack max. 5 crates on lorry; - max. 32 crates on lorry (8 spaces) within total weight limits; - option of placing crates next to each other;
	CASSA CON INTERFALDA 150x150: Ingombro: 172 x 163 x h.41 cm Peso: 66,5 kg Crate with padding layers 150x150: Size: 172 x 163 x 41(H) cm Weight: 66,5 kg	150x150	24	-	54,00	822,50	- ordine minimo 4 lastre per cassa; - in ciascuna cassa il numero di lastre per articolo deve sempre essere pari; - non sono ammessi più di 6 articoli (codici) differenti per cassa; carico su camion: - sovrapponibilità max. su camion n. 5 casse; - max. 28 casse su camion (7 spazi) compatibilmente con i limiti di peso totale; - possibilità di affiancare a ciascuna pila nr. 1 europallet; - minimum order: 4 slabs per crate; - each crate must always contain an even number of slabs per item; - no more than 6 items (codes) per crate allowed; loading on lorry: - stack max. 5 crates on lorry; - max. 28 crates on lorry (7 spaces) within total weight limits; - option of placing 1 euro-pallet next to each stack;

NOTE

- Il peso di casse e cavalletti è suscettibile di variazioni sensibili in base allo stato di umidità al momento della misurazione del peso;
- carico su camion: l'indicazione del numero massimo di casse è riferito ad un pianale unico di 13,6 x 2,45 m, compatibilmente con il peso; per camion di dimensioni differenti occorre riformulare il calcolo sulla base dello spazio e del volume delle casse;
- Carico su camion: per la sovrapponibilità di casse alte e basse non oltrepassare l'altezza max. del numero di casse alte indicate per ciascun formato;
- Imballo in casse alte / basse / pallet: a parità di articolo (codice) ordinato, le casse vengono via via riempite secondo l'imballo di massima capienza (es: ordine 90 mq articolo XYZ in formato 150x75 cm sarà imballato con nr. 1 cassa alta contenente 58,5 mq + nr. 1 cassa alta per 31,5 mq);
- Reso delle casse: Il cliente avrà la facoltà di restituire le casse addebitate in fattura, franco stabilimento Ariostea. Personale autorizzato accerterà lo stato delle casse rese e compilerà il modulo di reso esclusivamente per le casse integre e complete dei quattro dischi metallici (bulldog) posti su ciascun angolo. Non possono essere resi né cavalletti, né pallet.

NOTE

- The weight of the crates and racks is subject to significant variations based on the moisture content at the time the weight was measured;
- Loading on lorry: the specified maximum number of crates refers to a single 13.6 x 2.45 m platform, within weight limits; for lorries of different sizes, calculation must be made based on the space and volume of the crates;
- Loading on lorry: to stack tall and short crates, do not exceed the maximum height for the number of tall crates specified for each format;
- Packaging in pallets/tall/short crates: for the same item (code) ordered, the crates are gradually filled according to the package of maximum capacity (e.g.: an order of 90 sq.m. of item XYZ in format 150 x 75 cm will be packaged in 1 tall crate containing 58.5 sq.m. + 1 tall crate containing 31.5 sq.m.);
- Crate return: the customer will have the option of returning the crates billed on the invoice, ex-factory Ariostea. Authorised employees will check the conditions of the returned crates and will fill out the return form, exclusively for undamaged crates that include the four toothed metal discs placed on each corner. Racks and pallets cannot be returned.

IMBALLO Cassa di legno <i>PACKAGING</i> Crate in wood		FORMATO lastre in mm <i>FORMAT</i> slabs in mm	PEZZI capienza max <i>ITEMS</i> max capacity	SCATOLE capienza max <i>BOXES</i> max capacity	MQ capienza max <i>SQ.M.</i> max capacity	KG capienza max <i>KG</i> max capacity	NOTE <i>NOTES</i>
	CASSA ALTA: Ingombro: 172 x 112 x h.65 cm Peso: 72 kg CASSA BASSA: Ingombro: 172 x 112 x h.40 cm Peso: 51 kg	150x100 cassa alta <i>tall crate</i>	40	40	60,00	912,00	<ul style="list-style-type: none"> - ordine minimo 2 scatole (= 2 lastre); - ordine tassativo multipli di 2 lastre / scatole; - una cassa alta / bassa o un pallet non possono contenere articoli (codici) differenti; carico su camion: - sovrapposibilità max. su camion n. 3 casse alte; - max. 30 casse alte su camion (15 spazi) compatibilmente con i limiti di peso totale; - <i>minimum order: 2 boxes (= 2 slabs);</i> - <i>each crate must always contain an even number of slabs/boxes;</i> - <i>a tall/short crate or pallet may not contain different items (codes);</i> loading on lorry: - <i>stack max. 3 tall crates on lorry;</i> - <i>max. 30 tall crates on lorry (15 spaces) within total weight limits;</i>
	TALL CRATE: Size: 172 x 112 x 65(H) cm Weight: 72 kg SHORT CRATE: Size: 172 x 112 x 40(H) cm Weight: 51 kg	150x100 cassa bassa <i>short crate</i>	18	18	27,00	432,00	
		150x100 pallet	8	8	12,00	168,84	
	CASSA ALTA: Ingombro: 172 x 89 x h.65 cm Peso: 57 kg CASSA BASSA: Ingombro: 172 x 89 x h.41 cm Peso: 41 kg	150x75 cassa alta <i>tall crate</i>	52	26	58,50	876,00	<ul style="list-style-type: none"> - ordine minimo 1 scatola (= 2 lastre); - una cassa alta / bassa o un pallet non possono contenere articoli (codici) differenti; carico su camion: - sovrapposibilità max. su camion n. 3 casse alte; - max. 30 casse alte su camion (15 spazi) compatibilmente con i limiti di peso totale; - <i>minimum order: 1 box (= 2 slabs);</i> - <i>a tall/short crate or pallet may not contain different items (codes);</i> loading on lorry: - <i>stack max. 3 tall crates on lorry;</i> - <i>max. 30 tall crates on lorry (15 spaces) within total weight limits;</i>
	TALL CRATE: Size: 172 x 89 x 65(H) cm Weight: 57 kg SHORT CRATE: Size: 172 x 89 x 41(H) cm Weight: 41 kg	150x75 cassa bassa <i>short crate</i>	24	12	27,00	419,00	
		150x75 pallet	12	6	13,50	209,00	
	CASSA ALTA: Ingombro: 172 x 89 x h.65 cm Peso: 57 kg CASSA BASSA: Ingombro: 172 x 89 x h.41 cm Peso: 41 kg	75x75 cassa alta <i>tall crate</i>	114	38	64,13	954,82	<ul style="list-style-type: none"> - ordine minimo 1 scatola (= 3 lastre); - una cassa alta / bassa o un pallet non possono contenere articoli (codici) differenti; carico su camion: - sovrapposibilità max. su camion n. 3 casse alte; - max. 30 casse alte su camion (15 spazi) compatibilmente con i limiti di peso totale; - <i>minimum order: 1 box (= 3 slabs);</i> - <i>a tall/short crate or pallet may not contain different items (codes);</i> loading on lorry: - <i>stack max. 3 tall crates on lorry;</i> - <i>max. 30 tall crates on lorry (15 spaces) within total weight limits;</i>
	TALL CRATE: Size: 172 x 89 x 65(H) cm Weight: 57 kg SHORT CRATE: Size: 172 x 89 x 41(H) cm Weight: 41 kg	75x75 cassa bassa <i>short crate</i>	54	18	30,38	466,32	
		75x75 pallet	27	9	15,19	232,63	
	CASSA ALTA: Ingombro: 172 x 89 x h.65 cm Peso: 57 kg CASSA BASSA: Ingombro: 172 x 89 x h.41 cm Peso: 41 kg	75x37,5 cassa alta <i>tall crate</i>	264	44	74,25	1096,5	<ul style="list-style-type: none"> - ordine minimo 1 scatola (= 6 lastre); - una cassa alta / bassa o un pallet non possono contenere articoli (codici) differenti; carico su camion: - sovrapposibilità max. su camion n. 3 casse alte; - max. 30 casse alte su camion (15 spazi) compatibilmente con i limiti di peso totale; - <i>minimum order: 1 box (= 6 slabs);</i> - <i>a tall/short crate or pallet may not contain different items (codes);</i> loading on lorry: - <i>stack max. 3 tall crates on lorry;</i> - <i>max. 30 tall crates on lorry (15 spaces) within total weight limits;</i>
	Tall crate: Size: 172 x 89 x 65(H) cm Weight: 57 kg Short crate: Size: 172 x 89 x 41(H) cm Weight: 41 kg	75x37,5 cassa bassa <i>short crate</i>	120	20	33,75	513,50	
		75x37,5 pallet	60	10	16,88	256,25	
	CASSA ALTA: Ingombro: 121 x 112 x h.65 cm Peso: 55 kg CASSA BASSA: Ingombro: 121 x 112 x h.41 cm Peso: 46,5 kg	100x100 cassa alta <i>tall crate</i>	52	26	52,00	783,50	<ul style="list-style-type: none"> - ordine minimo 1 scatola (= 2 lastre); - una cassa alta / bassa o un pallet non possono contenere articoli (codici) differenti; carico su camion: - sovrapposibilità max. su camion n. 3 casse alte; - max. 44 casse alte su camion (22 spazi) compatibilmente con i limiti di peso totale; - <i>minimum order: 1 box (= 2 slabs);</i> - <i>a tall/short crate or pallet may not contain different items (codes);</i> loading on lorry: - <i>stack max. 3 tall crates on lorry;</i> - <i>max. 44 tall crates on lorry (22 spaces) within total weight limits;</i>
	Tall crate: Size: 121 x 112 x 65(H) cm Weight: 55 kg Short crate: Size: 121 x 112 x 41(H) cm Weight: 46.5 kg	100x100 cassa bassa <i>short crate</i>	24	12	24,00	382,50	
		100x100 pallet	12	6	12,00	188,00	
	CASSA ALTA: Ingombro: 202 x 133 x h.45 cm Peso: 57 kg CASSA BASSA: Ingombro: 202 x 133 x h.33 cm Peso: 41 kg	180x21,5 cassa alta <i>tall crate</i>	140	35	54,18	832,31	<ul style="list-style-type: none"> - ordine minimo 1 scatola (= 4 lastre); - una cassa alta / bassa o un pallet non possono contenere articoli (codici) differenti; carico su camion: - sovrapposibilità max. su camion n. 5 casse alte; - max. 25 casse alte su camion (5 spazi) compatibilmente con i limiti di peso totale; - <i>minimum order: 1 box (= 4 slabs);</i> - <i>a tall/short crate or pallet may not contain different items (codes);</i> loading on lorry: - <i>stack max. 5 tall crates on lorry;</i> - <i>max. 25 tall crates on lorry (5 spaces) within total weight limits;</i>
	TALL CRATE: Size: 202 x 133 x 45(H) cm Weight: 57 kg SHORT CRATE: Size: 202 x 133 x 33(H) cm Weight: 41 kg	180x21,5 cassa bassa <i>short crate</i>	60	15	23,22	396,70	

IMBALLO Cassa di legno <i>PACKAGING</i> Crate in wood		FORMATO lastre in mm <i>FORMAT</i> slabs in mm	PEZZI capienza max <i>ITEMS</i> max capacity	SCATOLE capienza max <i>BOXES</i> max capacity	MQ capienza max <i>SQ.M.</i> max capacity	KG capienza max <i>KG</i> max capacity	NOTE <i>NOTES</i>
	CAVALLETTO DA 50 LASTRE: Ingombro: 310 x 74 x h.188 cm Peso: 215 kg <i>Rack for 50 slabs:</i> <i>Size: 310 x 74 x 188(H) cm</i> <i>Weight: 215 kg</i>	300x150 cavalletto 50 lastre <i>rack</i> 50 slabs	50	-	225,00	3366,50	<ul style="list-style-type: none"> - un cavalletto può contenere max. 5 articoli (codici) differenti; - il cavalletto deve essere riempito per la massima capacità indicata; - per ragioni di ottimizzazione spazi, in questo cavalletto possono essere inserite anche 48 lastre (al posto di nr. 2 cavalletti da 24 lastre) - <i>one rack may contain up 5 different items (codes);</i> - <i>the rack must be filled to the maximum capacity specified;</i> - <i>in order to optimise space, this rack may be filled with 48 slabs (instead of 2 racks with 24 slabs each)</i>
	300x100 cavalletto 50 lastre <i>rack</i> 50 slabs	50	-	150,00	2316,50		
	CAVALLETTO DA 24 LASTRE: Ingombro: 319 x 71 x h.185 cm Peso: 148 kg <i>Rack for 24 slabs:</i> <i>Size: 319 x 71 x 185(H) cm</i> <i>Weight: 148 kg</i>	300x150 cavalletto 24 lastre <i>rack</i> 24 slabs	24	-	108,00	1660,00	<ul style="list-style-type: none"> - un cavalletto può contenere max. 5 articoli (codici) differenti; - il cavalletto deve essere riempito per la massima capacità indicata; - <i>one rack may contain up 5 different items (codes);</i> - <i>the rack must be filled to the maximum capacity specified;</i>
	CAVALLETTO DA 32 LASTRE: Ingombro: 319 x 71 x h.185 cm Peso: 148 kg <i>Rack for 32 slabs:</i> <i>Size: 319 x 71 x 185(H) cm</i> <i>Weight: 148 kg</i>	300x100 cavalletto 32 lastre <i>rack</i> 32 slabs	32	-	96,00	1474,66	<ul style="list-style-type: none"> - un cavalletto può contenere max. 5 articoli (codici) differenti; - il cavalletto deve essere riempito per la massima capacità indicata; - <i>one rack may contain up 5 different items (codes);</i> - <i>the rack must be filled to the maximum capacity specified;</i>
	CAVALLETTO DA 48 LASTRE: Ingombro: 160 x 71 x h.185 cm Peso: 85 kg <i>Rack for 48 slabs:</i> <i>Size: 160 x 71 x 185(H) cm</i> <i>Weight: 85 kg</i>	150x150 cavalletto 48 lastre <i>rack</i> 48 slabs	48	-	108,00	1602,00	<ul style="list-style-type: none"> - un cavalletto può contenere max. 5 articoli (codici) differenti; - il cavalletto deve essere riempito per la massima capacità indicata; - <i>one rack may contain up 5 different items (codes);</i> - <i>the rack must be filled to the maximum capacity specified;</i>

/ Weights and packing



CONTAINER 40 PIEDI (11,90 x 2,33 x h.2,35 m)*

- nr. 18 casse 300x150;
- nr. 30 casse 300x100 + nr. 5 casse 150x150;
- nr. 30 casse 300x100 + nr. 6 casse alte 75x37,5\75x75\150x75;
- nr. 30 casse 300x100 + nr. 6 casse alte 100x100;
- nr. 30 casse 300x100 + nr.10 casse alte 150x100;
- nr. 35 casse 150x150 (compatibilmente con il peso);

*Per quanto riguarda i formati 100x100 o 75x37,5\75x75\150x75 il calcolo deve tenere conto del peso (non si occupa mai tutto lo spazio a disposizione poichè si eccederebbero i limiti di peso).

40 FOOT CONTAINER (11.90 x 2.33 x 2.35(H) m)*

- 18 crates 300x150;
- 30 crates 300x100 + 5 crates 150x150;
- 30 crates 300x100 + 6 tall crates 75x37.5\75x75\150x75;
- 30 crates 300x100 + 6 tall crates 100x100;
- 30 crates 300x100 + 10 tall crates 150x100;
- 35 tall crates 150x150 (within weight limits);

*concerning the 100x100 or 75x37.5\75x75\150x75 formats, calculation must take weight into account (the space is never completely filled as weight would be exceeded).

CONTAINER 20 PIEDI (5,90 x 2,32 x h. 2,35 m)

- nr. 6 casse 300x150;
- nr. 10 casse 300x100 + nr. 5 casse 150x150;
- nr. 10 casse 300x100 + nr. 10 casse alte 150x100;
- nr. 10 casse 300x100 + nr. 6 casse alte 75x37,5\75x75\150x75;
- nr. 10 casse 300x100 + nr.12 casse alte 100x100;
- nr. 15 casse 150x150 + nr. 3 casse alte 75x37,5\75x75\150x75;
- nr. 27 casse alte 100x100 (compatibilmente con il peso);
- nr. 18 casse alte 75x37,5\75x75\150x75;
- nr. 18 casse alte 150x100.

20 FOOT CONTAINER (5.90 x 2.32 x 2.35(H) m)

- 6 crates 300x150;
- 10 crates 300x100 + 5 crates 150x150;
- 10 crates 300x100 + 10 tall crates 150x100;
- 10 crates 300x100 + 6 tall crates 75x37.5\75x75\150x75;
- 10 crates 300x100 + 12 tall crates 100x100;
- 15 crates 150x150 + 3 tall crates 75x37.5\75x75\150x75;
- 27 tall crates 100x100 (within weight limits);
- 18 tall crates 75x37.5\75x75\150x75;
- 18 tall crates 150x100.

NOTE

Per la **sovrapponibilità di casse alte e basse** della medesima dimensione occorre rispettare il limite di altezza massima della pila pari a 2,10 m, tenendo presente che il carrello elevatore per il carico dei container non può sollevarsi oltre 1,40 m all'interno del container stesso.

NOTE

Concerning the **stackability of tall and short crates** of the same size, the maximum stack height of 2.10 m, should be respected, bearing in mind that the lift truck for loading the container cannot lift above 1.40 m inside the container itself.



[WEBSITE / IRISFMG.COM](http://www.irisfm.com)

Italiano / English / Deutsch / Français / Español

Sezione MAXFINE:

- catalogo prodotti
- foto gallery realizzazioni
- tutorial movimentazione e posa
- servizi

MAXFINE section:

- catalogue of products
- photo gallery of finished items
- handling and laying tutorial
- services

Section MAXFINE :

- catalogue produits
- photos galerie réalisations
- tutorial sur la manutention et la pose
- services

Sektion MAXFINE:

- Produktkatalog
- Bildergalerie der realisierten Projekte
- Tutorial für Transport und Verlegung
- Dienstleistungen

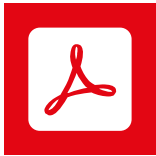
Oltre alla documentazione cartacea, Iris FMG mette a disposizione una ricca biblioteca online con materiale immediatamente consultabile e scaricabile da qualsiasi dispositivo.

- website
- brochure scaricabili in pdf
- manuali tecnici scaricabili in pdf
- video tutorial
- app

In addition to its printed documentation, Iris FMG places at your disposal a rich on-line library of material that can be consulted immediately and downloaded using any device.

- website
- downloadable pdf brochures
- downloadable pdf technical manuals
- tutorial videos
- apps

/ Online digital library



DOWNLOAD

irisfmg.com download area

GENERAL CATALOGUES

- FMG MAXFINE 2016
- IRIS HILITE 2016

SPECIALTIES BROCHURE



Kitchen / Bathroom



Hospitality / Wellness



Indoor / Outdoor furniture



Boat interiors (available spring 2016)



Wall cladding



TECHNICAL INFO & TUTORIAL HANDBOOK
(available spring 2016)

Manuale tecnico posa e lavorazione

Laying and processing technical manual

Manuel technique pose et mise en œuvre

Technisches Handbuch für Verlegung und Verarbeitung



APP SMARTPHONE / TABLET

IOS - App Store (Spring 2016)

ANDROID - Google Play (Spring 2016)



VIRTUAL SHOWROOM

Google maps

Visita virtuale alla showroom

Google maps: Iris Ceramica, Via Ghiarola Nuova, 119
41042 Fiorano Modenese MO

Virtual visit to the showroom

Google maps: Iris Ceramica, Via Ghiarola Nuova, 119
41042 Fiorano Modenese MO

Visite virtuelle du showroom

Google maps: Iris Ceramica, Via Ghiarola Nuova, 119
41042 Fiorano Modenese MO

Virtueller Besuch des Ausstellungsraums

Google maps: Iris Ceramica, Via Ghiarola Nuova, 119
41042 Fiorano Modenese MO



VIDEO TUTORIAL

youtube.com/irisfmg (search: maxfine)

Video tutorial tecnici

Video di prodotto

Technical video tutorials

Product videos

Tutoriels vidéos techniques

Vidéos de produit

Technische Anleitungsvideos

Produktvideos

En plus de sa documentation papier, Iris FMG met à disposition une riche bibliothèque en ligne proposant du matériel pouvant immédiatement être consulté ou téléchargé avec n'importe quel appareil.

- site Internet
- brochures téléchargeables au format PDF
- manuels techniques téléchargeables au format PDF
- tutoriels vidéo
- applis

Außer den Unterlagen auf Papier stellt Iris FMG auch eine reich bestückte Online-Bibliothek zur Verfügung, deren Material Sie sofort ansehen und auf jede Vorrichtung herunterladen können.

- Website
- Broschüre als PDF herunterladen
- Technische Handbücher als PDF herunterladen
- Anleitungsvideos
- App

IDONEITÀ ADESIVI PER LA POSA DI LASTRE MXF E HILITE A BASSO SPESSORE

					INTERNO - INDOORS								ESTERNO - OUTDOORS			
PRODOTTO Product	LATTICE Latex	CLASSIFICAZIONE Classification			PAVIMENTO - Floors					MURI - Walls				PAVIMENTO - Floors		MURI - Walls
					MASSETTO IN CEMENTO E IN CALCESTRUZZO Cement and concrete screeds	MASSETTI IN ANIDRITE Anhydrite screeds	MASSETTI RISCALDANTI Heated screeds	VECCHIE CERAMICHE, MARMETTE O MATERIALE LAPIDEO Old ceramics, marble-chip floor tiles or stone material	PAVIMENTI IN PVC, LINOLEUM O VINILICI PVC, Linoleum or vinyl flooring	INTONACO CEMENTIZIO, CALCESTRUZZO Cement plaster, concrete	INTONACO IN GESSO Gypsum plaster	CARTONGESSO PANNELLI IN FIBROCEMENTO Plasterboard Fiber cement panels	VECCHIE CERAMICHE Old ceramic	MASSETTO CEMENTIZIO CALCESTRUZZO Cement screed Concrete	VECCHIE CERAMICHE, MARMETTE O MATERIALE LAPIDEO Old ceramics, marble-chip floor tiles or stone material	INTONACO CEMENTIZIO, CALCESTRUZZO Cement plaster concrete
		EN 12004	EN 12002	CM²					CM²				CM²		CM²	
TECHNOS +	TC - LAX	C2	-	S1	IDONEO <i>Suitable</i>	IDONEO <i>Suitable*</i>	IDONEO <i>Suitable</i>	IDONEO <i>Suitable</i>	-	IDONEO <i>Suitable</i>	IDONEO <i>Suitable*</i>	IDONEO <i>Suitable</i>	IDONEO <i>Suitable</i>	IDONEO <i>Suitable</i>	-	IDONEO <i>Suitable</i>
TECHNOS +	TC LASTIC	C2	-	S2	IDONEO <i>Suitable</i>	IDONEO <i>Suitable*</i>	IDONEO <i>Suitable</i>	IDONEO <i>Suitable</i>	-	IDONEO <i>Suitable</i>	IDONEO <i>Suitable*</i>	IDONEO <i>Suitable</i>	IDONEO <i>Suitable</i>	IDONEO <i>Suitable</i>	-	IDONEO <i>Suitable</i>
TECHNO - XL	TC - LAX	C2	TE	S1	IDONEO <i>Suitable</i>	IDONEO <i>Suitable*</i>	IDONEO <i>Suitable</i>	IDONEO <i>Suitable</i>	-	IDONEO <i>Suitable</i>	IDONEO <i>Suitable*</i>	IDONEO <i>Suitable</i>	IDONEO <i>Suitable</i>	IDONEO <i>Suitable</i>	-	IDONEO <i>Suitable</i>
TECHNO - XL	TC LASTIC	C2	T	S2	IDONEO <i>Suitable</i>	IDONEO <i>Suitable*</i>	IDONEO <i>Suitable</i>	IDONEO <i>Suitable</i>	-	IDONEO <i>Suitable</i>	IDONEO <i>Suitable*</i>	IDONEO <i>Suitable</i>	IDONEO <i>Suitable</i>	IDONEO <i>Suitable</i>	-	IDONEO <i>Suitable</i>
TECHNOLA	TC - LAX	C2	TE	S1	IDONEO <i>Suitable</i>	IDONEO <i>Suitable*</i>	IDONEO <i>Suitable</i>	IDONEO <i>Suitable</i>	-	IDONEO <i>Suitable</i>	IDONEO <i>Suitable*</i>	IDONEO <i>Suitable</i>	IDONEO <i>Suitable</i>	IDONEO <i>Suitable</i>	-	IDONEO <i>Suitable</i>
TECHNOLA	TC LASTIC	C2	TE	S2	IDONEO <i>Suitable</i>	IDONEO <i>Suitable*</i>	IDONEO <i>Suitable</i>	IDONEO <i>Suitable</i>	-	IDONEO <i>Suitable</i>	IDONEO <i>Suitable*</i>	IDONEO <i>Suitable</i>	IDONEO <i>Suitable</i>	IDONEO <i>Suitable</i>	-	IDONEO <i>Suitable</i>
TECHNODUE	-	C2	TE	S1	IDONEO <i>Suitable</i>	IDONEO <i>Suitable*</i>	IDONEO <i>Suitable</i>	IDONEO <i>Suitable</i>	-	IDONEO <i>Suitable</i>	IDONEO <i>Suitable*</i>	IDONEO <i>Suitable</i>	IDONEO <i>Suitable</i>	IDONEO <i>Suitable</i>	-	IDONEO <i>Suitable</i>
TECHNORAP 2	-	C2	FT	S1	IDONEO <i>Suitable</i>	IDONEO <i>Suitable*</i>	IDONEO <i>Suitable</i>	IDONEO <i>Suitable</i>	-	IDONEO <i>Suitable</i>	IDONEO <i>Suitable*</i>	IDONEO <i>Suitable</i>	IDONEO <i>Suitable</i>	IDONEO <i>Suitable</i>	-	IDONEO <i>Suitable</i>
ALL 9000	-	C2	T	-	IDONEO <i>Suitable</i>	IDONEO <i>Suitable</i>	IDONEO <i>Suitable</i>	IDONEO <i>Suitable</i>	IDONEO <i>Suitable</i>	IDONEO <i>Suitable</i>	IDONEO <i>Suitable*</i>	IDONEO <i>Suitable</i>	IDONEO <i>Suitable</i>	IDONEO <i>Suitable</i>	IDONEO <i>Suitable</i>	IDONEO <i>Suitable</i>
TECHNOSTAR/HD	-	C2	TE	S1	≤ 10000	≤ 10000*	≤ 5000	≤ 5000	-	≤ 10000	≤ 10000*	≤ 5000	-	≤ 5000	-	-
AIR-ONE	-	C2	TE	S1	≤ 10000	≤ 10000*	≤ 5000	≤ 5000	-	≤ 10000	≤ 10000*	≤ 5000	-	≤ 5000	-	-
AIRES	-	C2	TE	S2	≤ 10000	≤ 10000*	≤ 5000	≤ 5000	-	≤ 10000	≤ 10000*	≤ 5000	-	≤ 5000	-	-
TECHNOMAX S1	-	C2	E (G)	S1	≤ 10000	≤ 10000*	≤ 5000	≤ 5000	-	-	-	-	-	≤ 5000	-	-

*DOPO UTILIZZO DI "PRIMER T"

LASTRE IN CERAMICA TECNICA CON LE CARATTERISTICHE DEL PORCELLANATO FULL-TECHNICAL CERAMIC SLABS WITH THE CHARACTERISTICS OF PORCELAIN

Classificazione secondo le norme UNI EN 14411 gruppo Bla o ISO 13006 Allegato G gruppo Bl a UGL

Classification in accordance with UNI EN 14411 standards Bla group or ISO 13006 Annex G standards Bl a UGL group

* I prodotti con assorbimento < 0,5 sono classificati secondo le norme UNI CEN "Fully vitrified tiles" e secondo le norme ASTM "Impervious tiles"
The products having an absorption < 0,5 are classified according to the UNI CEN standards "Fully vitrified tiles" and according to the ASTM standards "Impervious tiles"










** Varia secondo la finitura di superficie
It can vary according to the surface finish

PROPRIETÀ FISICO-CHIMICHE PHYSICAL-CHEMICAL PROPERTIES	TIPO DI PROVA STANDARD OF TEST	VALORE PRESCRITTO REQUIRED VALUE	VALORE LASTRE IN CERAMICA TECNICA FULL-TECHNICAL CERAMIC SLABS VALUE	ASTM STANDARD OF TEST	ASTM INDUSTRY STANDARDS	ASTM FMG RESULTS (as tested by Smith Emery laboratory)	
 Dimensioni Sizes	ISO 10545.2	Lunghezza e larghezza Length and width Spessore Thickness Rettilineità spigoli Linearity Ortogonalità Wedging Pianarità Warpage	± 0,6% max ± 5% max ± 0,5% max ± 0,6% max ± 0,5% max	± 0,5 mm ± 3% ± 0,5 mm ± 1 mm ± 0,2%	ASTM C-499	Average facial dimension < 1,5% Wedging ±1% - Warpage ±1% of any edge Range of thickness (inch.) < 0,04%	0,15% 0,014% - 0,33% 0,17%
 Assorbimento d'acqua Water absorption	ISO 10545.3		≤ 0,5%	≥ 0,06% *	ASTM C-373	Tile shall be impervious	< 0,05%
 Resistenza alla flessione Flexion resistance	ISO 10545.4	Modulo di rottura Breaking Modulus	≥ 35 N/mm ²	53 N/mm ²			
 Resistenza all'abrasione profonda Deep abrasion resistance	ISO 10545.6		Volume ≤ 175 mm ³	≤ 142 mm ³	ASTM C-501	≥ 100	217
 Coefficiente di dilatazione termica lineare Coefficient of linear thermal-expansion	ISO 10545.8		≤ 9x10 ⁻⁶ °C ⁻¹	6 MK ⁻¹	ASTM C-1028		Meets or exceeds requirements (Please ask for individual test reports)
 Resistenza al gelo Frost resistance	ISO 10545.12	Non devono presentare rotture o alterazioni apprezzabili della superficie Must not produce noticeable alteration to surface		Non gelive Frost-proof	ASTM C-1026	No sample must show alterations to surface	Resistant
 Resistenza ai prodotti chimici Chemical resistance	ISO 10545.13	Non devono presentare apprezzabili segni d'attacco Chimico Must not produce noticeable signs of chemical attack		Non attaccate Not attacked	ASTM C-650 ASTM C-648	To 10% HCL Acid - No sample must show visible signs of chemical attack to 10% KOH Alkali 250 PSI or greater	Unaffected
 Resistenza alle macchie Stain resistance	ISO 10545.14		1 < X < 5	CLASSE 5 - CLASS 5 ** Macchie rimosse con acqua corrente calda (senza detergente) Stains removed by hot running water (without detergent)			
 Resistenza dei colori alla luce Color resistance to light	DIN 51094	Non devono presentare apprezzabili variazioni di colore Must not produce noticeable colour variation		Campioni inalterati in brillantezza e colore No change in brightness or colour of samples			
 Coefficiente di attrito (scivolosità) Friction coefficient (slipperiness)	DIN 51130	Metodo disponibile Test method available		R9 Superficie prelevigata Pre-polished surface			
 Coefficiente di attrito (scivolosità) Friction coefficient (slipperiness)	BCRA REP CEC 6/81	Attrito soddisfacente Satisfactory friction 0,40 ≤ μ ≤ 0,74		>0,40 Superficie prelevigata Pre-polished surface			
 Resistenza al fuoco Fire resistance		96/603/CE		A1			

FMG FABBRICA MARMI E GRANITI®
Certificazioni Certifications



conforme à
HQE®

PROPRIETÀ FISICO-CHIMICHE PHYSICAL-CHEMICAL PROPERTIES	TIPO DI PROVA STANDARD OF TEST	VALORE PRESCRITTO REQUIRED VALUE
 Dimensioni Sizes	ISO 10545.2	Lunghezza e larghezza Length and width ± 0,6% max ± 0,5 mm Spessore Thickness ± 5% max ± 3% Rettilineità spigoli Linearity ± 0,5% max ± 0,5 mm Ortogonalità Wedging ± 0,6% max ± 1 mm Planarità Warpage ± 0,5% max ± 0,2%
 Assorbimento d'acqua Water absorption	ISO 10545.3	≤ 0,5% ≥ 0,06% *
 Resistenza alla flessione Flexion resistance	ISO 10545.4	Modulo di rottura Breaking modulus ≥ 35 N/mm ² RF 60x60 = 50 N/m ² F 60x60 = 1400 N/m ² RF 120x60 = 48 N/m ² F 120x60 = 1200 N/m ²
 Resistenza all'abrasione della superficie Resistance to superficial abrasion	ISO 10545.7	Come indicato As indicated PEI Classe 2 PEI Class 2 NB: Se ne consiglia l'uso a rivestimento interno Note well: we recommend the use for internal covering
 Resistenza all'abrasione profonda Deep abrasion resistance	ISO 10545.6	Volume ≤ 175 mm ³ 155 mm ³
 Coefficiente di dilatazione termica lineare Coefficient of linear thermal-expansion	ISO 10545.8	Metodo disponibile Test method available 6 MK ⁻¹
 Resistenza ai prodotti chimici Chemical resistance	ISO 10545.13	Non devono presentare apprezzabili segni d'attacco Chimico Must not produce noticeable signs of chemical attack Non attaccate Not attacked
 Resistenza alle macchie Stain resistance	ISO 10545.14	1 < X < 5 CLASSE 5 - CLASS 5 ** Macchie rimosse con acqua corrente calda (senza detergente) Stains removed by hot running water (without detergent)
 Coefficiente di attrito (scivolosità) Friction coefficient (slipperiness)	BCRA REP CEC 6/81	Piastrelle non smaltate: Metodo di prova disponibile Unglazed tiles: Testing method available

TUTTI I FORMATI SONO NOMINALI.

FMG Fabbrica Marmi e Graniti si riserva la facoltà di modificare in qualunque momento le informazioni e le caratteristiche illustrate in questo catalogo, che non sono comunemente da ritenere legalmente vincolanti. I colori e le caratteristiche estetiche dei prodotti sono quanto più possibile vicini a quelli reali, nei limiti consentiti dai processi di stampa.

ALL SIZES ARE NOMINAL.

FMG Fabbrica Marmi e Graniti reserves the right to modify the information and the characteristics illustrated in this catalogue (which are in any case not legally binding) at any moment. The colours and appearance features of the products are as close as possible to reality, within the limitation of the printing process.








TOUS LES FORMATS SONT NOMINAUX.

FMG Fabbrica Marmi e Graniti se réserve la faculté de modifier à tout moments les informations et les caractéristiques figurant dans le présent catalogue, lesquelles n'engagent pas par le fabricant au plan légal. Les couleurs et les caractéristiques esthétiques sont fidèles aux couleurs et caractéristiques réelles dans les limites des procédés d'impression.

ALLE FORMATE SIND NENNWERTE.

Die Firma FMG Fabbrica Marmi e Graniti behält sich vor, die in diesem Katalog enthaltenen Informationen und Eigenschaften jederzeit zu ändern; sie gelten auf keinen Fall als gesetzlich bindend. Die Farben und ästhetischen Eigenschaften der Produkte kommen innerhalb der Möglichkeiten der Druckverfahren den tatsächlichen Eigenschaften so weit wie möglich nahe.

CARATTERISTICHE TECNICHE ARREDAMENTO-FURNITURE TECHNICAL FEATURES

CARATTERISTICA TECNICA TECHNICAL FEATURE	NORMA O METODO DI MISURA STANDARD OR MEASUREMENT METHOD	VALORE PRESCRITTO DALLE NORME VALUE LAID DOWN BY STANDARDS	VALORE LASTRE IN CERAMICA TECNICA FULL-TECHNICAL CERAMIC SLABS VALUE
 Resistenza superfici al calore umido Surface resistance to wet heat	UNI EN 12721:2013	5 - Nessun cambiamento 5 - No change	5 - Nessun cambiamento riscontrato 5 - No change found
 Resistenza superfici al calore secco Surface resistance to dry heat	UNI EN 12722:2013	5 - Nessun cambiamento 5 - No change	5 - Nessun cambiamento riscontrato 5 - No change found
 Resistenza superfici ai liquidi freddi Surface resistance to cold liquids	UNI EN 12720:2013	5 - Nessun cambiamento 5 - No change	5 - Nessun cambiamento riscontrato 5 - No change found
 Determinazione della tendenza delle superfici a ritenere lo sporco Determination of the tendency of the surface to retain dirt	UNI 9300:1988 + A276:1989	5 - Nessun cambiamento 5 - No change	5 - Nessun cambiamento visibile 5 - No visible change
 Resistenza delle superfici agli sbalzi di temperatura Surface resistance to thermal shock	UNI 9429:1989	5 - Nessun difetto dopo 15 CICLI Length and width	5 - Nessun difetto 5 - No defect
 Determinazione della migrazione globale Determination of overall migration	DM 21/03/1973	Conforme al DM 21/03/1973 Must not produce noticeable alteration to surface	Conforme Compliant
 Resistenza delle superfici ai prodotti di pulizia Surface resistance to cleaning products	PROC. INT. 006/2014	Nessun cambiamento Must not produce noticeable signs of chemical attack	Nessun cambiamento riscontrato No change found

Not just for surfaces

FMG Fabbrica Marmi e Graniti: tutti i diritti riservati.
Ogni riproduzione totale o parziale dei contenuti di questo catalogo, sia di testo sia di immagine, è vietata e sarà perseguita a termini di legge.

FMG Fabbrica Marmi e Graniti: all rights reserved.
Total or partial reproduction of text or illustrations of this catalogue is prohibited and is subject to legal sanctions.

FMG Fabbrica Marmi e Graniti: tous droits réservés.
Toute reproduction totale ou partielle du contenu - textes et images - du présent catalogue est interdite et constituerait une contrefaçon sanctionnée par la loi.

FMG Fabbrica Marmi e Graniti: alle Rechte vorbehalten.
Der vollständige oder auszugsweise Nachdruck des Inhalts dieses Katalog in Schrift und Bild ist verboten und wird nach Maßgabe des Gesetzes geahndet.

FMG mktg dept

ufoadv.com

Print Golinelli Communication Lab

/ edition
2016

FMG FABBRICA
MARMI E GRANITI

iris
Ceramica

Via Ghiarola Nuova, 119
41042 Fiorano Modenese (MO) - Italy
Telefono: +39 0536 862111
Telefax: +39 0536 804602

www.irisceramica.com
info@irisceramica.com

www.irisfmg.com
mktg@irisfmg.com