



Sistemi per
facciate ventilate
in ceramica



MADE IN BAVARIA

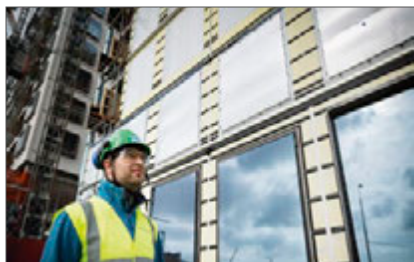
COVERING ARCHITECTURE WORLDWIDE



Ottime ragioni, dal servizio di assistenza per architetti alle certificazioni

AGROB BUCHTAL, lo specialista della ceramica per l'architettura, offre una vasta gamma di prodotti e di servizi per soluzioni edilizie e progettazioni con la ceramica sia tradizionali che moderne.

La storia dell'azienda risale al XVIII secolo, ed oggi AGROB BUCHTAL è un attore globale strettamente legata alla sua sede per tradizione in Germania.



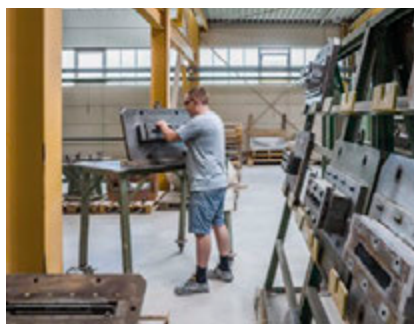
Servizio assistenza per architetti.

L'aiuto mirato nello svolgimento di compiti di routine apre nuove spazi alla creatività. I nostri specialisti convincono con soluzioni competenti e forniscono consulenza tecnica sul posto.

BIM. Lo scambio di informazioni tra tutti i soggetti coinvolti viene ottimizzato grazie alla messa a disposizione dei dati di progettazione compatibili con BIM. Migliora così la produttività del processo di progettazione, con effetti positivi su costi, qualità e rispetto delle scadenze.



Stampa digitale. La tecnologia moderna crea facciate proprio in base alle esigenze individuali. Oltre a superfici dall'aspetto naturale che riprendono i motivi del legno e della pietra, sono possibili anche smalti metallizzati insensibili agli agenti atmosferici.



Esperienza. La forza innovativa di AGROB BUCHTAL è fondata sul know-how di molte generazioni – a partire dal XVIII secolo. Lo specialista della ceramica per l'architettura è famoso in tutto il mondo da oltre 40 anni per i sistemi per facciate in ceramica.



Colori. L'enorme varietà di smalti colorati comprende non solo le famiglie di colori SpectraView abbinati in modo armonico, ma anche una vasta gamma di superfici design, a scelta sia smaltate che non smaltate. Per la massima libertà di progettazione vengono realizzati anche colori speciali su richiesta.

Immaginare. L'impiego di formati e superfici diverse apre ulteriori possibilità di impaginare la facciata in modo individuale. Le lastre per facciate con struttura plastica sono in grado di alleggerire facciate di ampie dimensioni e di conferire un tocco distintivo a tutto l'edificio.



Ceramica. La ceramica è un materiale che dimostra la sua validità da migliaia di anni e presenta caratteristiche ideali. È ignifuga, resistente alle sostanze chimiche, inalterabile alla luce, resistente alla pressione, agli urti e all'abrasione, facile da pulire e igienica.

Made in Germany. Impianti di produzione moderni, collaboratori altamente qualificati e una gestione efficiente della qualità sono la base per prodotti di alto livello. I sistemi per facciate in ceramica di AGROB BUCHTAL sono soggetti a controlli continui e vengono prodotti solo in Germania. È così garantita una qualità "Made in Germany".

Sostenibilità. La ceramica è innocua dal punto di vista della bioarchitettura, convince per la durata praticamente illimitata ed è completamente riciclabile.



Superfici. L'innovativa tecnologia Hytect blocca la proliferazione di alghe, muschi e microbi. L'effetto autopulente garantisce facciate sempre perfette.



Soluzioni speciali. Oltre 20.000 ricette di smalti, tecnica di stampa digitale e precisione dei tagli ad acqua aprono possibilità di progettazione illimitate – nel caso di edifici nuovi, ma anche nel restauro attento di monumenti di interesse storico.



Economicità. Sottostrutture perfette garantiscono un montaggio razionale delle lastre, mentre il loro peso ridotto offre vantaggi in termini di statica, trasporto e movimentazione.

Certificazioni. Tutti i sistemi sono dotati di omologazione per l'edilizia. Informazioni specifiche sui prodotti destinate ai revisori rendono più semplice e veloce il processo di certificazione secondo LEED, DGNB e BREEAM.



Superfici e profili

Opache, satinare o lucide e diverse sezioni tridimensionali.

Pag. 52



Grande varietà di colori

Oltre 50 colori, svariati look del materiale e smalti metallizzati.

Pag. 54



Pezzi speciali in ceramica

Tubi scatolari e lamelle per un tocco particolare o per tutta la facciata.

Pag. 82



Soluzioni individuali

Sviluppi speciali per progetti individuali e soluzioni particolari

Pag. 128

INDICE



Sostenibilità

Supporto durante il processo e la qualificazione per ottenere la certificazione di Green Building.

Pag. 20



Progetti di riferimento

Edifici in tutto il mondo con facciate in ceramica

Pag. 30

Competenza da oltre 40 anni	8 – 9
L'azienda	10 – 13
Facciate ventilate	14 – 19
Green Building	20 – 21
Tecnologia Hytect	22 – 25

KeraTwin®

Referenze	30 – 49
Superfici e formati	50 – 53
Colori e smalti	54 – 55
Sist. di fissaggio, istruzioni per il montaggio	56 – 79
Dettagli tecnici	80 – 81

KeraShape®

Referenze	84 – 99
Forme, colori e formati	100 – 102
Sist. di fissaggio, istruzioni per il montaggio	103
Colori e smalti	104 – 105
Sist. di fissaggio, istruzioni per il montaggio	106 – 107

KerAion®

Referenze	110 – 111
Superfici e formati	112 – 115
Colori e smalti	116 – 117
Sist. di fissaggio, istruzioni per il montaggio	118 – 119
Dettagli tecnici	120 – 121

KeraJoin®

Referenze	124 – 127
-----------	-----------

KeraYou®

Referenze	130 – 137
-----------	-----------

Servizio

Il sistema in sintesi	140 – 141
Servizio assistenza per architetti	142 – 143

Da oltre 40 anni facciate in ceramica

La facciata è ben di più di un semplice rivestimento protettivo dell'edificio. La sua struttura non definisce il solo corpo di fabbrica ma, ben visibile anche da molto lontano, influisce anche sull'ambiente urbano circostante.

AGROB BUCHTAL, azienda leader nel settore della produzione ceramica, può vantare un grande know-how in tutti i campi della ceramica per l'architettura. Su questa base l'azienda, che rappresenta un vero punto di riferimento, sviluppa e produce da oltre quarant'anni sistemi per facciate in ceramica: funzionali, di alto valore estetico e con l'elevata qualità del made in Germany. In questo contesto le facciate ventilate in ceramica che ottimizzano il bilancio economico degli edifici assumono un ruolo centrale.

La competenza nel campo della fisica edilizia permette lo sviluppo di sottostrutture dalla tecnica sperimentata che garantiscono un montaggio razionale e una tenuta sicura delle lastre. Queste strutture permettono di collegare la muratura allo strato isolante e al rivestimento della facciata e contribuiscono a realizzare idee creative. Il servizio di assistenza per architetti dell'azienda si occupa dello sviluppo continuo dei diversi sistemi e accompagna la realizzazione di idee individuali in tutto il mondo, se richiesto anche sul posto in cantiere.



Politecnico, Hong Kong, Cina /
Architetto: Messrs. Palmer & Turner



Musée d'Art Moderne, St. Etienne,
Francia / Architetto: Didier Guichard



IMAX , Berlino, Germania / Architetto: Renzo Piano

↑
1976

↑
1987

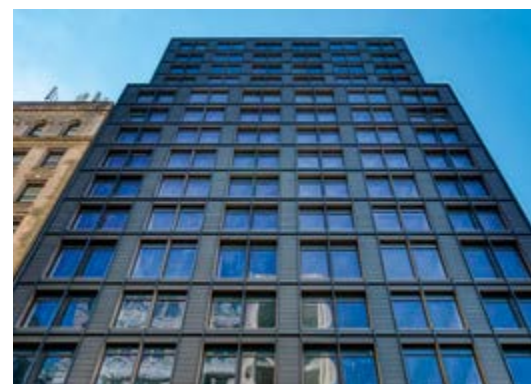
↑
1996



Muhammad Ali Center, Louisville, USA / Architetti:
Lee H. Skolnick Architecture + Design Partnership



Jurubatuba Building, San Paolo, Brasile / Architetti:
Valéria Taurino, San Paolo/SP, Brasile

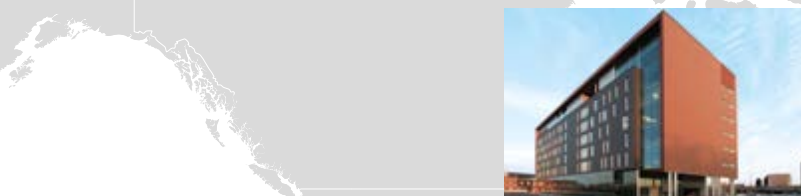


91 Leonard Street, New York, America / Architetti:
Skidmore, Owings & Merrill (SOM) & Hill West Architects

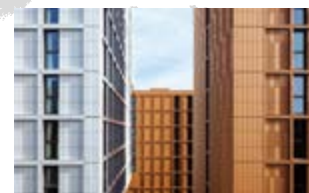
↑
2005

↑
2010

↑
2019



CCQ, Montreal, Canada



Downing Students City Village,
Belgrade Plaza, Coventry, Gran Bretagna



Pauley Pavilion, Los Angeles, USA



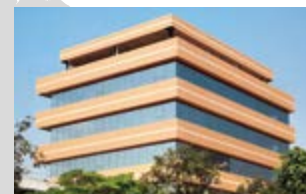
The Viridian, Boston, USA



Orangerie de Souissi, Rabat, Marocco



Liberty Plaza, Panama City, Panama



Jurubatuba, San Paolo, Brasile

Progetti in tutto il mondo

Grazie alla varietà di colori, formati e superfici, a cui si aggiungono sistemi di fissaggio che rendono la posa efficiente e sicura, i sistemi per facciate in ceramica di AGROB BUCHTAL sono ricercati da decenni in tutto il mondo.

In tutti i continenti abitati – dal Canada al Brasile, dalla Svezia settentrionale al Sudafrica, dalla Russia alla Cina e all'Australia – tali sistemi rispondono alle esigenze di una grande varietà di forme architettoniche nelle zone climatiche e culturali più diverse. In molti casi vengono inoltre impiegate realizzazioni speciali per una strutturazione artistica della facciata. I progetti spaziano da hotel, edifici amministrativi e centri ospedalieri ad abitazioni e impianti sportivi, stazioni ferroviarie ed aeroporti. Un ruolo speciale riveste la ceramica per facciate 3D per l'ombreggiamento nella calura tropicale.



Ministerio de Ciencia, Buenos Aires, Argentina



■ Clarion Hotel, Helsinki, Finlandia



Business Center, Jekatarinburg, Russia



Ufficio amministrativo Sky,
Unterföhring, Germania



■ Microsoft Campus, Shanghai, Cina



Aeroporto, Assuan, Egitto



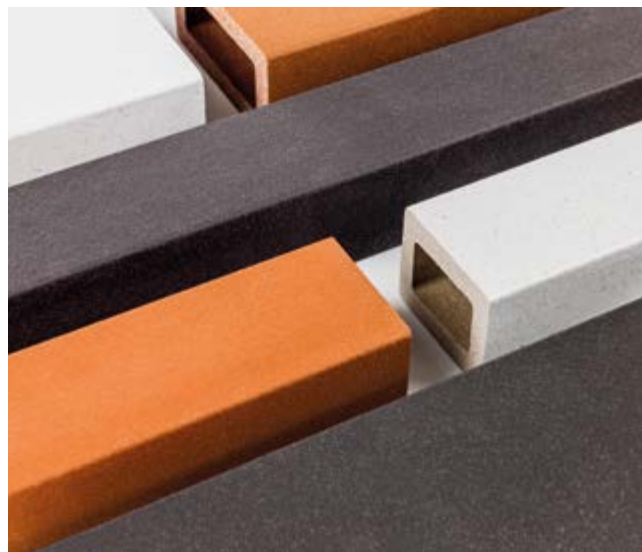
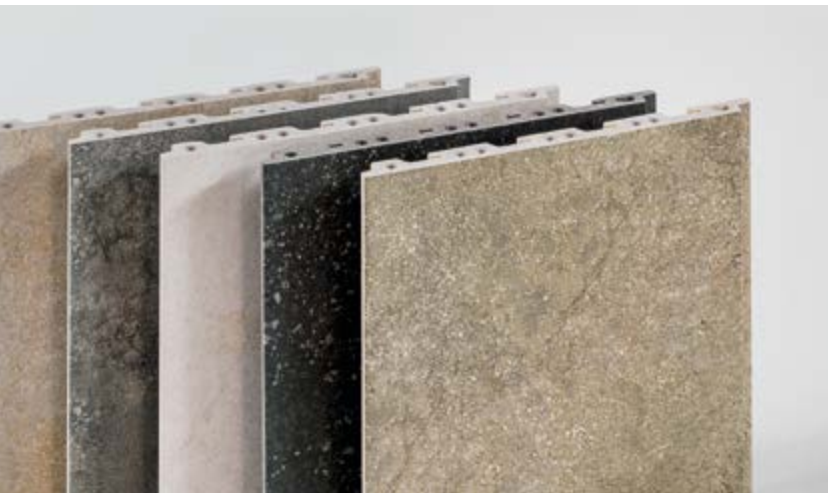
Lee Shan Building, Hong Kong, Cina



Pretoria Tower, Sudafrica



Adventist Hotel, Sydney, Australia



Ceramica: materia prima per l'architettura

Da oltre 2.000 anni la ceramica è la “materia prima dell'architettura”. Già gli Etruschi utilizzavano per le loro costruzioni piastrelle colorate e decorazioni in ceramica. Per ceramica si intendono tutti i materiali inorganici non metallici che vengono sottoposti a una fase di formatura e poi di cottura.

L'argilla è il componente principale dei supporti delle piastrelle in ceramica e risulta dalla degradazione di rocce contenenti feldspato (ad es. il granito) causata dall'azione di vento, acqua ed escursioni termiche stagionali. Tale degradazione meteorica ebbe luogo milioni di anni fa nell'era geologica del Terziario. L'argilla è composta da minerali a granuli fini e prende le sue caratteristiche plastiche dai minerali argillosi (silicati stratificati).

A causa delle particolari esigenze sia del processo di produzione della ceramica che del prodotto stesso, ai materiali argillosi (50-70 %) vanno aggiunte anche altre materie prime come ad esempio feldspato (15-25 %), chamotte (10-20 %) e caolino (0-10 %).

Nella preparazione tutti i componenti vanno miscelati in modo omogeneo. L'impasto che ne risulta viene sottoposto a ulteriori lavorazioni nel processo di produzione della ceramica.

Nella formatura delle piastrelle si possono distinguere fondamentalmente due processi: da una parte la pressatura a secco e dall'altra l'estrusione. Tramite il processo di formatura la miscela preparata, sia in stato secco che plastico, viene sottoposta a pressioni molto elevate negli stampi o attraverso le filiere. La scelta del relativo processo di formatura dipende dalle proprietà del prodotto finale che si desidera ottenere. AGROB BUCHTAL impiega entrambi i processi.



La soluzione perfetta: facciate ventilate in ceramica

Estetica, economicità e sostenibilità: l'unione di questi tre fattori è alla base del crescente successo delle facciate ventilate in ceramica. L'elemento determinante per la superiorità tecnica dei sistemi di facciate ventilate è la separazione strutturale della funzione di isolamento termico da quella di protezione dagli agenti atmosferici.

L'intercapedine ventilata tra le lastre ceramiche e il materiale isolante regola l'umidità dell'edificio, disperdendola verso l'esterno e garantendo un'asciugatura veloce di pareti esterne umide. Non solo il materiale isolante rimane asciutto e pienamente funzionante, ma migliora anche il clima degli ambienti interni.

Indipendentemente dall'altezza e dall'impiego dell'edificio, nel caso di facciate ventilate in ceramica si utilizzano perlopiù materiali isolanti minerali con gruppo di conducibilità termica 040 o 035. Dato che il sistema permette l'inserimento di materiale isolante in tutti gli spessori richiesti, è possibile rispettare senza difficoltà anche le prescrizioni del Regolamento tedesco sul risparmio energetico.

Il collegamento sicuro a lungo tra le lastre ceramiche e la parete esterna portante viene garantito dalla sottostruttura. Gli appositi elementi ben sperimentati permettono un montaggio razionale e compensano le irregolarità della muratura. Le sottostrutture in alluminio rivestono inoltre un ruolo importante nella protezione antifulmine. La ceramica è un materiale indistruttibile che non offre solo una protezione ottimale dalla pioggia e dalla neve: lastre e pezzi speciali in una gamma attualissima di colori conferiscono un tratto caratteristico all'esterno dell'edificio, agevolando la realizzazione delle idee dell'architetto. Con la loro grande varietà di colori, formati e strutture delle superfici, i sistemi di facciate ventilate di AGROB BUCHTAL costituiscono la base ideale nella progettazione di edifici nuovi e nelle ristrutturazioni consentendo un elevato livello di libertà di realizzazione. Uno dei punti di forza dell'azienda sono le produzioni speciali personalizzate che soddisfano anche le esigenze più difficili.

Sistema: struttura e funzione

Grazie allo strato di ventilazione tra il rivestimento (ceramico) esterno della facciata, che protegge da pioggia e neve, e l'isolamento (solitamente lana minerale), i sistemi di facciate ventilate migliorano l'ambiente degli interni, consentendo di risparmiare sulle spese di riscaldamento e anche di sfruttare razionalmente le risorse naturali.

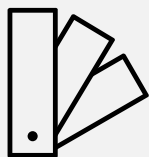




Edificio residenziale, Via Mocenigo, Milano, Italia / Architetto: Beretta Associati, Milano / Prodotti: KeraTwin® / Foto: Lorenzo Rimondi

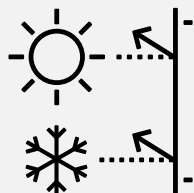
La sostenibilità e l'uso razionale delle risorse rivestono un ruolo sempre più importante anche nella progettazione e nella realizzazione di facciate. Da questo punto di vista, i sistemi di facciate ventilate in ceramica sono praticamente imbattibili: dato che le lastre sono resistenti al gelo, ignifughe e resistenti agli urti e i colori non si alterano alla luce, la loro durata è praticamente illimitata. La superficie compatta della ceramica indurita dalla cottura, non importa se smaltata o non smaltata, la rende resistente a forme gravi di imbrattamento, come nel caso di graffiti vandalici. La superficie Hytect con il suo effetto autopulente riduce inoltre le operazioni di pulizia.

E se in futuro l'edificio dovesse essere demolito, tutti i componenti del rivestimento della facciata – ceramica, lana minerale e alluminio della sottostruttura – possono essere conferiti in modo differenziato e facilmente riciclati. Grazie a queste caratteristiche del materiale i sistemi per facciate ventilate in ceramica si adattano perfettamente all'impiego in progetti edilizi sostenibili per i quali si vogliono ottenere le certificazioni Green Building quali LEED, BREEAM o DGNB – anche in virtù del fatto che AGROB BUCHTAL fornisce agli architetti documentazioni apposite per facilitare il processo di certificazione.



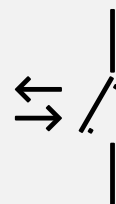
Molteplicità di soluzioni

Le facciate ventilate in ceramica consentono di articolare la superficie visibile in modo indipendente dalla struttura dell'edificio dietro ad esse. Con la grande scelta di materiali e formati, l'ampia gamma di colori abbinati armonicamente e le superfici diverse permettono a progettisti e architetti di realizzare le loro idee con grande libertà. È pertanto possibile mettere in risalto la funzione o il carattere dell'edificio, sottolineare elementi significativi o includere nella progettazione le tonalità dell'ambiente circostante.



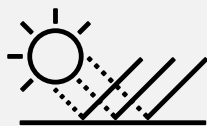
Isolamento dal freddo e dal caldo

In combinazione con isolanti minerali e con l'innovativa sottostruttura le facciate ventilate possono raggiungere qualsiasi valore U. Ne conseguono così sia un buon isolamento e perdite di calore ridotte in inverno sia ottime condizioni del clima dei locali in estate. Il fabbisogno energetico per riscaldamento e raffreddamento viene ridotto. Inoltre, a differenza di altri materiali come per esempio metalli o strutture composite, la ceramica non subisce pressoché alcuna modifica dimensionale a causa delle escursioni termiche.



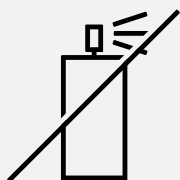
Sostituzione di singole lastre

In caso di danni o anche per altri motivi è possibile sostituire una o più lastre senza difficoltà e in modo molto semplice.



Inalterabilità dei colori alla luce

Dato che la cottura avviene a temperature elevate di oltre 1.200 °C, le superfici mantengono in modo durevole le caratteristiche estetiche nonostante l'azione degli agenti atmosferici quali calore, freddo e irraggiamento solare (raggi UV). I colori rimangono inalterati anche dopo decenni.



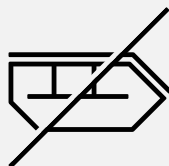
Caratteristiche antigraffiti

La ceramica per facciate di AGROB BUCHTAL risponde ai requisiti di pulibilità secondo il regolamento ReGG III dell'associazione Gütegemeinschaft Anti-Graffiti e.V. raggiungendo la massima classe di resistenza. I risultati sono stati confermati da un istituto di prova indipendente.



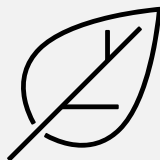
Riparo dal sole e da occhi indiscreti

I sistemi frangisole presentano la massima efficacia se applicati all'esterno perché il calore accumulato sulla superficie non viene trasmesso agli strati sottostanti. La ventilazione contrasta inoltre il surriscaldamento delle superfici.



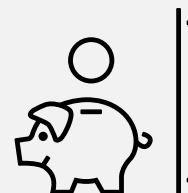
Meno rifiuti in cantiere

Dato che gli elementi in ceramica sono robusti e resistenti agli influssi atmosferici come per esempio umidità e gelo, non richiedono imballaggi complessi ma vengono consegnati in cantiere fissati in modo adeguato su pallet standard. In questo modo le operazioni sul posto sono più rapide e ne risulta una quantità minore di rifiuti da smaltire.



Sostenibilità

Le facciate ventilate sono adatte sia per edifici nuovi che ristrutturazioni e consentono una lunga durata utile o un allungamento della durata di utilizzo di edifici esistenti. La superficie Hytect di AGROB BUCHTAL semplifica la pulizia grazie all'effetto autopulente e migliora la qualità dell'aria nelle vicinanze dell'edificio. Tutti i componenti una volta smontati sono riciclabili senza problemi.



Economicità

La struttura della facciata ventilata protegge gli elementi perimetrali dell'edificio dagli influssi atmosferici più diversi. Ne risultano una lunga durata utile dell'intera costruzione, minore rischio di danni, spese di manutenzione relativamente contenute, sicurezza dei costi durante la fase di progettazione e montaggio non condizionato dagli agenti atmosferici.

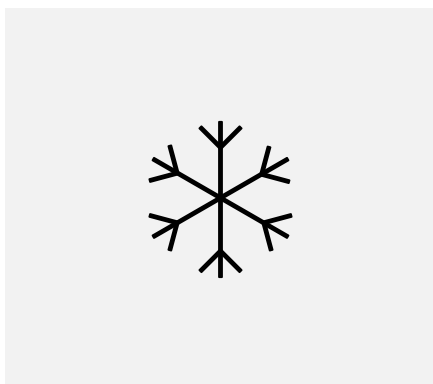


Caserma centrale dei Vigili del Fuoco di Ratisbona, Germania / Architetto: Diezinger Architekten / Prodotti: KeraTwin® / Foto: Atelier Bürger



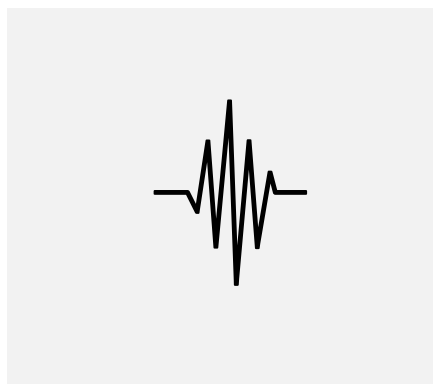
Protezione dagli incendi

Gli esperti di protezione antincendio ritengono le facciate ventilate molto sicure sotto questo aspetto. La libera scelta dei componenti del sistema permette di rispettare tutti i requisiti tecnici antincendio. Il principio fondamentale è che tutti i componenti delle facciate ventilate devono essere costituiti da materiali ignifughi. La norma DIN 18516-1 in collegamento con l'Allegato 2.6/4 dell'elenco MLTB dei regolamenti tecnici edilizi definisce la protezione antincendio delle facciate ventilate. Per informazioni dettagliate su misure, provvedimenti e regole si vedano anche le normative edilizie in vigore nei 16 Länder della Germania (LBO), le normative generali DIN e VDE e le indicazioni degli ispettorati edilizi.



Resistenza al gelo

Le lastre in gres estruso vengono cotte a una temperatura di ca. 1.260 °C e sono estremamente resistenti, anche nel caso di gelo come secondo DIN ISO 10545-12. Nel processo di prova le piastre vengono sottoposte a saturazione con acqua sotto vuoto e la loro integrità viene esaminata dopo 100 cicli di gelo-disgelo.



Sicurezza antisismica

Tutti i prodotti vengono continuamente controllati da istituti di prova notificati in Germania e all'estero. Siamo in possesso ad esempio di certificazioni specifiche dei vari paesi per quanto riguarda la sicurezza antisismica. Su richiesta è possibile avere in qualsiasi momento le copie dei certificati e dei documenti di omologazione.

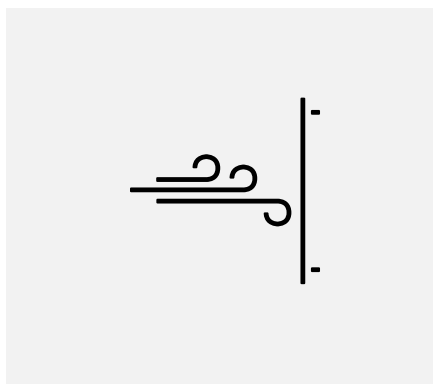
Safety first – la sicurezza prima di tutto

Le facciate in ceramica di AGROB BUCHTAL non consentono solo un montaggio efficiente ed economico, ma essendo sistemi ben sperimentati rispondono anche a elevati requisiti di sicurezza – sia per edifici nuovi che per ristrutturazioni.

Gli elementi per facciate in ceramica rispettano in particolare elevati requisiti di norme di protezione antincendio. Tale tipo di rivestimenti per pareti esterne rientra nella classificazione più eleva-

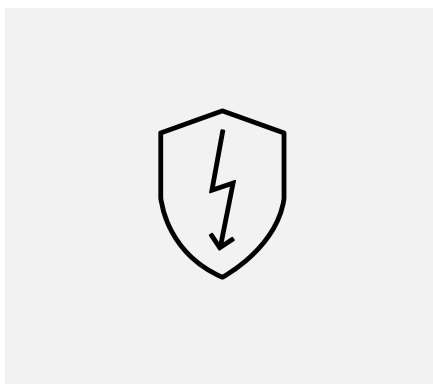
ta “incombustibile” e soddisfa anche i requisiti aggiuntivi della norma DIN EN 13501-1 data l'assenza di fumi e di gocce/particelle ardenti. Anche a contatto con la fiamma non sviluppa esalazioni o gas tossici. La ceramica per facciate è un materiale edile con caratteristiche ben note e stabili per quanto riguarda la reazione al fuoco in quanto non contiene sostanze organiche. Se il progettista o il committente sceglie poi anche un isolamento minerale ignifugo e considera il montaggio di barriere tagliafiamma,

si ottiene una struttura generale con la massima protezione antincendio. E non è necessario scendere a compromessi con l'estetica: viste le caratteristiche del materiale la ceramica rispetta già di per sé il criterio “incombustibilità” e quindi l'ampia scelta di colori, formati, superfici e pezzi speciali in ceramica è disponibile senza alcun limite – per soluzioni creative con un elevato grado di individualità e qualità estetica.



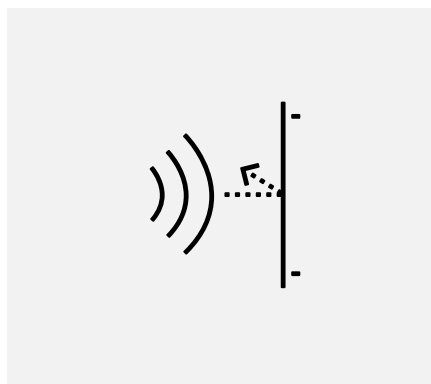
Carichi teorici

Come elemento strutturale di unione la sottostruttura assorbe tutti i carichi e li distribuisce in modo affidabile al fondo di ancoraggio. Il fissaggio del rivestimento alla sottostruttura collega i componenti del sistema senza tensioni e trasferisce tutti i carichi.



Protezione dai fulmini

Il sistema dà buona prova anche in caso di temporali. Le sottostrutture in metallo attraggono e disperdono le cariche elettriche atmosferiche o possono essere collegate a impianti parafulmini. In questo modo le cariche elettriche vengono disperse a terra creando una schermatura elettromagnetica che protegge gli apparecchi elettronici all'interno dell'edificio.



Protezione dal rumore

Le facciate ventilate non riducono solo la dispersione termica, ma proteggono anche l'interno dell'edificio dalle immissioni acustiche. L'elevata capacità di assorbimento degli isolanti minerali in combinazione con il rivestimento esterno di grande massa può raggiungere un isolamento acustico maggiore anche di 14 dB.

Edilizia sostenibile con facciate in ceramica



Informazioni di AGROB BUCHTAL per i revisori

Tutti i sistemi di certificazione degli edifici danno una grande importanza ai materiali edili nel quadro della valutazione. Per i committenti significa che già la scelta del materiale giusto può avere effetti positivi sul processo di certificazione e quindi anche sui risultati di sostenibilità di un edificio.

Il fattore del "materiale" è presente in tutte le fasi del ciclo di vita di un immobile, vale a dire produzione, costruzione, utilizzo e demolizione. Nella fase di produzione l'indagine esamina in che misura l'estrazione o la produzione dei diversi materiali siano sostenibili o quale sia l'energia necessaria per il trasporto al relativo cantiere.

Nella fase di utilizzo sono importanti soprattutto l'azione dei materiali impiegati sulla salute e il benessere di chi si trova nell'edificio e le caratteristiche tecniche ed energetiche.

Rendere trasparenti tutte le proprietà rilevanti del prodotto comporta vantaggi già durante la certificazione, perché se tutte le informazioni sono organizzate in modo semplice e chiaro è più facile per i revisori valutare il materiale in termini di effetti sull'edificio. Per questo motivo AGROB BUCHTAL ha raggruppato informazioni per i revisori dei sistemi di certificazione più comuni a livello internazionale, cioè LEED, BREEAM e DGNB.

LEED

La certificazione Green Building più diffusa a livello internazionale. In 135 paesi del mondo ci sono immobili certificati secondo LEED, per un totale di quasi 54.000 edifici certificati, o almeno registrati, in conformità con lo standard LEED, di cui oltre 44.000 negli USA. Circa il 48 per cento di tutti i progetti per edifici nuovi negli Stati Uniti viene realizzato secondo LEED. Il marchio di sostenibilità statunitense ha molto successo anche all'estero. Nella Repubblica Popolare Cinese più di 1.100 edifici rispettano lo standard LEED, negli Emirati Arabi Uniti oltre 800 e in Brasile più 600. Anche in Germania molti proprietari di immobili puntano sul riconoscimento LEED. Tra il Mare del Nord e il Lago di Costanza si trovano infatti circa 300 edifici certificati secondo LEED. Il sistema di rating impiega un'attribuzione di crediti con 69 criteri nelle sette sezioni Sostenibilità del sito, Gestione delle acque, Energia ed atmosfera, Materiali e risorse, Qualità ambientale interna, Innovazione nella progettazione e Priorità regionale. Molti grandi gruppi internazionali di aziende hanno reso obbligatorie le certificazioni LEED per nuove locazioni ovvero per la costruzione di nuovi edifici aziendali.

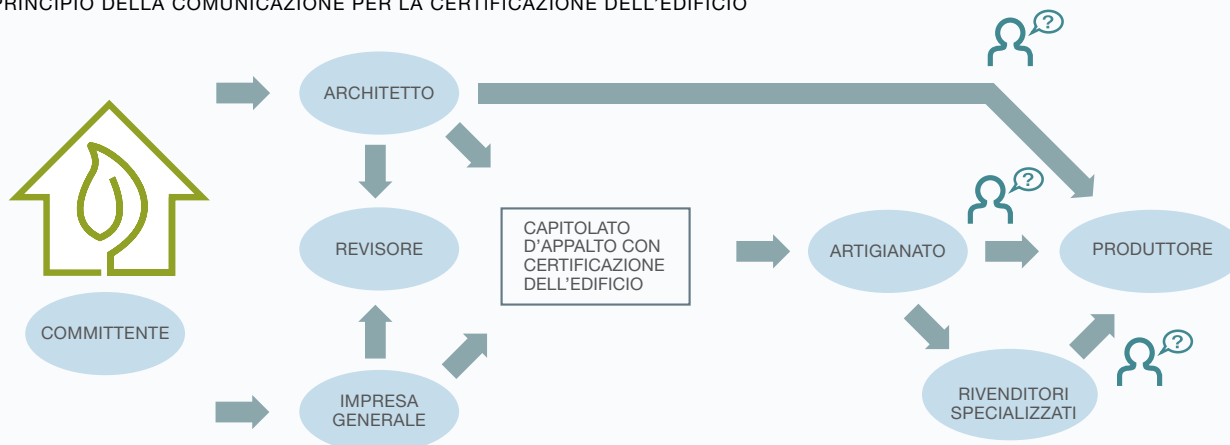
DGNB

Il sistema di certificazione della Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen (DGNB) relativo all'edilizia sostenibile è stato lanciato nel 2007. Questo capolavoro dell'ingegneria tedesca pone standard ancora più elevati per alcuni criteri – soprattutto tecnici – rispetto alla certificazione anglosassone ed è anche più preciso, infatti è praticamente impossibile raggiungere un grado di adempimento del 100 %. La valutazione complessiva comprende cinque ambiti, vale a dire Qualità ecologica, Qualità economica, Qualità socioculturale e funzionale, Qualità tecnica e Qualità di processo. Il certificato richiede inoltre per tutti i casi di applicazione un'analisi completa dei costi del ciclo di vita secondo criteri unitari, un bilancio ecologico e un progetto per lo smantellamento.

BREEAM

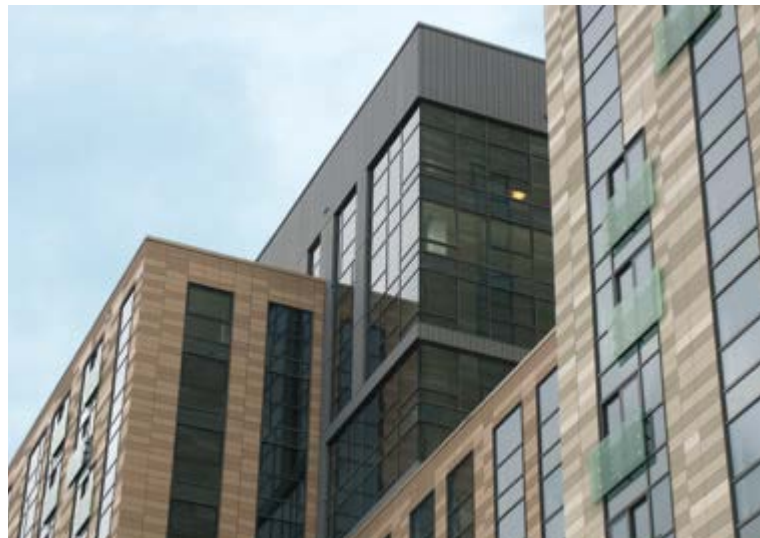
Uno standard di riferimento per tutte le certificazioni di sostenibilità per immobili, attualmente però è meno diffuso rispetto a LEED. Circa 250.000 edifici in tutto il mondo rispondono ai requisiti del catalogo di sostenibilità britannico BREEAM, dei quali la maggior parte proprio in Gran Bretagna. La notevole diffusione di immobili con certificazione ambientale nel Regno Unito è dovuta anche alle disposizioni statali. Tutti i nuovi edifici devono infatti rispettare le norme del BREEAM Code for Sustainable Homes. Anche in Germania il marchio BREEAM è spesso prova di Green Building di alta qualità. BREEAM In-Use, il certificato sviluppato per la valutazione della sostenibilità ambientale di immobili commerciali già operanti, è disponibile dal 2012 anche sul mercato tedesco. Le categorie valutate sono Energia, Acqua, Consumo del suolo ed ecologia, Salute e benessere, Trasporto, Materiale e Inquinamento.

PRINCIPIO DELLA COMUNICAZIONE PER LA CERTIFICAZIONE DELL'EDIFICIO





Quartier generale Green Life della banca Crédit Agricole, Parma, Italia / Architetto: Frigerio Design Group / Foto: Frigerio Design Group / **LEED PLATINUM**



The Viridian, Boston, USA / Architetto: Bruner/Cott & Associates / Foto: Fred Clements / **LEED GOLD**



Orchard Hotel, Nottingham, Gran Bretagna / Architetto: RHWL Architects / Foto: Martine Hamilton Knight Photography / **BREEAM EXCELLENT**



Société de Transport de Montréal, Montréal, Canada / Architetto: Lemay / Foto: Marcin Wozniak / **LEED GOLD**



Finchley Memorial Hospital, Londra, Gran Bretagna / Architetto: Murphey Philipps Architects / Foto: Benedict Luxmoore / **BREEAM EXCELLENT**



Casa di riposo Sonnenhof, Wil, Svizzera / Architetto: Meier Hug Architekten / Foto: Adriano Faragulo / **MINERGIE-STANDARD**

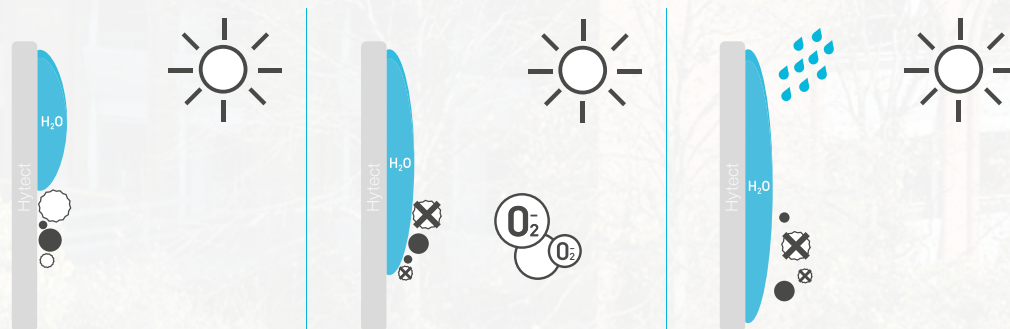
HYTECT

PLUSVALORE PER L'UOMO,
L'EDIFICIO E LA CITTÀ

Facciate in ceramica con effetto autopulente



Ecco come funziona l'effetto autopulente di Hytect: quando piove, sulla superficie della ceramica Hytect si forma una sottile pellicola d'acqua che scalza lo sporco e le più piccole particelle di polvere.



- 1** Viene vinta la tensione superficiale dell'ceramiche. Si forma una pellicola d'acqua sottile.
- 2** Il catalizzatore attiva l'ossigeno grazie all'azione della luce. Microrganismi, alghe, funghi e muschi vengono eliminati.
- 3** Con la pioggia, sporco e microrganismi vengono facilmente scalzati ed eliminati grazie all'effetto autopulente.

La tecnologia Hytect contribuisce a mantenere pulite le facciate e le superfici ed è inoltre molto resistente. I graffiti possono essere rimossi senza problemi con gli strumenti adatti senza che ne risultino danni

alla superficie. Tutte le lastre per facciate smaltate di AGROB BUCHTAL sono dotate di serie di superfici Hytect.

Downing Students City Village, Belgrade Plaza, Coventry, Gran Bretagna / Architetti: Simpson Haugh and partners group / Anno: 2017 / Prodotti: KeraTwin® (K20) / Foto: Simon Hadley





Antakalnio terasos, Vilnius, Lituania / Architetti: JP Pajegos UAB, Vilnius / Anno: 2012 / Prodotti: KeraTwin® / Foto: Leonas Garbačauskas

Per facciate sempre belle

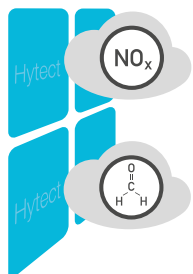
La ceramica Hytect per facciate è sostenibile, economica e conveniente. Anche perché in fondo le facciate Hytect si puliscono da sole.

A lungo termine l'effetto autopulente delle facciate Hytect comporta quindi considerevoli vantaggi in termini di costi, ma aumenta anche il valore estetico degli edifici – proprio perché sono sempre puliti. Un punto altrettanto importante è che le facciate Hytect sono praticamente indistruttibili. Possono essere inoltre montate con facilità e abbinate a diverse coibentazioni.

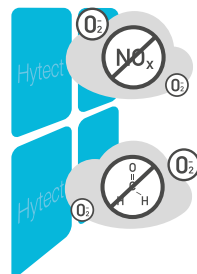
Per tutti questi motivi il loro impiego è interessante dal punto di vista economico e sostenibile per l'ambiente.

La pioggia e l'umidità mettono generalmente alla prova le facciate tradizionali. Invece per quelle Hytect vale il contrario: infatti il naturale effetto autopulente di Hytect si attiva proprio quando piove. Lo sporco viene scal-

zato dalla pioggia e semplicemente lavato via. Grazie alla fotocatalisi, sulla superficie della ceramica si forma una gran quantità di ossigeno attivo che impedisce la proliferazione di muschi, alghe, funghi e simili sulla facciata. Anche questo riduce i costi di pulizia. Le facciate Hytect resistono inoltre al gelo, al vento e alle intemperie, perché sono praticamente indistruttibili. Non sono più necessarie ristrutturazioni e l'economicità aumenta.



1 Molecole inquinanti come la formaldeide e l'ossido di azoto entrano in contatto con la superficie ceramica.



2 L'ossigeno attivo trasforma gli inquinanti in composti innocui.



3 Tali composti innocui si disperdono nell'aria.



Pulizia a vantaggio dell'uomo e delle città

Anche le facciate possono fornire un contributo importante per rendere più pulite le nostre città.

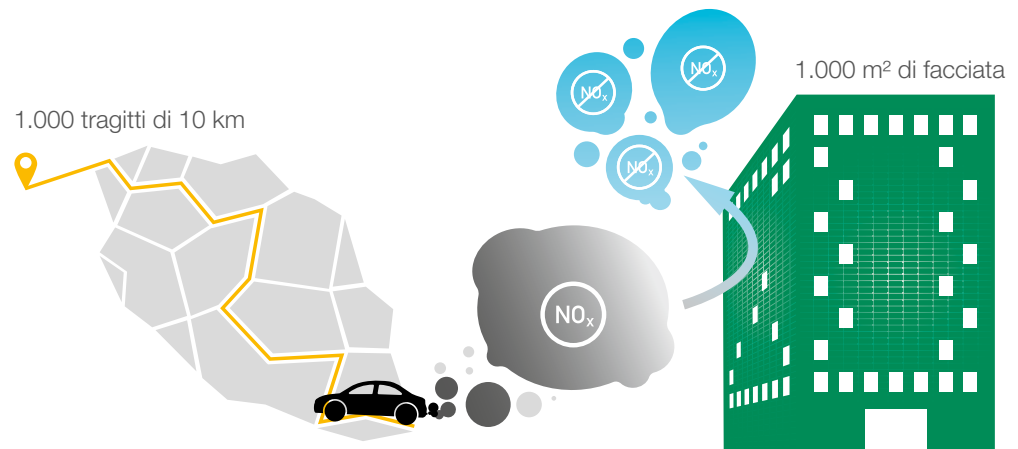
L'efficienza con cui Hytect neutralizza l'azoto non va certo sottovalutata. Abbiamo fatto dei calcoli e scoperto che 1.000 m² di facciata Hytect abbattano ogni anno le emissioni di NO_x prodotte da un'auto Euro 5 in 10.000 chilometri.

Di media in Germania si percorrono 35 chilometri al giorno in macchina. La facciata neutralizza quindi i tragitti percorsi in un giorno da circa 286 persone in Germania – naturalmente utilizzando veicoli Euro 5. Se si basa poi il calcolo sui nuovi veicoli Euro 6 di nuova generazione si raggiungono

addirittura 22.000 chilometri – ovvero i tragitti percorsi in un giorno da 628 persone.

Le facciate Hytect possono quindi davvero fornire un contributo per migliorare in modo sostenibile la qualità dell'aria nelle città. E sicuramente rappresentano un vantaggio per l'ambiente, perché praticamente non devono essere pulite. Anche questo contribuisce a proteggere l'ambiente, dato che l'impiego di sostanze chimiche o apparecchi di pulizia elettrici è semplicemente superfluo.

1.000 m² di facciata Hytect abbattano ogni anno gli NO_x prodotti percorrendo 1.000 tragitti di 10 km.



Eliminazione di NO_x di Hytect

Classe di emissione di auto diesel	EURO 3	EURO 4	EURO 5	EURO 6	
Tasso di eliminazione di Hytect	0,4	0,4	0,4	0,4	mg / m ² ora
Tempo attivo 1	12	12	12	12	Ore/giorno (luce solare)
Tempo attivo 2	7	7	7	7	Giorni/settimana
Tempo attivo 3	52	52	52	52	Settimane / anno
Superficie	1.000	1.000	1.000	1.000	m ²
Emissioni di NO _x	500	250	180	80	mg / km
Equivalente in km	3.000	7.000	10.000	22.000	km / anno
Tragitti	300	700	1.000	2.200	da 10 km

TRE SISTEMI PER TUTTI I TIPI DI FACCIATA

La protezione dell'edificio dagli influssi atmosferici è una delle funzioni tradizionali di ogni rivestimento per facciate. Per ridurre l'impatto sul clima e sulle risorse naturali vi si aggiunge oggi il rispetto di severi standard energetici che può essere ottenuto al meglio con le facciate ventilate.

Ciò non vale soltanto per edifici nuovi ma anche per la ristrutturazione di edifici che si desidera conservare. Con i tre sistemi KeraTwin®, KerAion® e KeraShape®, tutti in ceramica estrusa, AGROB BUCHTAL offre al progettista la possibilità di realizzare la propria soluzione originale.

KerAion®, il sistema classico per facciate in ceramica, viene impiegato con successo da decenni in tutto il mondo. Oltre ai noti vantaggi del materiale ceramico, questo sistema offre anche e soprattutto una tecnica ben sperimentata: le facciate KerAion® rispondono alle norme, sono omologate e, grazie alla loro durata praticamente illimitata, eccezionalmente economiche. Con la loro scala cromatica equilibrata e i diversi formati fino alle realizzazioni speciali su misura conferiscono un'impronta estetica individuale a edifici di grandi dimensioni. I grandi formati quadrati da 60 x 60 cm a 90 x 90 cm con uno spessore delle lastre di soli 8 mm ampliano ulteriormente le possibilità di progettazione.

Creato come alternativa economica e strutturale a KerAion®, KeraTwin® convince per la flessibilità architettonica e la versatilità estetica. Oltre alla grande scelta di formati con altezze standard comprese tra 15 e 60 cm e lunghezze fino a 180 cm è disponibile tra le altre cose un'ampia gamma di gruppi di colori abbinati in modo armonico e completati da vivaci colori intensi.

Il sistema offre inoltre diverse possibilità di fissaggio e organizzazione della superficie. Infatti è possibile la posa in opera a scacchiera, con o senza profilato per giunti. Le lastre possono essere disposte in orizzontale, in verticale e in diverse pose a correre. Il montaggio è possibile su praticamente tutti i tipi di fondo, anche a soffitto. E il tutto con una sola forma e un solo spessore delle lastre.

Con KeraShape®, AGROB BUCHTAL fornisce agli architetti un prodotto davvero versatile: tubi scatolari, lamelle e profilati per spigoli possono essere utilizzati sia come riparo dal sole o da occhi indiscreti che per la realizzazione elegante di angoli e sporgenze, nonché per alleggerire facciate di ampie dimensioni mediante la ripetizione ritmica di elementi estetici.



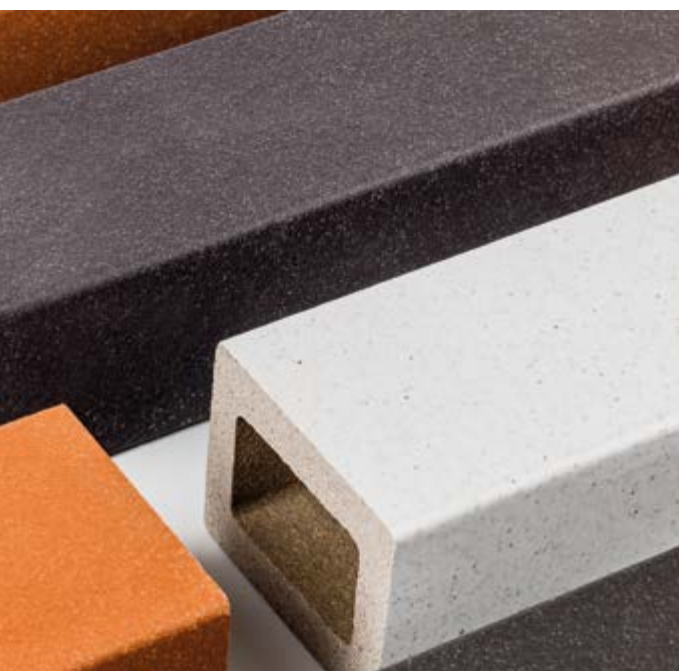


KeraTwin®

La posa particolarmente razionale e le possibilità di impiego praticamente illimitate grazie ai diversi sistemi di fissaggio sono i punti di forza di KeraTwin®.

Altre prerogative del sistema:

- Vasta molteplicità di formati fino alle dimensioni 60 x 180 cm
- Gamma cromatica particolarmente ampia
- Lastre a scelta smaltate o non smaltate
- Facile da pulire e a basso impatto ambientale grazie a Hytect



KeraShape®

Con i suoi diversi profili, KeraShape® soddisfa numerose funzioni, serve infatti come riparo dal sole e da occhi indiscreti ma anche come elemento di strutturazione plastica delle facciate.

Altre prerogative del sistema:

- Montaggio sia verticale che orizzontale
- Ampia scelta di colori, smaltati e non smaltati
- Ideale per la realizzazione di frangisole
- Elementi con lunghezze fino a 180 cm



KerAion®

Il classico con decenni di provata validità offre anche formati quadrati e conferisce a facciate di ampie dimensioni un'estetica inconfondibile.

Altre prerogative del sistema:

- Molteplicità di formati fino alle dimensioni 90 x 90 cm
- Ampia scelta di smalti colorati con arricchimento Hytect
- Tecnica ben sperimentata da decenni
- Vantaggi di statica grazie al peso limitato della lastra

A photograph of a modern building at dusk. The building features a facade of light-colored, rectangular tiles and numerous windows, some of which are illuminated from within. A large, curved, glass-enclosed structure is visible in the background, and a courtyard with a green lawn and a low wall is in the foreground. The sky is a deep blue with some clouds.

KERATWIN®

CERAMICA NEL SISTEMA

Con la sua varietà di colori, formati e superfici, KeraTwin® garantisce agli architetti un elevato grado di libertà compositiva. E dato che i diversi fissaggi assicurano la flessibilità dal punto di vista della tecnica costruttiva, il sistema offre la soluzione giusta in ogni situazione, anche nel caso di superfici difficili.

Il sistema per facciate KeraTwin® consente a ogni architetto di realizzare le proprie visioni grazie alla grandissima varietà di colori. Oltre a "SpectraView", il canone cromatico con nove gruppi di colori abbinati in modo armonico e colori forti, sono disponibili anche i sistemi cromatici "Natura non smaltato", "Design non smaltato" e "Design smaltato". Su richiesta, le lastre vengono fornite anche con superfici profilate, la cui plasticità è in grado di alleggerire facciate di grandi dimensioni e di dare un'impronta inconfondibile al carattere di un intero edificio. E i giunti sono realizzati così da difendere l'edificio in modo ottimale dalla pioggia battente. Con il peso relativamente contenuto di 32 kg/m², le lastre sono facili da trasportare e da montare.

Le differenze fondamentali tra le varianti del sistema KeraTwin® vanno ricercate nel tipo di fissaggio, la cui scelta dipende dai requisiti che devono essere rispettati nel progetto concreto. Il profilato per sistemi K20 verticale consente per esempio un'ampia libertà compositiva e offre una vasta gamma di accessori. Dato che le lastre devono essere agganciate solo al profilato stesso, non sono necessari altri utensili per il montaggio. Una posa ancora più rapida e razionale è resa possibile dall'innovativo profilato a T K20, che richiede meno componenti singoli per la sottostruttura. Il profilato Omega K20 verticale mostra efficacemente la propria validità nel campo specifico del montaggio su fondi difficili, per es. su pareti di costruzioni a graticcio. Le varianti di sistema OmegaS e OmegaV offrono ulteriori possibilità: in questo modo si possono montare in verticale o a correre lastre grandi fino a un formato di 60 x 180 cm.



Orchard Hotel, Nottingham, Gran Bretagna /
Architetto: RHWL Architects / Prodotti: KeraTwin® /
Foto: Martine Hamilton Knight Photography

Sfumature originali

Il progetto Telegraph Works a Greenwich sorge su un terreno che ha fatto storia nel vero senso della parola: già ai tempi della regina Elisabetta I veniva conservata qui la polvere da sparo destinata ai combattimenti contro l'Invincibile Armata. Nel 1850 vi fu prodotto il primo cavo telegrafico transatlantico. Dal 2014 in questa zona di Londra ricca di storia sono stati edificati 300 nuovi appartamenti di pregio.







Telegraph Works Apartments, Greenwich, Gran Bretagna / Architetti: Allford Hall Monaghan Morris / Anno: 2018 / Prodotti: KeraTwin® / Foto: Simon Hadley

Allford Hall Monaghan Morris (AHMM) è uno studio di architettura londinese – con uffici a Bristol e a Oklahoma. Lo studio, fondato nel 1989, ha seguito per esempio il progetto relativo all'allestimento della Saatchi Gallery di Londra nel 2008. Secondo le informazioni fornite, oggi AHMM vanta oltre 500 collaboratori. Lo studio è riuscito a ottenere l'incarico del progetto Telegraph Works – chiamato anche Precision – con un'idea dall'estetica davvero suggestiva.

Sotto la direzione del team londinese sono stati edificati sulla penisola di Greenwich complessivamente 272 nuovi appartamenti in cinque edifici da sette a 18 piani, a due passi dal Tamigi e nelle immediate vicinanze del Millennium Leisure Park.

Le facciate dei singoli palazzi lasciano indovinare gli ambienti luminosi alle loro spalle. L'approccio estetico è caratterizzato da forme aperte e precise. Un elemento che sicuramente contribuisce all'aspetto davvero originale del progetto Telegraph

Works è l'impiego raffinato del codice cromatico. Infatti i designer di Allford Hall Monaghan Morris si sono serviti di ricercate sfumature di colore che hanno poi trasferito sulla facciata servendosi di ceramica di alta qualità. Ne nasce un'esperienza estetica articolata e imponente, visto che in ogni edificio sono state utilizzate anche 10 tonalità diverse.

Precision – non è solo il nome che è stato dato al progetto Telegraph Works. La precisione era richiesta in ogni caso anche nella produzione della ceramica. “Un progetto di altissimo livello tecnico” come l'ha definito il partner di AGROB BUCHTAL e leader sul mercato delle facciate speciali in Inghilterra, OCL Facades Ltd. E una realizzazione riuscita.



EDIFICIO FUNZIONALE DI ALTA QUALITÀ ARCHITETTONICA



Caserma centrale dei Vigili del Fuoco di Ratisbona, Germania / Architetto: Diezinger Architekten / Anno: 2019 /
Prodotti: KeraTwin® (K20) / Foto: Atelier Bürger

La caserma centrale dei Vigili del Fuoco di Ratisbona è la prova esemplare che anche un edificio funzionale può essere realizzato con alta qualità architettonica. In questo contesto si è rivelato importante un punto di forza particolare di AGROB BUCHTAL: l'ampio assortimento comprende numerose soluzioni ceramiche per interni ed esterni – un vantaggio che consente la realizzazione di strutture complete.





La caserma centrale dei Vigili del Fuoco forma un grande complesso di edifici inserito nel tessuto urbano. Uno degli elementi chiave è la serie di tre corpi contigui visibili dalla Grefflingerstraße, che ospitano non solo automezzi di soccorso ma anche locali funzionali. Non sono previsti interventi sullo stabile di destra, quello centrale dovrebbe essere completamente risanato nel corso dei prossimi anni mentre a sinistra si trova la nuova costruzione, inaugurata nell'autunno 2019, che sorprende per l'elevata qualità estetica degli interni e degli esterni.

Per la facciata del nuovo fabbricato gli architetti hanno scelto il sistema Keratwin di AGROB BUCHTAL con gradazioni differenziate di tonalità perfettamente abbinata, concepite appositamente e realizzate in esclusiva per questo progetto. L'edificio, dalle dimensioni imponenti per motivi funzionali, è avvolto da un reticolo di sfumature che gli conferiscono un

aspetto elegante e raffinato. Secondo il progetto il ritmo delicato della facciata verrà ripreso anche nella fase successiva di risanamento dello stabile centrale, in modo da creare un corpo architettonico coerente che conquisti per uniformità e scelta dei materiali.

Tali ambiziosi obiettivi si notano anche negli interni, in servizi igienici e docce, spogliatoi, corridoi, ma anche nella cucina della mensa e nel locale di decontaminazione. Anche qui le piastrelle ceramiche di AGROB BUCHTAL hanno il ruolo di elemento di coesione architettonica e di identificazione: vivaci soluzioni cromatiche in giallo e rosso danno vita a un affascinante dialogo con tonalità neutre bianco e antracite. Tutte le superfici ceramiche di interni ed esterni sono inoltre dotate della superficie fotocatalitica Hytect.



KeraTwin®



Statement a New York

Tra le particolarità di questo edificio progettato da Skidmore, Owings and Merrill (SOM) a Broadway spiccano gli appartamenti di lusso, alcuni con 250 m² di superficie. Uniche nel loro genere sono anche le facciate dalla struttura filigrana rivestite in ceramica color nero opaco. Infatti grazie ad esse l'edificio residenziale alto 64 metri si inserisce nel contesto architettonico con risolutezza, ma anche discrezione.



Abitare nel Downtown di Manhattan gode di grande popolarità. Il quartiere forse più affermato è l'ex zona industriale Tribeca, dove uno dei progetti più interessanti è il "91 Leonard", ultimato nel 2019. Alto ben 19 piani e con una superficie complessiva di 16.500 m² è stato realizzato secondo i progetti dello studio di architettura SOM di New York, responsabile anche della costruzione dello One World Trade Center.

"Obiettivo principale della progettazione era creare un edificio che si inserisse con discrezione nel tessuto urbano storico circostante, ma che rappresentasse allo stesso tempo un nuovo elemento moderno nel quartiere" spiega il direttore di SOM, Kim Van Holsbeke. Ciò è riuscito grazie a una facciata dalla struttura filigrana e dalle grandi finestre – un tributo ai vecchi magazzini vicini e ai loft dai prospetti in laterizio e pietra naturale. Le finestre doppie posizionate a intervalli regolari vengono incorniciate dalla struttura reticolare in rilievo in tubi scatolari di ceramica del sistema KeraShape®. Le superfici comprese tra la struttura reticolare e le aperture arretrate delle finestre sono realizzate con piastrelle per facciate del sistema ventilato per facciate in ceramica KeraTwin® K20. Ne risulta un quadro complessivo ricco di particolari e di contrasti. L'elegante smalto nero opaco della ceramica permette una coesistenza rispettosa con gli edifici vicini – in un certo senso come interpretazione moderna della ghisa e della pietra, i materiali tipici di Tribeca.

Entrando nello spazioso atrio, i mobili eleganti e l'ampia superficie finestrata con vista sul verdeggianti cortile interno rivelano che qui il lusso è di casa. Proprio come negli appartamenti con superfici comprese tra i 50 e i 250 m², sulla terrazza sul tetto, nella sala cinematografica o nella zona spa. Già dall'esterno la facciata, strutturata con grande precisione e sensibilità artigianale, mette in chiaro che qui è nato un edificio del tutto speciale.



91 Leonard Street / Architetto: Skidmore, Owings & Merrill (SOM) & Hill West Architects / Anno: 2019 /
Prodotti: KeraTwin® K20 /
Foto: Rich Earl Photography





Con i piedi per terra e rivolto verso l'alto

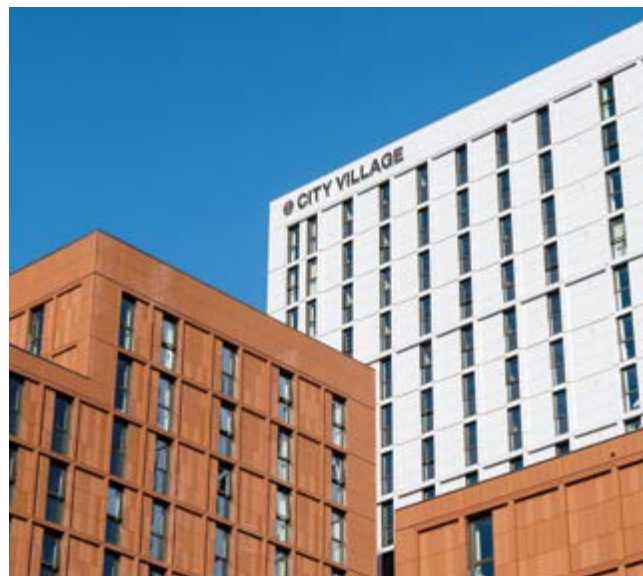
Rachel Haugh, una dei titolari dello studio SimpsonHaugh, ha asserito che ci sono due condizioni fondamentali per la progettazione e la realizzazione di un grattacielo. Una di questa è un buon inserimento nell'ambiente circostante a livello del pian terreno, mentre l'altra sta nell'aggiungere qualcosa alla skyline esistente.



Downing Students City Village, Belgrade Plaza, Coventry, Gran Bretagna / Architetti: Simpson Haugh and partners group / Anno: 2017 / Prodotti: KeraTwin® (K20) / Foto: Simon Hadley

Sarà anche giusto in linea di massima, ma nel caso del complesso a 20 piani del Belgrade Plaza di Coventry è altrettanto importante l'interazione architettonica tra la parte inferiore e quella superiore. Il complesso, progettato da Haugh e Ian Simpson come parte del rinnovamento urbano della zona vicino al Belgrade Theatre, si trova nella zona nordoccidentale del centro di Coventry. La città è stata quasi completamente distrutta durante la seconda guerra mondiale, per essere poi ricostruita negli anni Cinquanta e Sessanta in uno stile anonimo e misurato con una combinazione di calcestruzzo e mattoni. Il complesso del Belgrade Plaza è formato da negozi al dettaglio al piano strada, 49 appartamenti e diversi tipi di abitazioni che accolgono 600 studenti.

È chiaro che questo complesso emerge per la sua altezza dal paesaggio urbano costituito prevalentemente da edifici bassi, caratterizzato dalla sopraelevata e dall'architettura della ricostruzione del dopoguerra del centro di Coventry. Nelle immediate vicinanze del Belgrade Plaza si trovano non solo il teatro, ma anche alcune villette mono e bifamiliari che sono sopravvissute ai bombardamenti negli anni Quaranta. Simpson e Haugh sono riusciti a fare in modo che questo elemento che rompe con le strutture vicine si inserisca nel mix di edifici piuttosto diversi tra loro che crea il contesto in cui e con cui dovevano lavorare. Per attenuare la differenza di dimensioni che risulta dal grattacielo, la base della torre comprende corpi di fabbrica addizionali di altezza medio-bassa – con un disegno a quadri per alleggerirne l'aspetto massiccio. Le facciate dei corpi di fabbrica inferiori sono rivestite con la ceramica per facciate KeraTwin® di AGROB BUCHTAL in colori terrosi che si



accostano agli edifici con mattoni a vista della zona. La torre è realizzata con lastre azzurre con smalto lucido dello stesso sistema. La ceramica dalle tonalità chiare con superfici riflettenti dà alla torre un aspetto più leggero e luminoso allo stesso tempo, offrendo alla città di Coventry un nuovo e gradito elemento architettonico.



Il rivestimento delle sporgenze che conferiscono alla facciata la sua struttura caratteristica ha richiesto realizzazioni specifiche per l'immobile. AGROB BUCHTAL non ha solamente sviluppato lastre apposite e sezioni speciali, ma anche il montaggio si basa su una soluzione particolare, cioè la combinazione di fissaggio a piastre K20 e profilato per sistemi K20. Le lastre a forma di freccia per i punti di incrocio sono state tagliate su misura in fabbrica in diverse versioni secondo disegni dettagliati.





Precisione prefabbricata

Il White City Campus dell'Imperial College di Londra è un complesso imponente, che caratterizza la skyline soprattutto con la torre residenziale alta 140 metri. In essa sono stati utilizzati complessivamente circa 2.400 elementi prefabbricati per facciate rivestiti in vetro, ceramica o una combinazione di questi due materiali. Per la ceramica era richiesta una tonalità terracotta color salmone in tre sfumature differenti e con due tipi di superficie.

Gli elementi prefabbricati stanno assumendo un'importanza sempre maggiore. Infatti possono essere prodotti in condizioni ideali e montati in cantiere con efficienza e poco ingombro. La prefabbricazione di rivestimenti per facciate in ceramica è un processo completo, e questo si è riconfermato anche nel progetto White City Campus.

Tutti gli elementi larghi 1,5 m e alti 3,25 m sono stati realizzati già in Germania, dove sia le singole parti che il sistema composito sono stati sottoposti a un accurato esame per verificare subito se rispettavano le caratteristiche richieste, come tenuta all'acqua e all'aria oppure protezione dal rumore. Secondo un complesso piano logistico gli elementi finiti sono poi stati trasportati a Londra in oltre 100 viaggi di camion con un flusso di materiale accuratamente cadenzato. In cantiere sono stati ricontrollati, sollevati nella posizione giusta con la gru e quindi fissati.

Nella bozza degli architetti dello studio londinese PLP Architecture erano previsti numerosi colori di ceramica e una grande diversità di dimensioni e di varianti di superfici. AGROB BUCHTAL ha soddisfatto questo requisito esplicito con una produzione apposita di piastrelle per facciate in tre lunghezze diverse fino a quasi 150 cm e in 29,7 cm di altezza insieme ad altri formati speciali. Per il fissaggio della ceramica per facciate è stata sviluppata una variante particolare del profilo "Omega" del moderno sistema di fissaggio KeraTwin®. Un tema importante per l'idoneità statica di un edificio è il peso dei rivestimenti delle facciate. Gli elementi KeraTwin® si distinguono con circa 32 kg per m², un valore relativamente basso per una variante in ceramica che non presenta svantaggi per la stabilità.



White City Campus dell'Imperial College, Londra, Gran Bretagna / Architetto: PLP Architecture, Londra /
Anno: 2018 / Prodotti: KeraTwin® / Foto: Simon Hadley



Quartier generale Green Life della banca Crédit Agricole, Parma, Italia / Architetti: Frigerio Design Group /
Anno: 2018 / Prodotti: KeraTwin® / Foto: Frigerio Design Group

Sostenibilità nella sua forma pura

L'architetto italiano Enrico Frigerio è stato definito architetto "slow" o anche "narratore". Di conseguenza il Frigerio Design Group da lui fondato si ispira senza compromessi alla sua filosofia dell'architettura lenta. L'architetto genovese ha inoltre sempre ricercato l'equilibrio perfetto tra sostenibilità e lavoro intelligente. Il nuovo quartier generale di Crédit-Agricole Italia ne è l'esempio perfetto.

Green Life è il nome del quartier generale recentemente ampliato della banca Crédit Agricole a Parma. È situato a sud ovest del centro storico. E i tre edifici costruiti qui dal Frigerio Design Group si trovano in perfetta armonia con i fabbricati preesistenti di Vico Magistretti che risalgono agli anni Ottanta. Sono ad alta efficienza energetica, certificati LEED platinum nel 2019 e impiegano materiali sostenibili – come il sistema per facciate in ceramica KeraTwin® K20.

Il cuore di "Green Life" è il forum a un piano (2.100 m²) con facciata in vetro su tutto il perimetro e tetto verde. Ospita la reception, un punto di incontro e il ristorante aziendale. Sul tetto a una falda degli edifici che ospitano gli uffici sono montati pannelli fotovoltaici. È evidente che la sostenibilità è un elemento essenziale della progettazione complessiva di "Green Life", infatti si estende anche agli innovativi locali per lo smart working: gli uffici open space con zone lounge si trovano

sul lato sud degli edifici. A nord invece uffici chiusi. I verdeggianti cortili interni garantiscono la luce diurna. Le facciate finestrate permettono di sfruttare i vantaggi del sole. Le facciate rivolte a nord, est e ovest, rivestite con il sistema per facciate ventilate KeraTwin® K20, hanno invece un numero inferiore di aperture per ridurre la dispersione termica. Il rivestimento in ceramica crea inoltre un quadro unitario – una reinterpretazione estetica degli edifici preesistenti. È risultato creato da caratteristiche simili di colori e superfici: i laterizi color ocra si sposano bene con le piastrelle ceramiche non smaltate. Secondo lo studio di design si tratta di impiegare "materiali durevoli e riciclabili che riducono le esigenze di manutenzione". Le piastrelle per facciate KeraTwin® sono perfette per questo scopo: sono composte da materie prime naturali, inoltre l'arricchimento Hydrotec migliora la qualità dell'aria, combatte lo sviluppo di alghe e muffe e fa sì che le facciate si puliscano da sole con la pioggia. Queste caratteristiche innovative hanno fatto guadagnare al progetto ulteriori punti per la certificazione LEED.



Sistemi per facciate in ceramica per la ristrutturazione sostenibile

La tendenza all'urbanizzazione persiste a livello mondiale. I nuovi abitanti delle città hanno bisogno di spazi abitativi, ma praticamente non ci sono nuove superfici edificabili. Per questo l'aumento della densità e la modernizzazione stanno diventando da anni sempre più importanti. In questo contesto i sistemi per facciate in ceramica offrono vantaggi decisivi.

La ristrutturazione di edifici esistenti offre nuove opportunità per una pianificazione urbanistica orientata al futuro: zone della città una volta trascurate diventano quartieri abitativi interessanti, dopo un risanamento energetico anche gli edifici storici rispondono agli standard più severi in materia di bilancio delle risorse. Per questo motivo in molti luoghi vi è un maggior volume di ristrutturazioni rispetto alle nuove costruzioni. Una soluzione sostenibile con vantaggi energetici ed estetici è offerta dai sistemi per facciate in ceramica, che possono essere posti sulla vecchia facciata come una sorta di secondo rivestimento.

In questo modo si possono soddisfare le diverse esigenze di risparmio energetico, in quanto lo spazio tra la facciata vecchia e quella nuova può essere occupato con strati isolanti di spessore diverso. Questo tipo di facciate crea inoltre le condizioni ideali per una rivalutazione estetica degli edifici, permettendo anche un'impaginazione indipendente dall'immobile originario. E anche gli effetti positivi sulla qualità abitativa sono un altro punto a favore di questa forma di risanamento, perché grazie al disaccoppiamento di mantello esterno e corpo di fabbrica i locali rimangono freschi in estate e caldi in inverno.

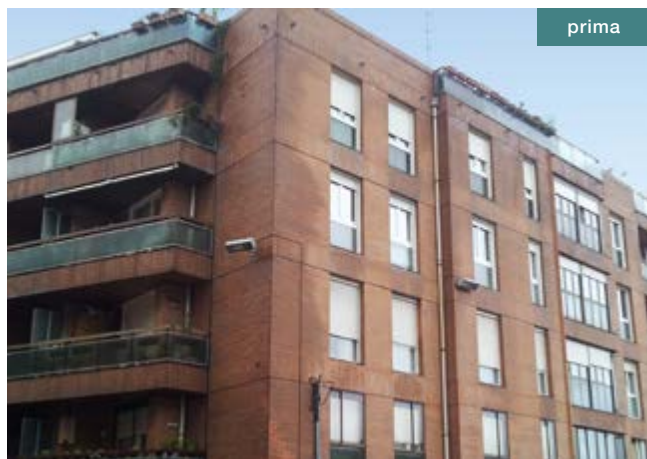


prima



dopo

Municipio, Schwarzenfeld, Germania / Anno: 2018 / Prodotti: KeraTwin®



prima



dopo

Complesso residenziale c/Juan Bautista Uribarri, Bilbao, Spagna / Anno: 2015 / Prodotti: KeraTwin®



Municipio, Schwarzenfeld, Germania / Anno: 2018 / Prodotti: KeraTwin®

Superfici, colori e formati per KeraTwin®

Il sistema KeraTwin® offre maggiori possibilità di scelta per le superfici. Oltre alle superfici lucide, satinare o non smaltate sono ora disponibili anche lastre con cui si possono sfruttare le possibilità delle nuove tecnologie di stampa digitale per creare facciate ancora più naturali e vivaci o per sottolineare particolari elementi.

Si possono realizzare ad esempio effetti pietra o legno con un grande senso di profondità. Con questo procedimento i vantaggi della ceramica rimangono completamente inalterati. Questo vale anche per le nuove superfici metallizzate che schiudono possibilità inattese per la strutturazione di facciate in ceramica.



KeraTwin® K20



scanalatura irregolare
(sezione 8)



piastrella a scanalature
(sezione 1)



piastrella a scanalature positive
(sezione 2)



profilo shed
(sezione 4)



New Wave
(sezione 7)



liscio
(standard)



KeraTwin® raschiato –
colore speciale arenaria
arenaria, smaltato
(sezione 5)



decoro a strisce
(sezione 3)



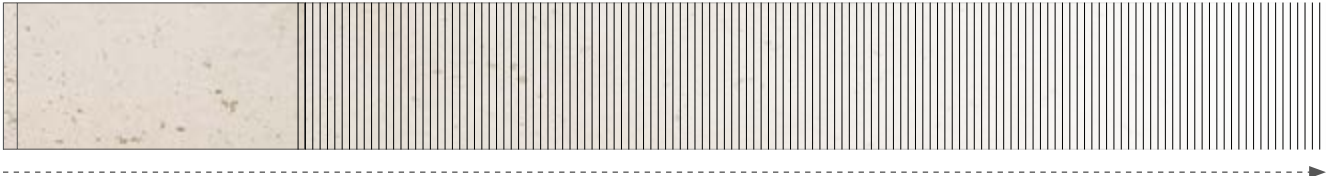
onda sinusoidale
(sezione 6)



KeraTwin®, “Piastrille ceramiche estruse, con assorbimento di acqua medio $3\% < E \leq 6\%$, gruppo All_a, parte 1, allegato B, smaltate (SM) e non smaltate (NSM)”

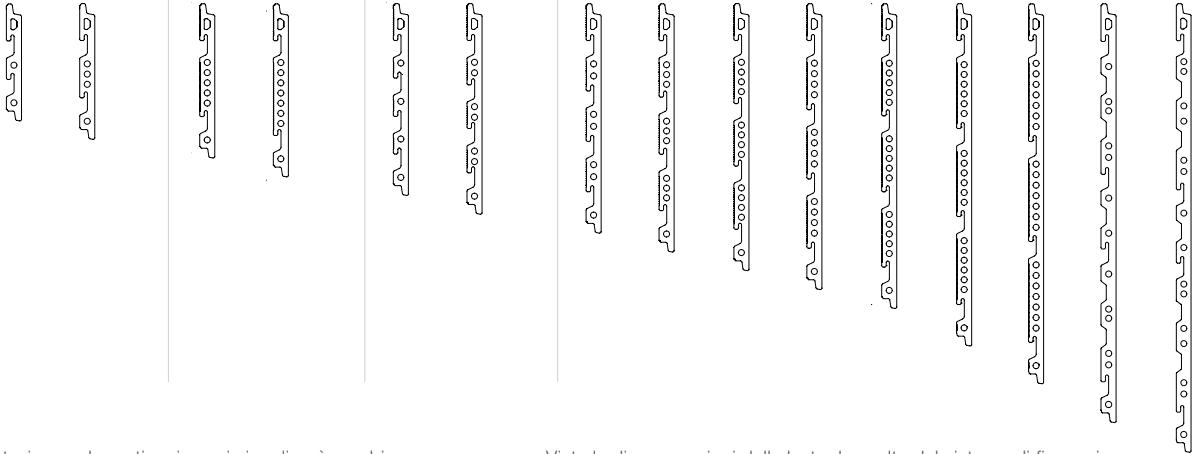
KeraTwin®, “Piastrille ceramiche estruse, con assorbimento di acqua medio $6\% < E \leq 10\%$, gruppo All_b, parte 1, allegato D, smaltate (SM) e non smaltate (NSM)”

Lunghezze fino a 1.800 mm (in incrementi di 1 mm)



Lunghezza fino a 900 mm fino a 1.200 mm fino a 1.500 mm fino a 1.800 mm

Altezza 150 mm 175 mm 200 mm 225 mm 250 mm 275 mm 300 mm 325 mm 350 mm 375 mm 400 mm 450 mm 500 mm 550 mm 600 mm

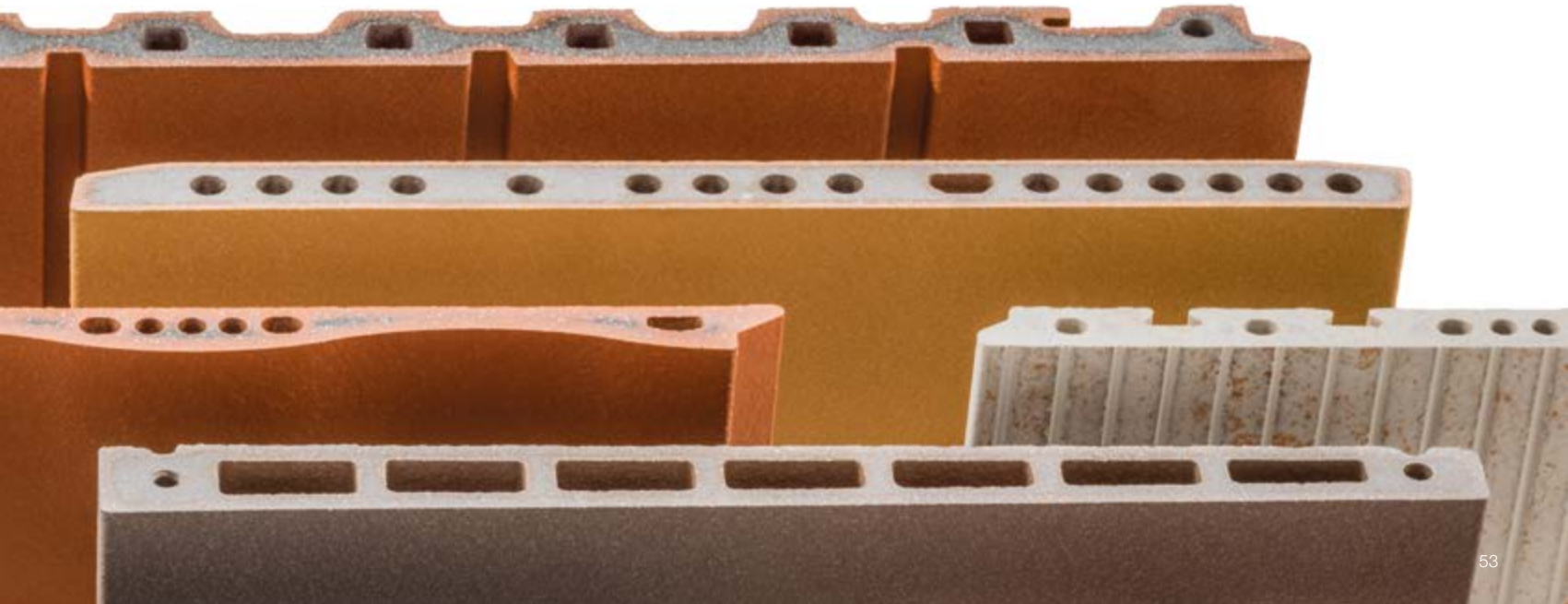


Rappresentazione schematica: in casi singoli può cambiare per esigenze di produzione. Sezione precisa della lastra su richiesta.

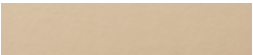
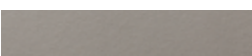
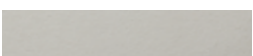
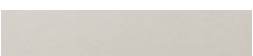
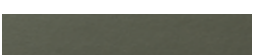
Oltre alle varianti mostrate sono possibili su richiesta altre soluzioni individuali.

La realizzazione tecnica dei colori dipende in parte dalla geometria della sezione. Verifica della fattibilità su richiesta.

Viste le diverse sezioni delle lastre la scelta del sistema di fissaggio deve essere concordata per il singolo progetto. Non si possono inoltre escludere colori diversi rispetto alle varianti standard.



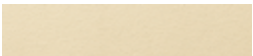
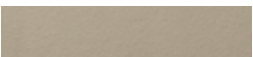
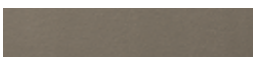
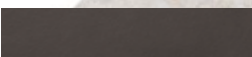
SpectraView smaltato, satinato

				
6201 crema 1 H	6202 crema 2 H	6203 crema 3 H	6204 crema 4 H	6205 crema 5 H
				
6211 giallo 1 H	6212 giallo 2 H	6213 giallo 3 H	6214 giallo 4 H	6215 giallo 5 H
				
6221 albicocca 1 H	6222 albicocca 2 H	6223 albicocca 3 H	6224 albicocca 4 H	6225 albicocca 5 H
				
6231 rosso salmone 1 H	6232 rosso salmone 2 H	6233 rosso salmone 3 H	6234 rosso salmone 4 H	6235 rosso salmone 5 H
				
6241 rosé 1 H	6242 rosé 2 H	6243 rosé 3 H	6244 rosé 4 H	6245 rosé 5 H
				
6251 grigio neutro 1 H	6252 grigio neutro 2 H	6253 grigio neutro 3 H	6254 grigio neutro 4 H	6255 grigio neutro 5 H
				
6261 grigio 1 H	6262 grigio 2 H	6263 grigio 3 H	6264 grigio 4 H	6265 grigio 5 H
				
6271 azzurro 1 H	6272 azzurro 2 H	6273 azzurro 3 H	6274 azzurro 4 H	6275 azzurro 5 H
				
6281 verde 1 H	6282 verde 2 H	6283 verde 3 H	6284 verde 4 H	6285 verde 5 H
				
	4230 bianco ghiaccio lucido H	4234 bianco gesso opaco H	4530 nero lucido H	4534 nero opaco H

Colori intensi smaltati, lucidi

				
150 giallo limone H	151 arancio H	152 verde mela H	153 viola H	154 rosso marcato H
				
144 blu intenso H				

Natura non smaltato

				
407 bianco 407 bianco H	410 N crema 410 N crema H	411 ocra 411 ocra H	412 salmone 412 salmone H	396 rosso salmone 396 rosso salmone H
				
403 rosso 403 rosso H	397 rosso tegola 397 rosso tegola H	408 rosso bruno 408 rosso bruno H	418 marrone 418 marrone H	414 grigio chiaro 414 grigio chiaro H
				
409 grigio ferro 409 grigio ferro H	415 N grigio vulcano 415 N grigio vulcano H	419 nero 419 nero H	416 azzurro fumè 416 azzurro fumè H	417 verde patina 417 verde patina H

Design

non smaltato

1403 rosso dorato
1403 rosso dorato H1410 crema dorato
1410 crema dorato H1414 grigio dorato
1414 grigio dorato H1415 antracite dorato
1415 antracite dorato HDesign smaltato

Pietra

NOVITÀ



1120 Milan beige H



1121 Milan grigio H



1122 Milan antracite H



1185 Savona calce H



1188 Savona beige H



1189 Savona marrone H



1186 Savona grigio H



1187 Savona antracite H



1152 Quarzit grigio basalto H



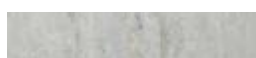
1150 Quarzit bianco grigio H



1151 Quarzit beige sabbia H



1090 Haze 1 H



1091 Haze 2 H



1093 Haze 3 H



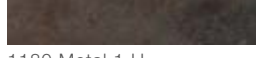
1092 Haze 4 H



1100 Stonewall 1 H



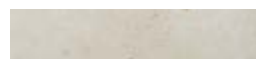
1101 Stonewall 2 H



1102 Stonewall 3 H



1103 Stonewall 4 H



1115 Rockface 1 H



1116 Rockface 2 H



1117 Rockface 3 H



1110 Mega 1 H

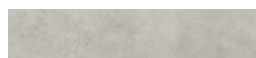


1111 Mega 2 H



1112 Mega 3 H

Cemento



1140 Construct 1 H



1141 Construct 2 H

Metallo



1180 Metal 1 H



1181 Metal 2 H



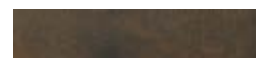
1182 Metal 3 H



1190 Metallic 1



1192 Metallic 3

1155 verticale Streetlife ruggine H
1156 orizzontale Streetlife ruggine H

Legno



1145 Oak rovere crema H



1146 Oak rovere natura H



1147 Oak rovere antracite H

1165 Driftwood
marrone grigio H

1170 Bosco 1 H



1171 Bosco 2 H



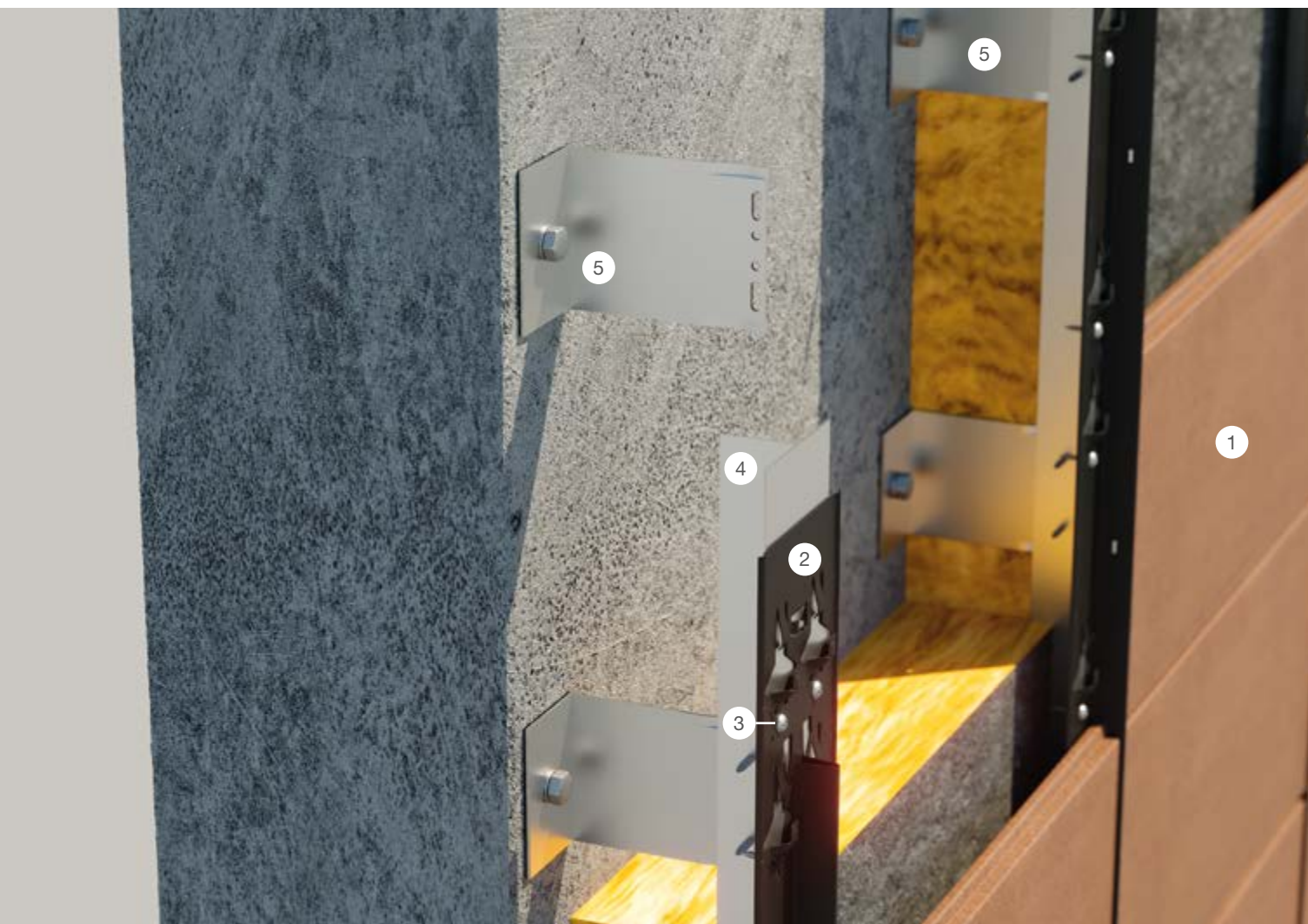
1172 Bosco 3 H



H = superficie Hytect

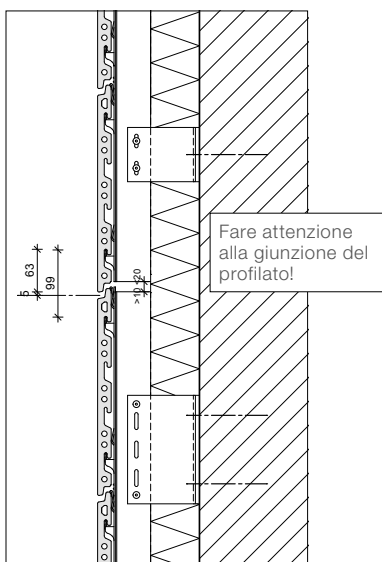
Oltre alle varianti illustrate sono possibili anche articoli individuali. Dopo una breve verifica del caso singolo sulla fattibilità tecnica ed economica, vi informiamo volentieri sulle specifiche progettuali.

KeraTwin® K20 – Fissaggio con profilato per sistemi K20 verticale



Descrizione del sistema

Le lastre per facciate KeraTwin® K20 vengono semplicemente agganciate al profilato per sistemi verticale tramite le scanalature di supporto sul retro. Per il montaggio delle lastre non sono necessari altri attrezzi. La molla di compressione integrata nel profilato per sistemi e la sicura contro lo sgancio evitano lo sviluppo di rumore e le sollecitazioni provocate dal passaggio repentino da pressione a depressione a causa del vento ovvero impediscono che le lastre vengano rimosse facilmente. Il fissaggio in posizione avviene a scelta con il profilato per giunti adeguato alla larghezza della fuga o con il distanziatore.



- 1 Lastra per facciate KeraTwin® K20
- 2 Profilato per sistemi K20 verticale, articolo 620
- 3 Vite in acciaio inox A4, articolo 659-1 (in alternativa possibilità di fissaggio con rivetto cieco Al, articolo 658), fissaggio necessario sotto ogni gancio di sostegno!
- 4 Profilato di supporto verticale (sottostruttura di base)
Larghezza minima 80 mm/larghezza consigliata 100 mm
- 5 Supporto per parete (sottostruttura di base)

❗ Le giunzioni dei profilati di supporto verticali non devono essere dietro a una lastra! Si vedano al riguardo i disegni tecnici dei particolari.

Istruzioni per il montaggio di KeraTwin® K20 – Fissaggio con profilato per sistemi K20 verticale



Video con le istruzioni di montaggio:
www.agrob-buchtal.de

Sottostruttura

Il montaggio della sottostruttura deve avvenire in base al calcolo statico specifico della costruzione.
Come base vale l'omologazione di edilizia generale Z-10.3-844.

- I profilati della sottostruttura di base devono essere montati in modo perfettamente ortogonale.
(Larghezza profilato a T $\geq$ 80 mm; consigliata $\geq$ 100 mm)
- I profilati per sistemi K20 (n. art. 620, 625, 630) devono essere allineati in modo perfettamente orizzontale e fissati ai fori previsti sotto ogni gancio di sostegno con viti (n. art. 659-01) o rivetti (n. art. 658).
- La distanza dei profilati per sistemi K20 in senso orizzontale deve corrispondere al modulo di lunghezza delle lastre.
- La lunghezza dei profilati verticali deve essere divisibile per l'altezza del formato delle lastre e non dovrebbe superare l'altezza di un piano.
- Le giunzioni dei profilati non devono essere dietro a una lastra.
- Con giunti verticali aperti, per ogni lastra viene inserito un distanziatore (n. art. 645) in un foro di estrusione centrico della lastra.
- Con giunti verticali chiusi, impiegare il profilato per giunti (n. art. 640 con travi ad una campata, profilato di innesto per giunti n. art. 647 con trave a una campata con bracci a sbalzo).



Sottostruttura di base



Fissare il profilato per sistemi con rivetto cieco Al, art. 658, o vite in acciaio inox A4, art. 659



Inserire il profilato per giunti (per giunti chiusi)

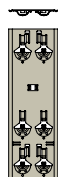


Agganciare le lastre KeraTwin®

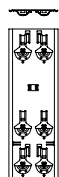


In alternativa al profilato per giunti, distanziatore, art. 645 (per giunti aperti)

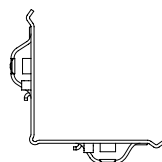
Accessori: KeraTwin® K20 – Fissaggio con profilato per sistemi K20 verticale



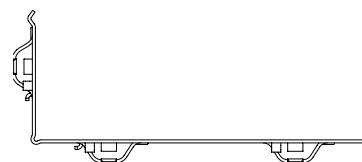
articolo 620
profilato per sistemi verniciato*
materiale: AlMg3 H22
(EN AW-5754),
verniciato in nero,
RAL 7021,
per montaggio con
distanziatore K20/8



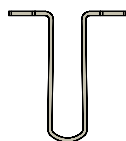
articolo 625
profilato per sistemi lucido*
materiale: AlMg3 H22
(EN AW-5754),
non verniciato per
montaggio con profilato
per giunti K20/8



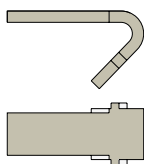
articolo 630
profilato per sistemi, angolo
esterno*
materiale: AlMg3 H22
(EN AW-5754),
non verniciato per montaggio
di lastre d'angolo e profilati
per angoli esterni



articolo 635
profilato per intradossi*
materiale: AlMg3 H22
(EN AW-5754)
non verniciato, dimensioni e schema
di fissaggio secondo le indicazioni
specifiche del progetto



articolo 640
profilato per giunti K20/8
materiale: AlMg3 H22
(EN AW-5754),
verniciato in nero,
RAL 7021,
verniciatura in colori RAL
su richiesta.



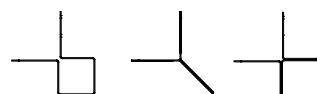
articolo 645
distanziatore K20/8
peso: 0,5 kg/confezione
materiale: AlMg3 H22
(EN AW-5754)
contenuto conf.: 250 pezzi
verniciato in nero,
RAL 7021



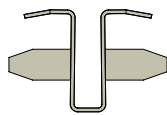
articolo 658
rivetto cieco Al, lucido
peso: 1,3 kg/confezione
dimen. nominali: 4,8 x 10 mm
contenuto conf.: 500 pezzi
per montaggio di profilato
per sistemi



articolo 659-01
vite in acciaio inox A4, lucida
peso: 2,8 kg/confezione
dimen. nominali: 4,8 x 16 mm
contenuto conf.: 500 pz. + 1 inserto
per montaggio di profilato per sistemi



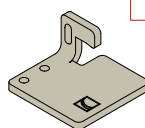
articolo 650 / 652 / 654
profilato per angoli esterni,
quadrato /
sporgente / negativo
materiale: AlMg3 H22
(EN AW-5754),
verniciato in nero,
RAL 7021
verniciatura in colori RAL
su richiesta.



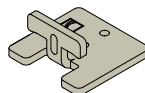
articolo 647
profilato di innesto per giunti K20/8
materiale: AlMg3 H22
(EN AW-5754)
verniciato in nero,
RAL 7021,
verniciatura in colori RAL su richiesta.

Per montaggio con trave a una
campata con braccio a sbalzo

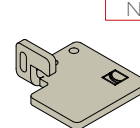
lunghezza: 1496 mm



articolo 682R
piastra R
materiale: AlMg3 H22
(EN AW-5754),
verniciata in nero



articolo 684R
piastra R
materiale: AlMg3 H22
(EN AW-5754),
verniciata in nero



articolo 683R
piastra R
materiale: AlMg3 H22
(EN AW-5754),
verniciata in nero



articolo 657
vite in acciaio inox A2
testa nera,
RAL 7021 per fissaggio di piastra R

* marchio registrato

Lunghezze per la fornitura dei profilati: schema 15 cm, 60 cm: 2992 mm
schema 17,5 cm: 2967 mm · schema 20 cm, 25 cm, 30 cm, 37,5 cm, 50 cm: 2992 mm
schema 22,5 cm, 32,5 cm: 2917 mm · schema 27,5 cm: 3017 mm
schema 35 cm, 40 cm: 2792 mm · schema 55 cm: 3292 mm
schema 45 cm: 2692 mm

Profilato per sistemi K20 disponibile per schema delle lastre 15 cm -
17,5 cm - 20 cm - 22,5 cm - 25 cm - 27,5 cm - 30 cm - 32,5 cm -
35 cm - 37,5 cm - 40 cm - 45 cm - 50 cm - 55 cm - 60 cm. Altri schemi
su richiesta.

Da tenere presente: evitare in generale l'uso di caucciù siliconico perché gli oli siliconici si diffondono, rendendo le superfici appiccicose e aumentandone la tendenza a sporcarsi. Utilizzare esclusivamente i componenti di sistema indicati (rettangoli di espanso, gomma EDPM, rondella di gomma in neoprene) oppure gli stucchi per fughe, gli adesivi e i materiali di isolamento da noi raccomandati e dei quali possiamo fornire una lista attuale. La comune pulizia finale della costruzione rimane necessaria. Una garanzia per il sistema KeraTwin® K20 nell'ambito dell'omologazione di edilizia generale n. Z-33.1-1175 vale solo se si utilizzano componenti del sistema indicati su queste pagine.



Ordre des infirmières et infirmiers du Québec, Canada /
Architetto: Lemay architecte / Anno: 2015 / Foto: Adrien Williams



Condomini, Basilea, Svizzera / Architetto: Koechlin Schmidt Architekten AG /
Anno: 2019 / Foto: Felix Odermatt



Swindon NHS Health Centre, Swindon, Gran Bretagna / Architetto: Roberts Limbrick Architects / Anno: 2017 / Foto: Simon Hadley, Pershore

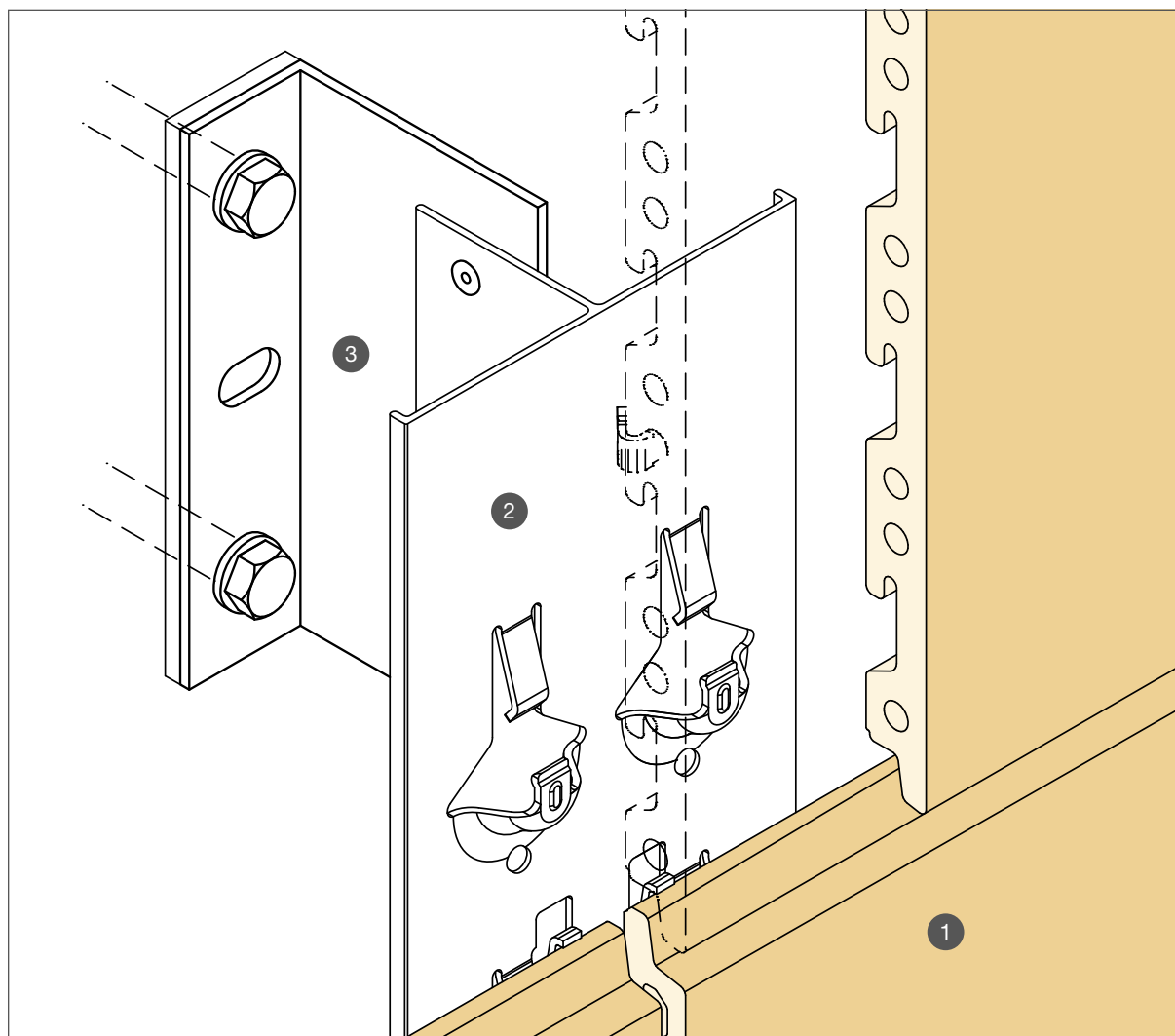


Complesso di appartamenti Sonaville, Nimega, Paesi Bassi / Architetto:
Molenaar en Co Architecten / Anno: 2010 / Foto: Marcel van der Burg



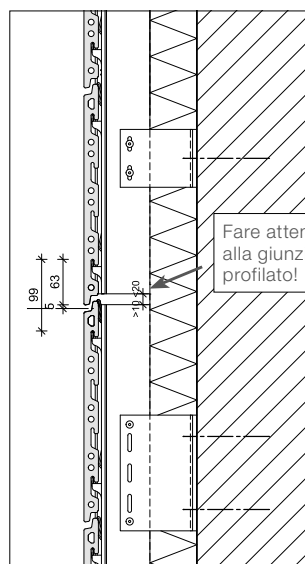
Orangerie de Soussie, Marocco / Architetto: JLA Studio /
Anno: 2016 / Foto: Sife Elamine

KeraTwin® K20 – Fissaggio con profilato a T K20 verticale



Descrizione del sistema

Le lastre per facciate KeraTwin® K20 vengono semplicemente agganciate al profilato a T K20 verticale tramite le scanalature di supporto sul retro. Per il montaggio delle lastre non sono necessari altri attrezzi. La molla di compressione integrata nel profilato a T K20 e la sicura contro lo sgancio evitano lo sviluppo di rumore e le sollecitazioni provocate dal passaggio repentino da pressione a depressione a causa del vento ovvero impediscono che le lastre vengano rimosse facilmente. Il fissaggio in posizione avviene a scelta con il profilato per giunti adeguato alla larghezza della fuga o con il distanziatore per giunti verticali chiusi o aperti.



- 1 Lastra per facciate KeraTwin® K20
- 2 Profilato a T K20 verticale, articolo 698
- 3 Supporto per parete (sottostruttura di base)



Le giunzioni dei profilati di supporto verticali non devono essere dietro a una lastra! Si vedano al riguardo i disegni tecnici dei particolari.

Istruzioni per il montaggio di KeraTwin® K20 – Fissaggio con profilato a T K20 verticale



Video con le istruzioni di montaggio:
www.agrob-buchtal.de

Sottostruttura

Il montaggio della sottostruttura deve avvenire in base al calcolo statico specifico della costruzione. Come base vale l'omologazione di edilizia generale Z-10.3-844.

- Montare i profilati a T K20 (n. art. 695) in modo perfettamente ortogonale.
- Allineare in modo perfettamente orizzontale i profilati a T K20.
- Giunti verticali aperti con profilato a T K20 (n. art. 695Q) con distanziatore (n. art. 645).
- Con giunti verticali chiusi, impiegare il profilato per giunti (n. art. 640Q con trave a una campata, profilato di innesto per giunti n. art. 647 con trave a una campata con bracci a sbalzo).



Sottostruttura di base



Montare il profilato a T con mezzi di fissaggio omologati

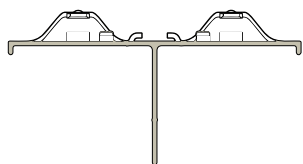


Agganciare le lastre KeraTwin®

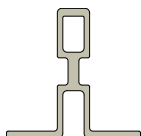


In alternativa al profilato a T con profilato per giunti, distanziatore, art. 645 (per giunti aperti)

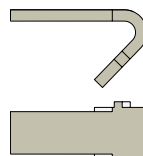
Accessori: KeraTwin® K20 – Fissaggio con profilato a T K20 verticale



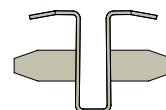
articolo 695Q
profilato a T K20*
materiale: EN AW-6060 T6
verniciato in nero,
RAL 7021, per montaggio
con profilato per giunti 640Q e
distanziatore K20/8



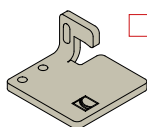
articolo 640Q
profilato per giunti
materiale: EN AW-6063 T66
verniciato in nero,
RAL 7021,



articolo 645
distanziatore K20/8
peso: 0,5 kg/confezione
materiale: AlMg3 H22
(EN AW-5754)
contenuto conf.: 250 pezzi
verniciato in nero,
RAL 7021

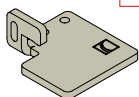


articolo 647
profilato di innesto per giunti K20/8
materiale: AlMg3 H22
(EN AW-5754)
verniciato in nero, RAL 7021,
verniciatura in colori RAL su richiesta.
Per montaggio con trave a una
campata con braccio a sbalzo,
lunghezza: 1496 mm



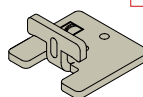
NOVITÀ

articolo 682R
piastra R
materiale: AlMg3 H22
(EN AW-5754),
verniciata in nero



NOVITÀ

articolo 683R
piastra R
materiale: AlMg3 H22
(EN AW-5754),
verniciata in nero



NOVITÀ

articolo 684R
piastra R
materiale: AlMg3 H22
(EN AW-5754),
verniciata in nero



NOVITÀ

articolo 657
vite in acciaio inox A2
testa nera,
RAL 7021 per fissaggio di piastra R

* marchio registrato

Lunghezze per la fornitura dei profilati: schema 60 cm:
2992 mm · schema 17,5 cm: 2967 mm schema 20 cm, 25 cm, 30 cm, 37,5 cm, 50 cm:
2992 mm · schema 22,5 cm, 32,5 cm: 2917 mm schema 27,5 cm: 3017 mm · schema
35 cm, 40 cm: 2792 mm · schema 55 cm: 3292 mm
schema 45 cm: 2692 mm

Profilato a T K20 disponibile per schema delle lastre 17,5 cm -
20 cm - 22,5 cm - 25 cm - 27,5 cm - 30 cm - 32,5 cm - 35 cm -
37,5 cm - 40 cm - 45 cm - 50 cm - 55 cm - 60 cm. Altri schemi
su richiesta.

Da tenere presente: evitare in generale l'uso di caucciù silconico perché gli oli silconici si diffondono, rendendo le superfici appiccicose e aumentandone la tendenza a sporcarsi. Utilizzare esclusivamente i componenti di sistema indicati (rettangoli di espanso, gomma EDPM, rondella di gomma in neoprene) oppure gli stucchi per fughe, gli adesivi e i materiali di isolamento da noi raccomandati e dei quali possiamo fornire una lista attuale. La comune pulizia finale della costruzione rimane necessaria. Una garanzia per il sistema KeraTwin® K20 nell'ambito dell'omologazione di edilizia generale n. Z-33.1-1175 vale solo se si utilizzano componenti del sistema indicati su queste pagine.



Complesso residenziale The Viridian, Boston, USA / Architetto: Bruner/Cott & Associates, Cambridge / Anno: 2015 / Foto: Fred Clements, cb-products



Sede aziendale di CR PROJECT SERVICE S.R.L., Viterbo, Italia / Architetto: NOU SFERA LAB / Anno: 2020 / Foto: Andrea Pietroni, VM Group



Riomer University, Vilnius, Lithuania / Architetto: Arch. Irmantas Gudavičius
Statybos projektu valdymas / Anno: 2015 / Foto: Nedas Bobinascb-products



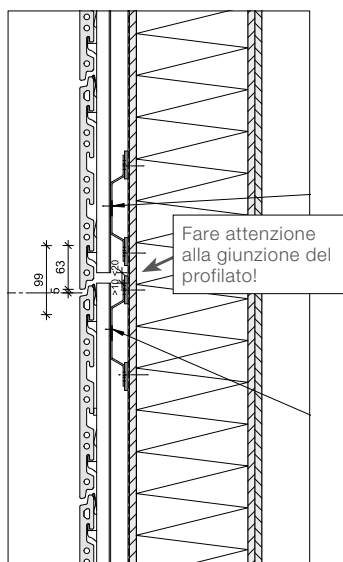
Apartment Building "Islington Square, Studd Street", Londra, Gran Bretagna
/ Architetto: CZWG architects, Londra / Anno: 2020 / Foto: John Cave

KeraTwin® K20 – Fissaggio con profilato Omega K20 verticale



Descrizione del sistema

Il profilato Omega si distingue grazie al montaggio semplice ed efficiente su superfici difficili, ad es. pareti di costruzioni a graticcio. Agli elementi verticali vengono fissate apposite guide orizzontali. La disposizione dei profilati Omega verticali può avvenire indipendentemente dalla distanza dei pilastri e consente di progettare liberamente la lunghezza delle lastre. Non è necessario ricorrere alla costosa struttura del sistema con tassello, supporto per parete e profilato di supporto verticale. La posa successiva della ceramica avviene come nel profilato per sistemi K20. Le lastre per facciate KeraTwin® K20 vengono semplicemente agganciate al profilato Omega verticale tramite le scanalature di supporto sul retro. Per il montaggio delle lastre non sono necessari altri attrezzi. La molla di compressione integrata nel profilato per sistemi e la sicura contro lo sgancio evitano lo sviluppo di rumore e le sollecitazioni provocate dal passaggio repentino da pressione a depressione a causa del vento ovvero impediscono che le lastre vengano rimosse facilmente. Il fissaggio in posizione avviene a scelta con il profilato per giunti adeguato alla larghezza della fuga o con il distanziatore.



- 1 Lastra per facciate KeraTwin® K20
- 2 Profilato Omega K20 verticale, articolo 624
- 3 Vite in acciaio inox A4, articolo 659 (in alternativa possibilità di fissaggio con rivetto cieco in acciaio inox A1, articolo 658)
- 4 Profilato di supporto orizzontale (sottostruttura di base)



Le giunzioni dei profilati Omega K20 non devono essere dietro a una lastra! Si vedano al riguardo i disegni tecnici dei particolari.

Istruzioni per il montaggio di KeraTwin® K20 – Fissaggio con profilato Omega K20 verticale



Video con le istruzioni di montaggio:
www.agrob-buchta.de

Sottostruttura

Il montaggio della sottostruttura deve avvenire in base al calcolo statico specifico della costruzione. Come base vale l'omologazione di edilizia generale Z-10.3-844.

- I profilati della sottostruttura di base devono essere montati in modo perfettamente ortogonale (profilato a cappello o in alternativa profilato a Z).
- I profilati Omega K20 (n. art. 624, 627, 633) devono essere allineati in modo perfettamente orizzontale e fissati al bordo con viti (n. art. 659-01) o rivetti (n. art. 658) attraverso i fori prepunzonati (attenzione alla formazione di punto fisso e scorrevole!).
- La distanza delle guide in senso orizzontale deve corrispondere al modulo di lunghezza delle lastre.
- Le giunzioni dei profilati non devono essere dietro a una lastra.
- Con giunti verticali aperti, per ogni lastra viene inserito un distanziatore (n. art. 645) in un foro di estrusione centrico della lastra.
- Con giunti verticali chiusi, impiegare il profilato per giunti (n. art. 640 con travi ad una campata, profilato di innesto per giunti n. art. 647 con trave a una campata con bracci a sbalzo).



Sottostruttura di base



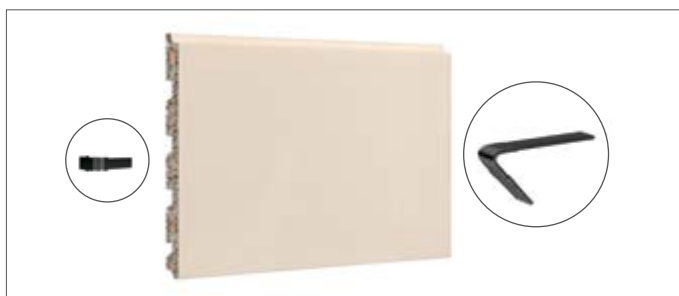
Fissare il profilato Omega con rivetto cieco Al, art. 658, o vite in acciaio inox A4, art. 659 (attenzione a punto fisso e scorrevole)



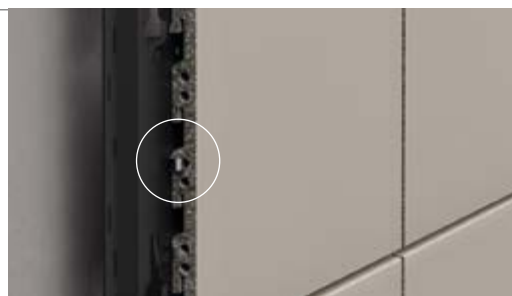
Inserire il profilato per giunti (per giunti chiusi)



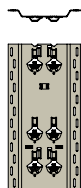
Agganciare le lastre KeraTwin®



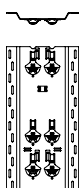
In alternativa al profilato per giunti, distanziatore, art. 645 (per giunti aperti)



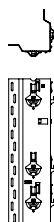
Accessori: KeraTwin® K20 – Fissaggio con profilato Omega K20 verticale



articolo 624
profilato Omega, verniciato*
materiale: AlMg3 H22
(EN AW-5754),
verniciato in nero, RAL 7021,
per montaggio con
distanziatore K20/8



articolo 627
profilato Omega, lucido*
materiale: AlMg3 H22
(EN AW-5754),
non verniciato per
montaggio con profilato per
giunti K20/8



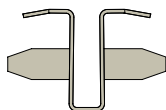
articolo 633
profilato Omega, angolo esterno*
materiale: AlMg3 H22
(EN AW-5754),
non verniciato per montaggio di
lastre d'angolo e profilati per
angoli esterni



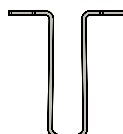
articolo 658
rivetto cieco Al, lucido
peso: 1,3 kg/confezione
dimen. nominali: 4,8 x 10 mm
contenuto conf.: 500 pezzi
per montaggio di profilato Omega



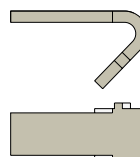
articolo 659-01
vite in acciaio inox A4, lucida
peso: 2,8 kg/confezione
dimen. nominali: 4,8 x 16 mm
contenuto conf.: 500 pz. + 1 inserto
per montaggio di profilato Omega



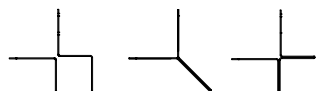
articolo 647
profilato di innesto per giunti K20/8
materiale: AlMg3 H22
(EN AW-5754)
verniciato in nero, RAL 7021,
verniciatura in colori RAL su richiesta
per montaggio con travi ad una campata
con braccio a sbalzo
lunghezza: 1496 mm



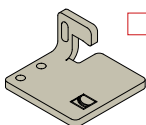
articolo 640
profilato per giunti K20/8
materiale: AlMg3 H22
(EN AW-5754),
verniciato in nero, RAL 7021,
verniciatura in colori RAL su
richiesta



articolo 645
distanziatore K20/8
peso: 0,5 kg/confezione
materiale: AlMg3 H22
(EN AW-5754)
contenuto conf.: 250 pezzi
verniciato in nero, RAL 7021

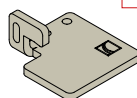


articolo 650 / 652 / 654
profilato per angoli esterni,
quadrato / sporgente / negativo
materiale: AlMg3 H22
(EN AW-5754),
verniciato in nero, RAL 7021,
verniciatura in colori RAL su richiesta



NOVITÀ

articolo 682R
piastra R
materiale: AlMg3 H22
(EN AW-5754),
verniciata in nero



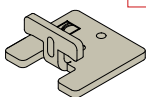
NOVITÀ

articolo 683R
piastra R
materiale: AlMg3 H22
(EN AW-5754),
verniciata in nero



NOVITÀ

articolo 657
vite in acciaio inox A2
testa nera,
RAL 7021 per fissaggio di piastra R



NOVITÀ

articolo 684R
piastra R
materiale: AlMg3 H22
(EN AW-5754),
verniciata in nero

* marchio registrato

Lunghezze per la fornitura dei profilati: schema 15 cm, 60 cm: 2992 mm
schema 17,5 cm: 2967 mm · schema 20 cm, 25 cm, 30 cm, 37,5 cm,
50 cm: 2992 mm schema 22,5 cm, 32,5 cm: 2917 mm · schema 27,5 cm:
3017 mm schema 35 cm, 40 cm: 2792 mm · schema 55 cm: 3292 mm
schema 45 cm: 2692 mm

profilato OmegaK20 disponibile per schema delle lastre 15 cm - 17,5 cm
- 20 cm - 22,5 cm - 25 cm - 27,5 cm - 30 cm - 32,5 cm - 35 cm - 37,5 cm
- 40 cm - 45 cm - 50 cm - 55 cm - 60 cm. Altri schemi su richiesta.

Da tenere presente: evitare in generale l'uso di caucciù siliconico perché gli oli siliconici si diffondono, rendendo le superfici appiccicose e aumentandone la tendenza a sporcarsi. Utilizzare esclusivamente i componenti di sistema indicati (rettangoli di espanso, gomma EDPM, rondella di gomma in neoprene) oppure gli stucchi per fughe, gli adesivi e i materiali di isolamento da noi raccomandati e dei quali possiamo fornire una lista attuale. La comune pulizia finale della costruzione rimane necessaria. Una garanzia per il sistema KeraTwin® K20 nell'ambito dell'omologazione di edilizia generale n. Z-33.1-1175 vale solo se si utilizzano componenti del sistema indicati su queste pagine.



Villa privata, Romania / Architetto: Victor Gota / Anno: 2016



Raiffeisen Forum, Mödling, Austria / Architetto: arge x42 / Anno: 2014 / Foto: Rich Hiebl



Edificio Residenziale Via degli Schiavoni, Fano, Italia / Architetto: Studio Zandri Via de Borgogelli / Anno: 2019 / Foto: VM Group

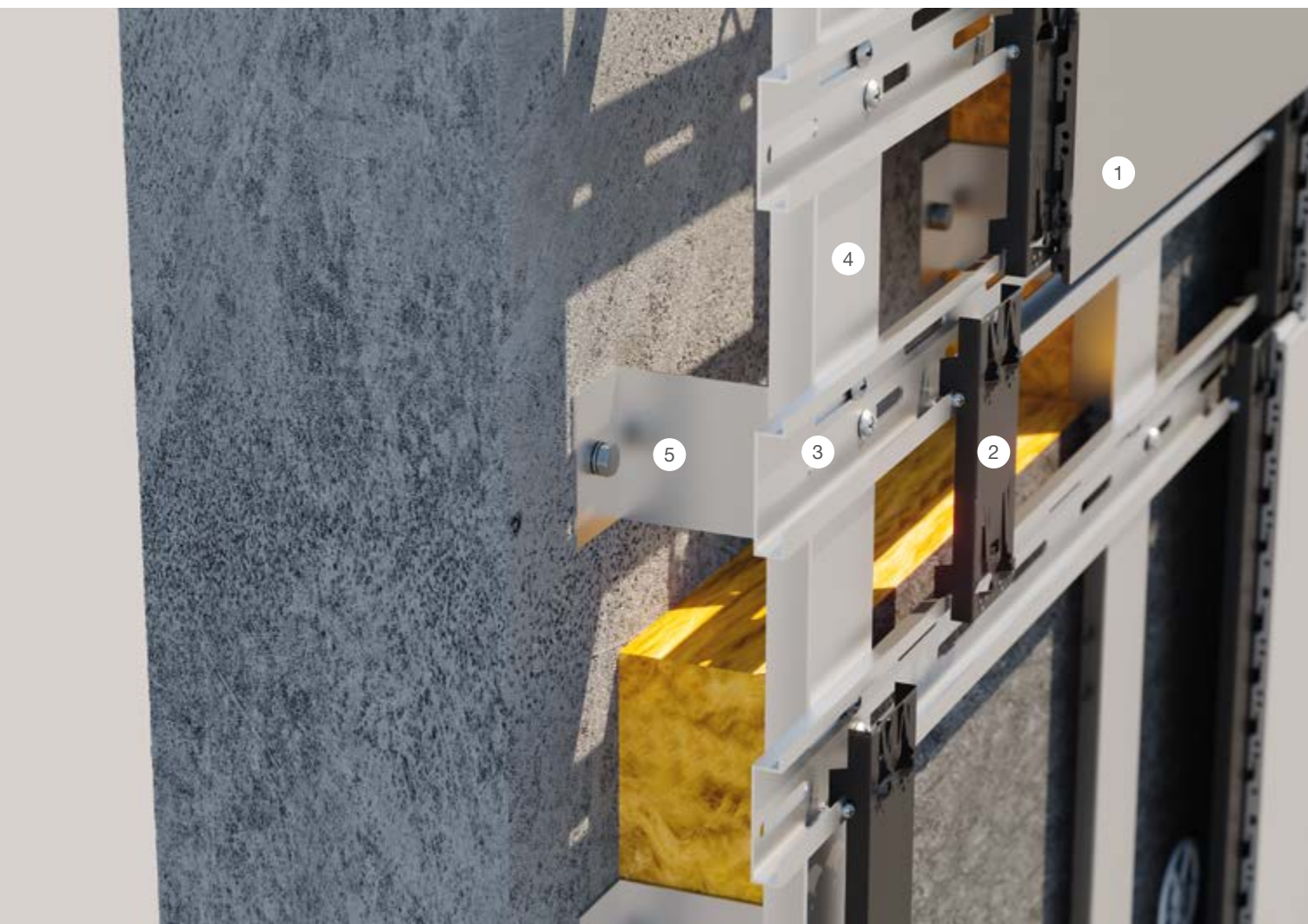


Università, Bologna, Italia / Architetto: Raffaele PANELLA / Anno: 2015 / Foto: Lorenzo Rimondi



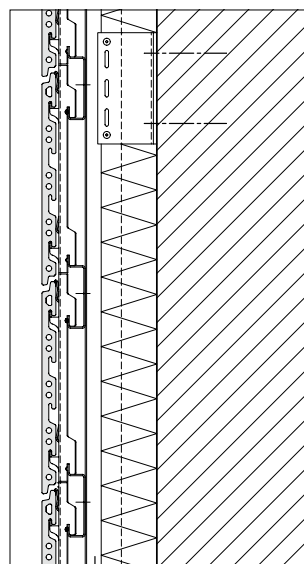
SNAC, Southampton, Gran Bretagna / Architetto: CZWB Architects / Anno: 2015 / Foto: Norbert Lindner

KeraTwin® K20 – fissaggio con OmegaV per la posa a correre delle lastre



Descrizione del sistema

Per il montaggio delle lastre KeraTwin® K20 in diverse pose a correre sfruttando tutti i vantaggi del sistema K20 è stato sviluppato il profilato OmegaV. Il profilato di supporto orizzontali vengono fissati ad una struttura di base secondo il modulo di altezza desiderato. I profilati OmegaV possono poi essere agganciati ai profili di supporto orizzontali alla distanza necessaria (modulo di lunghezza) e fissati alle due linguette di aggancio superiori con viti in acciaio inox A4. Le lastre per facciate KeraTwin® K20 vengono semplicemente agganciate ai profilati OmegaV premontati tramite le scanalature di supporto sul retro. Per il montaggio delle lastre non sono necessari altri attrezzi. La molla di compressione integrata nel profilato OmegaV evita lo sviluppo di rumore e le sollecitazioni provocate dal passaggio repentino da pressione a depressione a causa del vento ovvero impediscono che le lastre vengano rimosse facilmente. Il fissaggio in posizione avviene a scelta con il profilato per giunti adeguato alla larghezza della fuga o con il distanziatore.



- 1 Lastra per facciate KeraTwin® K20
- 2 Profilato OmegaV , articolo 700
- 3 Profilato di supporto orizzontale articolo 597-01
- 4 Profilato di supporto verticale (sottostruttura di base)
- 5 Supporto per parete (sottostruttura di base)

Rappresentazione del sistema

Istruzioni di montaggio per KeraTwin® K20 – con OmegaV per la posa di lastre in pose a correre



Video con le istruzioni di montaggio:
www.agrob-buchtal.de

Sottostruttura

Il montaggio della sottostruttura deve avvenire in base al calcolo statico specifico della costruzione. Come base vale l'omologazione di edilizia generale Z-10.3-844.

- I profilati della sottostruttura di base devono essere montati in modo perfettamente ortogonale.
- Fissare le linguette di guida orizzontali (art. n. 597-01) alla sottostruttura verticale premon-tata con i mezzi di fissaggio forniti.
- Agganciare in modo esatto i profilati OmegaV secondo la distanza orizzontale dei moduli.
- La distanza delle guide in senso orizzontale deve corrispondere al modulo di lunghezza delle lastre.
- Fissaggio in posizione dei profilati OmegaV a destra e a sinistra alle linguette di aggancio con vite (art. n. 659-01).
- Con giunti verticali aperti, per ogni lastra viene inserito un distanziatore (n. art. 645) in un foro di estrusione centrico della lastra.
- Con giunti verticali chiusi, impiegare il profilato per giunti OmegaV (Art. Nr. 707).
- Con trave a una campata, impiegare il profilato di innesto per giunti OmegaV (n. art. 712 con trave a una campata con bracci a sbalzo).



Sottostruttura di base con profilati di supporto orizzontali



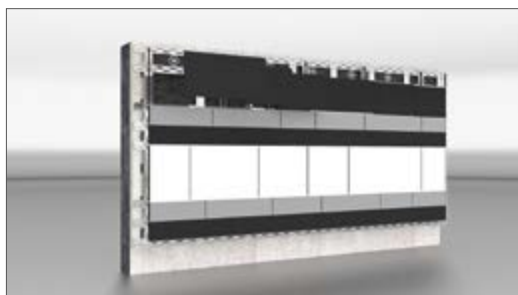
Versione con punto fisso e scorrevole



Profilati OmegaV

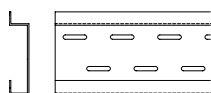


Fissaggio profilati OmegaV

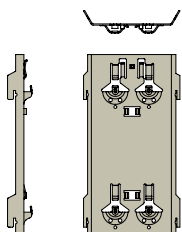


Montaggio delle lastre

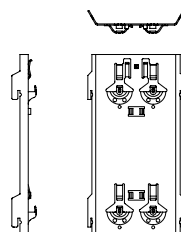
Accessori: KeraTwin® K20 – Fissaggio OmegaV su profilo di supporto orizzontale



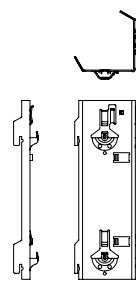
articolo 597-01
guida di supporto orizzontale, forata
lunghezza standard: 2995 mm
dimen. nominali: 05/90 x 25 mm
materiale: EN AW 6063 T66
non verniciato



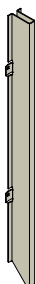
articolo 700
OmegaV verniciato*,
RAL 7021,
materiale: AlMg3 H22
(EN AW-5754)
verniciato in nero per
montaggio con
distanziatore K20/8



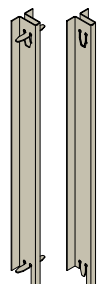
articolo 701
OmegaV lucido*
materiale: AlMg3 H22
(EN AW-5754)
non verniciato per montaggio con
profilato per giunti OmegaV K20/8



articolo 705
OmegaV angolo esterno lucido*
materiale: AlMg3 H22
(EN AW-5754)
non verniciato per montaggio di
lastre d'angolo e profilati per
angoli esterni

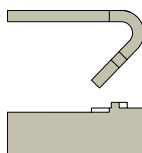


articolo 707
profilato per giunti OmegaV
K20/8
materiale: AlMg3 H22
(EN AW-5754)
verniciato in nero,
RAL 7021, verniciatura in colori
RAL su richiesta



articolo 712
profilato di innesto per giunti
OmegaV K20/8
materiale: AlMg3 H22
(EN AW-5754),
verniciato in nero, RAL 7021,
verniciatura in colori RAL su
richiest

NOVITÀ



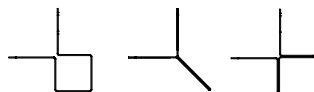
articolo 645
distanziatore K20/8
peso: 0,5 kg/confezione
materiale: AlMg3 H22
(EN AW-5754)
contenuto conf.: 250 pezzi
verniciato in nero,
RAL 7021



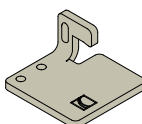
articolo 658
rivetto cieco Al, lucido
peso: 1,3 kg/confezione
dimen. nominali: 4,8 x 10 mm
contenuto conf.: 500 pezzi



articolo 659-01
vite in acciaio inox A4, lucida
peso: 1,4 kg/confezione
dimen. nominali: 4,8 x 16 mm
contenuto conf.: 500 pz. + 1
inserto per fissaggio OmegaV

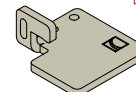


articolo 650 / 652 / 654
profilato per angoli esterni,
quadrato / sporgente / negativo
materiale: AlMg3 H22
(EN AW-5754),
verniciato in nero,
RAL 7021, verniciatura in colori
RAL su richiesta.



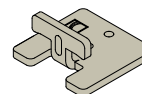
articolo 682R
piastra R
materiale: AlMg3 H22
(EN AW-5754),
verniciata in nero

NOVITÀ



articolo 683R
piastra R
materiale: AlMg3 H22
(EN AW-5754),
verniciata in nero

NOVITÀ



articolo 684R
piastra R
materiale: AlMg3 H22
(EN AW-5754),
verniciata in nero

NOVITÀ



articolo 657
vite in acciaio inox A2
testa nera,
RAL 7021 per fissaggio
di piastra R

NOVITÀ

* marchio registrato

Profilati OmegaV e profilati per giunti OmegaV disponibili per tutti gli schemi standard a partire da 20 cm (vedi pag. 53).
Altri schemi disponibili su richiesta.

Da tenere presente: evitare in generale l'uso di caucciù silconico perché gli oli silconici si diffondono, rendendo le superfici appiccicose e aumentandone la tendenza a sporcarsi. Utilizzare esclusivamente i componenti di sistema indicati (rettangoli di espanso, gomma EDPM, rondella di gomma in neoprene) oppure gli stucchi per fughe, gli adesivi e i materiali di isolamento da noi raccomandati e dei quali possiamo fornire una lista attuale. La comune pulizia finale della costruzione rimane necessaria. Una garanzia per il sistema KeraTwin® K20 nell'ambito dell'omologazione di edilizia generale n. Z-33.1-1175 vale solo se si utilizzano componenti del sistema indicati su queste pagine.



Istituito tecnico Naabtal, Nabburg, Germania / Architetto: Architekturbüro Schönberger / Anno: 2016 / Foto: Atelier Bürger



KUBEZ (Centro di cultura e di incontri), Dietach, Austria / Architetto: Team M Architekten ZT GesmbH / Anno: 2018 / Foto: Roland Reuter, Absam



Thurston Road, Londra, Gran Bretagna / Architetto: ECE Architecture / Anno: 2015 / Foto: Alice Jenner

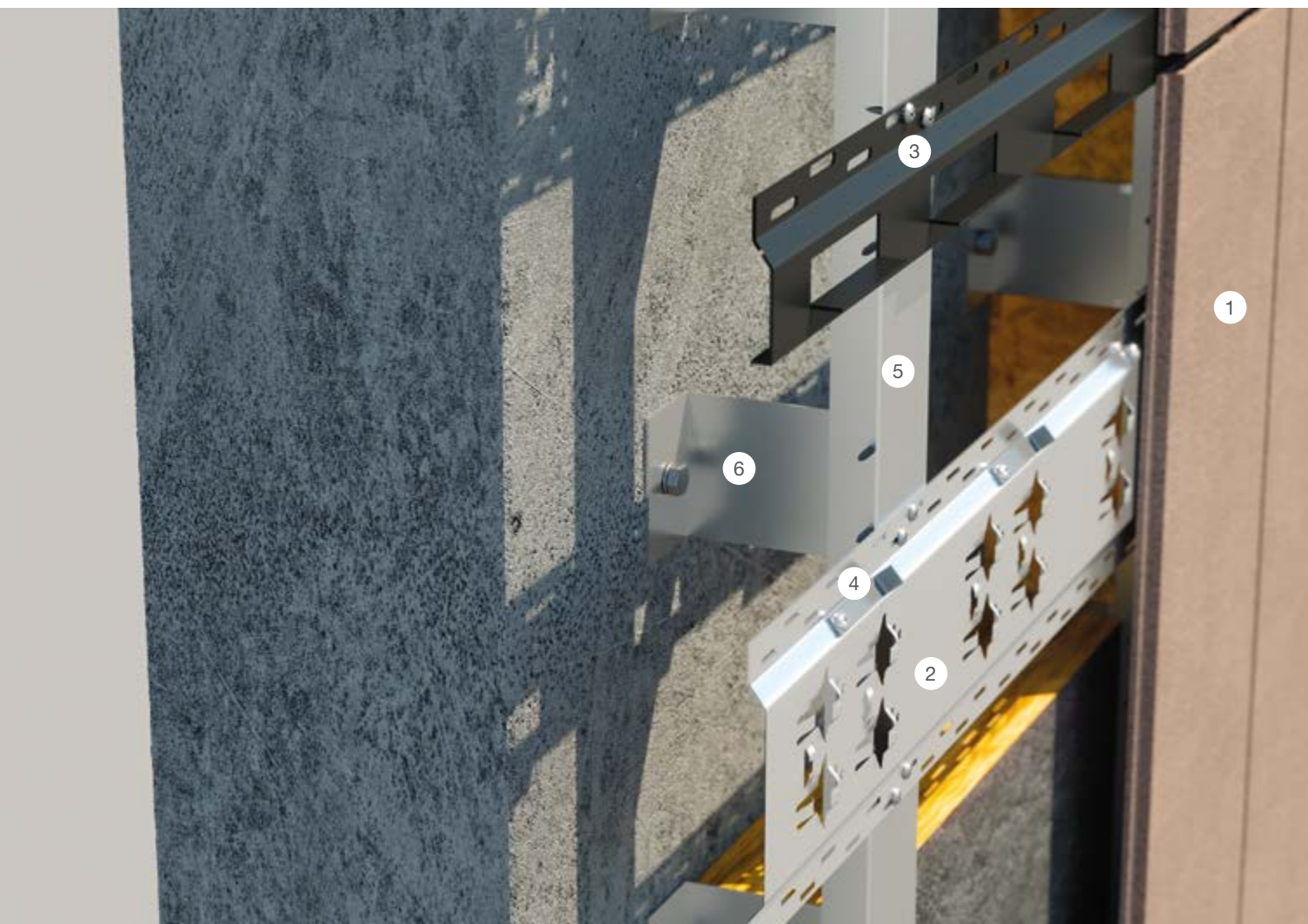


Brofestebygget, Alesund, Norvegia / Architetto: Slyngstad Aamlid Arkitekter / Anno: 2015



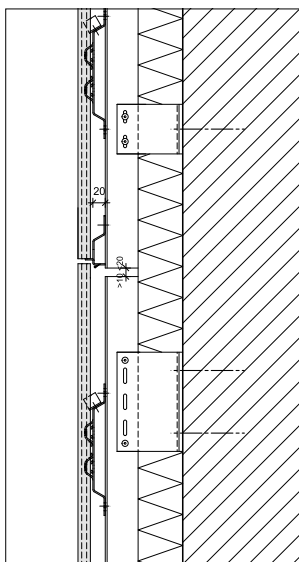
Edificio residenziale Via Mocenigo, Milano, Italia / Architetto: Beretta Associati / Anno: 2019 / Foto: Lorenzo Rimondi

KeraTwin® K20 – Fissaggio OmegaS con profilato Omega e profilato di appoggio



Descrizione del sistema

I profilati Omega e il profilato di appoggio OmegaS consentono la posa verticale delle lastre KeraTwin®. Fissati alla struttura portante verticale, i profilati Omega disposti orizzontalmente assorbono i carichi del vento e il profilato di appoggio OmegaS montato nel modulo di altezza sostiene il peso proprio delle lastre. Le lastre per facciate KeraTwin® K20 vengono semplicemente agganciate al profilato Omega orizzontale tramite le scanalature di supporto sul retro. Per il montaggio delle lastre non sono necessari altri attrezzi. La molla a compressione integrata nel profilato Omega impedisce lo sviluppo di rumore e le sollecitazioni provocate dal passaggio repentino da pressione a depressione a causa del vento. Per il fissaggio costruttivo in posizione ogni lastra KeraTwin® viene assicurata con due angolari di fissaggio per evitare che scivoli fuori. I giunti orizzontali possono essere realizzati aperti o anche chiusi con profilato per giunti.



- 1 Lastra per facciate KeraTwin® K20
- 2 Profilato Omega K20, articolo 627
- 3 Profilato di appoggio OmegaS, articolo 710
- 4 Angolare di fissaggio in posizione A4, articolo 711
- 5 Profilato di supporto verticale (sottostruttura di base)
- 6 Supporto per parete (sottostruttura di base)

Le giunzioni dei profilati Omega non devono essere dietro a una lastra! Si vedano al riguardo i disegni tecnici dei particolari.

Istruzioni di montaggio per KeraTwin® K20 – OmegaS con profilato Omega e profilato di appoggio



Video con le istruzioni di montaggio:
www.agrob-buchtal.de

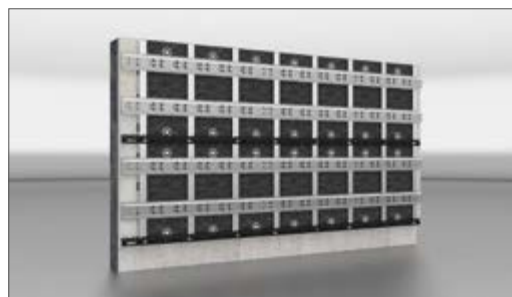
Sottostruttura

Il montaggio della sottostruttura deve avvenire in base al calcolo statico specifico della costruzione. Come base vale l'omologazione di edilizia generale Z-10.3-844.

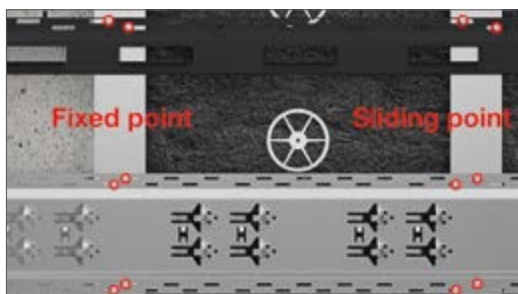
- I profilati della sottostruttura di base devono essere montati in modo perfettamente ortogonale.
- Fissare i profilati Omega orizzontali K20 (art. n. 627) alla sottostruttura verticale premontata con i mezzi di fissaggio forniti. Distanza verticale in base alla lunghezza delle lastre – trave a una campata (= 1/2 della lunghezza della lastra) con braccio a sbalzo bilaterale (= 1/4 della lunghezza della lastra)
- Montare il profilato di appoggio nel modulo di altezza (lunghezza della lastra + 8 mm).
- Inserire buona parte delle lastre KeraTwin® nella struttura
- Portare in posizione e fissare il pezzo angolare di fissaggio in posizione (n. art. 711) su entrambi i profilati Omega. In alternativa fissare le lastre in alto e in basso sui profili di appoggio con piastra R (n. art. 682R, 683R, 684R).



Sottostruttura di base con profilati Omega K20



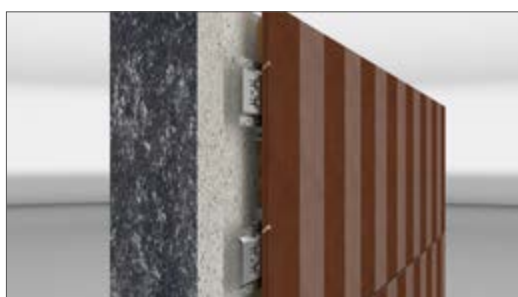
OmegaS con profilati Omega e profilati di appoggio



Versione con punto fisso e scorrevole

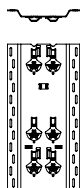


Montaggio delle lastre

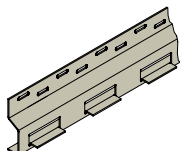


Fissaggio in posizione delle lastre sui profilati Omega K20
 (con pezzo angolare di fissaggio in posizione)

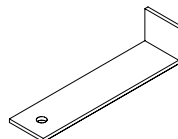
Accessori: KeraTwin K20® – Fissaggio con profilato di appoggio OmegaS per montaggio verticale



articolo 627
profilato Omega, lucido*
materiale: AlMg3 H22
(EN AW-5754)
non verniciato



articolo 710
profilato di appoggio
OmegaS verniciato
materiale: AlMg3 H22
(EN AW-5754)
verniciato in nero,
RAL 7021



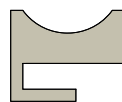
articolo 711
angolare di fissaggio in posizione
lucido
materiale: AlMg3 H22
(EN AW-5754)
non verniciato
contenuto conf.: 50 pezzi



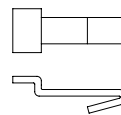
articolo 658
rivetto cieco Al, lucido
peso: 1,3 kg/confezione
dimen. nominali: 4,8 x 10 mm
contenuto conf.: 500 pezzi
per fissaggio di profilato Omega e
OmegaS



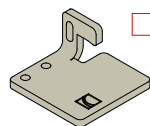
articolo 659-01
vite in acciaio inox A4, lucida
peso: 1,4 kg/confezione
dimen. nominali: 4,8 x 16 mm
contenuto conf.: 500 pz. + 1
inserto per fissaggio di profilato
Omega, OmegaS e angolare di
fissaggio in posizione



articolo 688
profilato per giunti
materiale: EN AW 6063 T66
verniciato in nero, RAL 7021,
verniciatura in colori RAL su
richiesta
lunghezza: 1496 mm

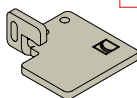


articolo 689
clip di fissaggio per profilato
per giunti
materiale: AlMg1
(EN AW 5005 A)
non verniciato
contenuto conf.: 100 pezzi



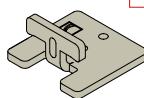
NOVITÀ

articolo 682R
piastra R
materiale: AlMg3 H22
(EN AW-5754),
verniciata in nero



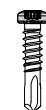
NOVITÀ

articolo 683R
piastra R
materiale: AlMg3 H22
(EN AW-5754),
verniciata in nero



NOVITÀ

articolo 684R
piastra R
materiale: AlMg3 H22
(EN AW-5754),
verniciata in nero



NOVITÀ

articolo 657
vite in acciaio inox A2
testa nera,
RAL 7021 per fissaggio di piastra R

* marchio registrato

Profilati Omega e profilati di appoggio OmegaS disponibili per tutti gli schemi standard (vedi pag. 53). Altri schemi disponibili su richiesta.

Da tenere presente: evitare in generale l'uso di caucciù silconico perché gli oli silconici si diffondono, rendendo le superfici appiccicose e aumentandone la tendenza a sporcarsi. Utilizzare esclusivamente i componenti di sistema indicati (rettangoli di espanso, gomma EDPM, rondella di gomma in neoprene) oppure gli stucchi per fughe, gli adesivi e i materiali di isolamento da noi raccomandati e dei quali possiamo fornire una lista attuale. La comune pulizia finale della costruzione rimane necessaria. Una garanzia per il sistema KeraTwin® K20 nell'ambito dell'omologazione di edilizia generale n. Z-33.1-1175 vale solo se si utilizzano componenti del sistema indicati su queste pagine.



Höxter Markt, Höxter, Germania / Architetto: msp architekten GmbH / Anno: 2015 / Foto: Mark Wohlrab



Edificio amministrativo, Groningen, Paesi Bassi / Architetto: SKETS architectuurstudio/ Anno: 2015 / Foto: Marcel van der Burg



Children's Hospital, Helsinki, Finlandia / Architetto: Sarc Architects / Anno: 2017



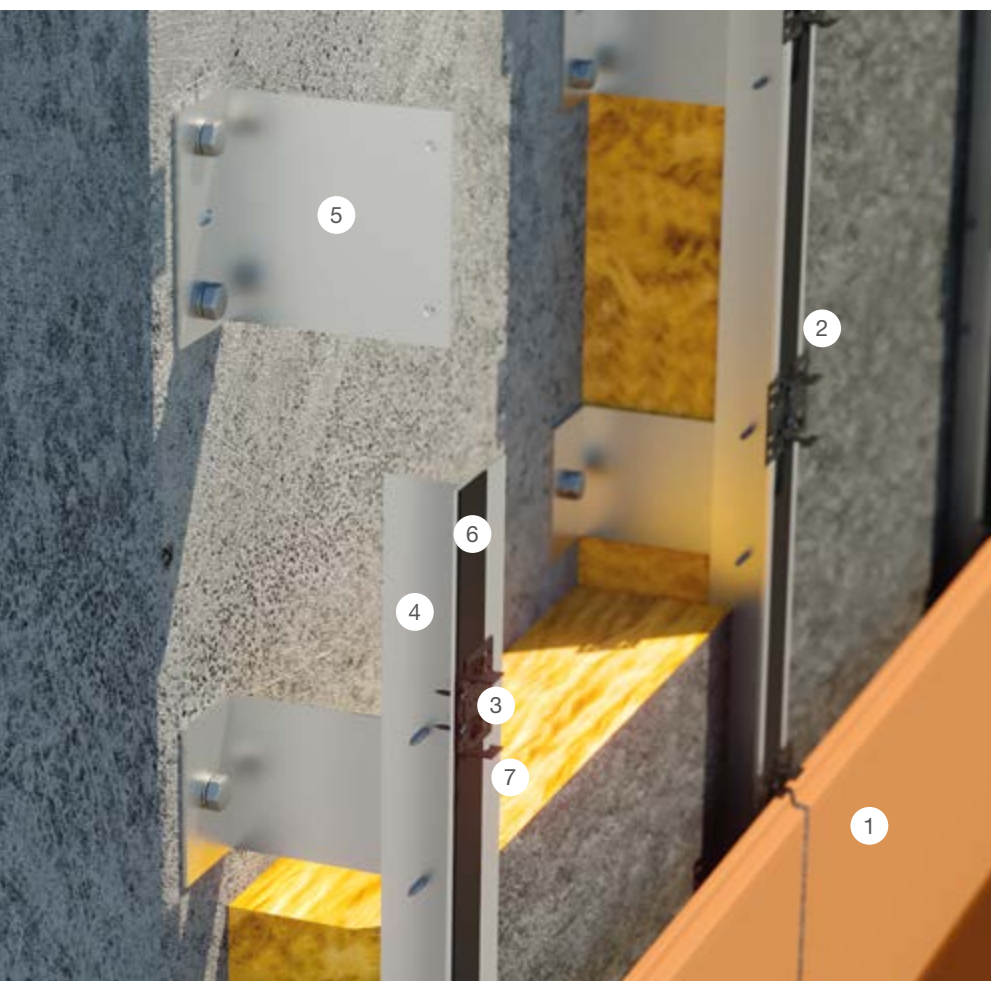
Green Nest (Foleja e Gjelbër) / Architetto: PRG•B R architektur, Düsseldorf / Tirana (Germania / Albania) / Anno: 2019 / Foto: Lorenzo Rimondi



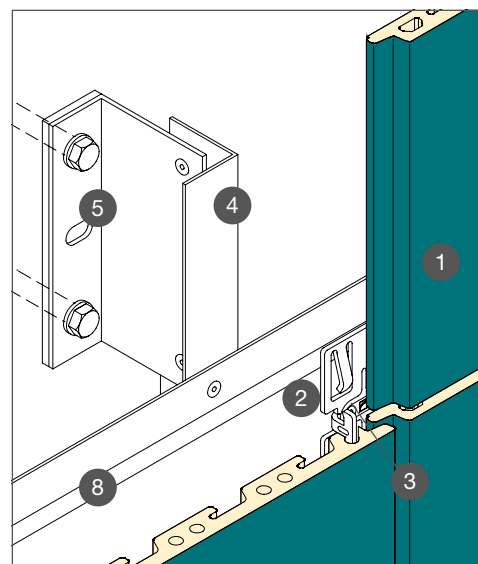
Pauley Pavilion UCLA University of California, Los Angeles, USA / Architetto: NBBJ, Los Angeles, USA / Anno: 2012 / Foto: RMA Photography Inc.

KeraTwin® K20 – Fissaggio con sistema a piastre K20

Montaggio orizzontale



Montaggio verticale



Descrizione del sistema

Le lastre per facciate KeraTwin® K20, formato massimo 135 x 50 cm, vengono fissate tramite le piastre K20 che vanno a inserirsi lateralmente nei canali della lastra. La molla a compressione integrata nelle piastre impedisce lo sviluppo di rumore e le sollecitazioni provocate dal passaggio repentino da pressione a depressione a causa del vento.



- 1 Lastra per facciate KeraTwin® K20, formato massimo 135 x 50 cm
- 2 Piastra doppia K20, articolo 680
- 3 Rivetto cieco in acciaio inox, articolo 675-01, in alternativa vite in acciaio inox, articolo 657
- 4 Profilato di supporto verticale (sottostruttura di base)
- 5 Supporto per parete (sottostruttura di base)
- 6 Nastro per giunti, nero, articolo 506
- 7 Piastra per bordo K20, articolo 681
- 8 Profilato di supporto orizzontale (sottostruttura di base)

⚠ Le giunzioni dei profilati di supporto verticali non devono essere dietro a una lastra! Si vedano al riguardo i disegni tecnici dei particolari.

Istruzioni per il montaggio di KeraTwin® K20 – Fissaggio con sistema a piastre K20



Video con le istruzioni di montaggio:
www.agrob-buchtal.de

Sottostruttura

Il montaggio della sottostruttura deve avvenire in base al calcolo statico specifico della costruzione. Come base vale l'omologazione di edilizia generale Z-10.3-844.

- I profilati della sottostruttura di base devono essere montati in modo perfettamente ortogonale.
- La distanza dei profilati di supporto (larghezza del profilato ≥ 60 mm) in senso orizzontale deve corrispondere al modulo di lunghezza delle lastre.
- La lunghezza dei profilati verticali deve essere divisibile per l'altezza del formato delle lastre e non dovrebbe superare l'altezza di un piano.
- Le giunzioni dei profilati non devono essere dietro a una lastra.
- Può essere creato uno sfondo nero per i giunti verticali con il nastro per giunti (n. art. 506).
- Le piastre (n. art. 680, 681, 682, 683, 684) devono essere fissate con almeno 2 rivetti (n. art. 675-01) ovvero 2 viti (n. art. 657) .
- Per l'impiego dei rivetti (n. art. 675-01) è necessario un apposito utensile lungo (25 mm).
- Nella zona del fissaggio con piastre, i giunti possono essere chiusi con l'apposito profilato (n. art. 688) e con la clip di fissaggio del profilato per giunti (n. art. 689) per ogni piastra.



Sottostruttura di base



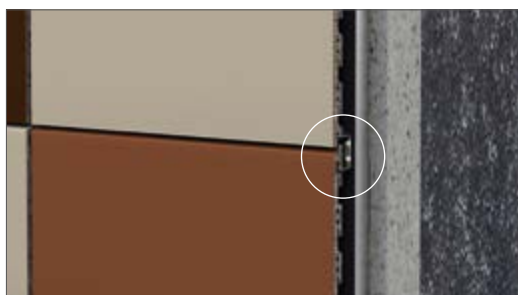
Incollare il nastro per giunti sui profilati di supporto verticali



Fissare le piastre per bordo con rivetto cieco in acciaio inox, art. 675-01

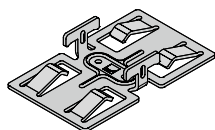


Montare le lastre KeraTwin® in file verticali

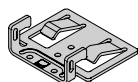


Concludere con piastre per bordo

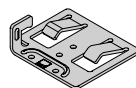
Accessori: KeraTwin® K20 – Fissaggio con sistema a piastre K20



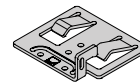
articolo 680
piastra doppia K20*
peso: 45 kg/1.000 pezzi
fori: 2 x 3,3 mm Ø
materiale: AlMg3 H22
(EN AW-5754),
verniciato in nero,
RAL 7021



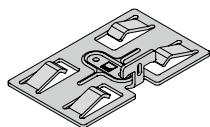
articolo 681
piastra per bordo K20*
peso: 24 kg/1.000 pezzi
fori: 4 x 3,3 mm Ø
materiale: AlMg3 H22
(EN AW-5754)
verniciato in nero,
RAL 7021



articolo 682
piastra d'angolo K20, sinistra
peso: 24 kg/1.000 pezzi
fori: 4 x 3,3 mm Ø
materiale: AlMg3 H22
(EN AW-5754),
verniciato in nero,
RAL 7021



articolo 683
piastra d'angolo K20, destra
peso: 24 kg/1.000 pezzi
fori: 4 x 3,3 mm Ø
materiale: AlMg3 H22
(EN AW-5754)
verniciato in nero,
RAL 7021



articolo 684
piastra singola K20
peso: 45 kg/1.000 pezzi
fori: 2 x 3,3 mm Ø
materiale: AlMg3 H22
(EN AW-5754),
verniciato in nero,
RAL 7021

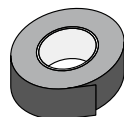


articolo 657
vite in acciaio inox A2
testa nera,
RAL 7021
contenuto conf.: 500 pezzi

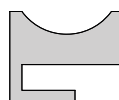
Fornitura di piastre:
– Piastre doppie e singole 7 pezzi/confezione
– Piastre d'angolo 13 pezzi/confezione



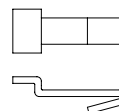
articolo 675-01
rivetto cieco in acciaio inox, nero
peso: 1,05 kg/confezione
dimen. nominali: 3,2 x 9,5 mm
contenuto conf.: 500 pezzi
spina di prolunga (58 mm)



articolo 506
nastro per giunti, nero
peso: 0,5 kg/rotolo
dimen. nominali: larghezza 40 mm,
50 m autoadesivo, resistente alle
intemperie



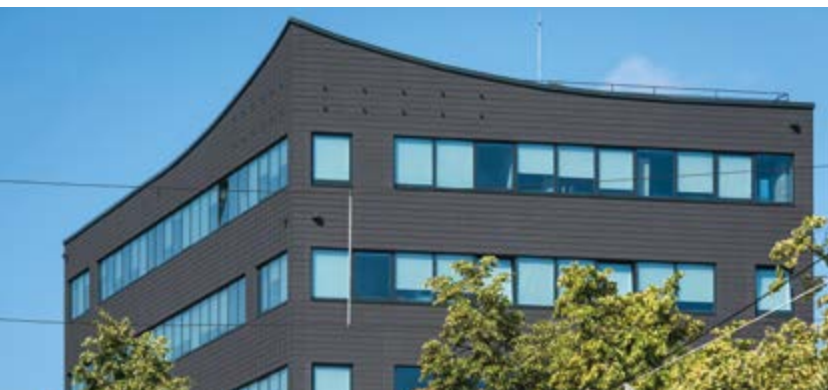
articolo 688
profilato per giunti
materiale: EN AW 6063 T66
verniciato in nero, RAL 7021,
verniciatura in colori RAL su richiesta
lunghezza: 1496 mm



articolo 689
clip di fissaggio per profilato per
giunti materiale: AlMg1
(EN AW 5005 A)
non verniciato
contenuto conf.: 100 pezzi

* marchio registrato

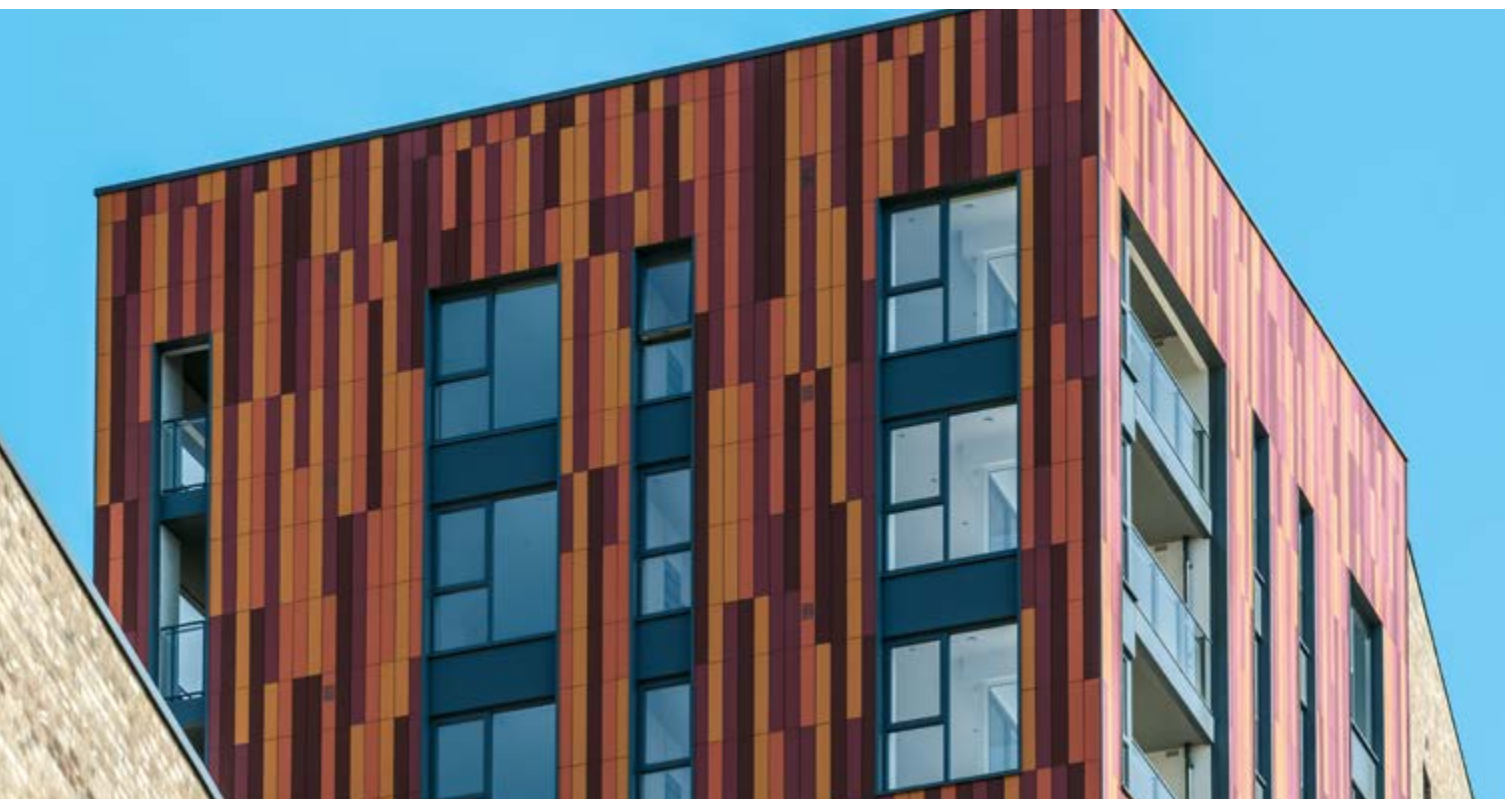
Da tenere presente: evitare in generale l'uso di caucciù silconico perché gli oli silconici si diffondono, rendendo le superfici appiccicose e aumentandone la tendenza a sporcarsi. Utilizzare esclusivamente i componenti di sistema indicati (rettangoli di espanso, gomma EDPM, rondella di gomma in neoprene) oppure gli stucchi per fughe, gli adesivi e i materiali di isolamento da noi raccomandati e dei quali possiamo fornire una lista attuale. La comune pulizia finale della costruzione rimane necessaria. Una garanzia per il sistema KeraTwin® K20 nell'ambito dell'omologazione di edilizia generale n. Z-33.1-1175 vale solo se si utilizzano componenti del sistema indicati su queste pagine.



Mikrovisata, Kaunas, Lituania / Architetto: G. Natkevicius ir partneriai, UAB / Anno: 2015 / Foto: Leonas Garbačauskas



Piliamiestis, Kaunas, Lituania / Architetto: UAB Kita kryptis / Anno: 2016 / Foto: Leonas Garbačauskas



New Union Wharf Apartments, Londra, Gran Bretagna / Architetto: PRP Architecture / Anno: 2018 / Foto: Simon Hadley



Bowhuis Zoetermeer, Paesi Bassi / Architetto: Klunder Architecten / Anno: 2006 / Foto: Rob Hoekstra



Ufa, Russia / Architetto: Bashkirgrazhdanprojekt, Pavel Mazin / Anno: 2015 / Prodotti: KeraTwin®

Dettagli tecnici per KeraTwin®

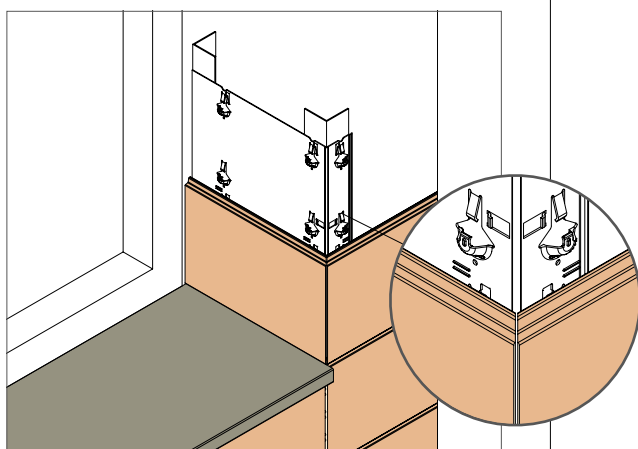
Per una riuscita perfetta di angoli e bordi, sia dal punto di vista estetico che tecnico, AGROB BUCHTAL ha sviluppato le soluzioni per dettagli, che, se necessario, possono essere adattate alle esigenze specifiche del progetto con una versione speciale.

Esse comprendono, per esempio, le parti terminali tra la facciata e le finestre, le porte e i relativi intradossi, sia in orizzontale che in verticale. Le lastre d'angolo e i pratici profilati per angoli (a scelta rettangolari o arrotondati) facilitano una progettazione convincente di particolari problematici della facciata.

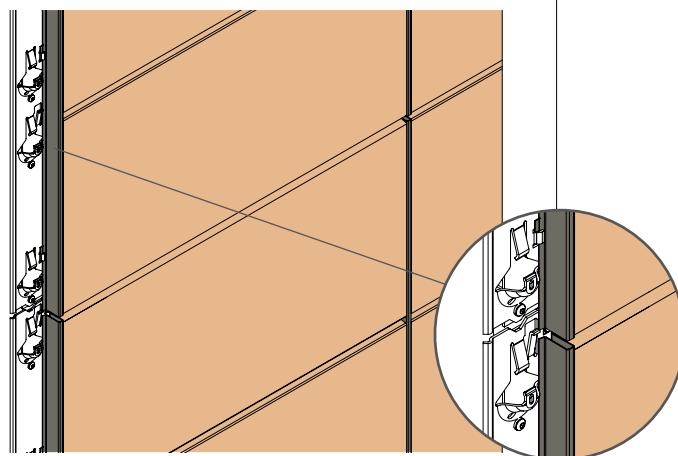


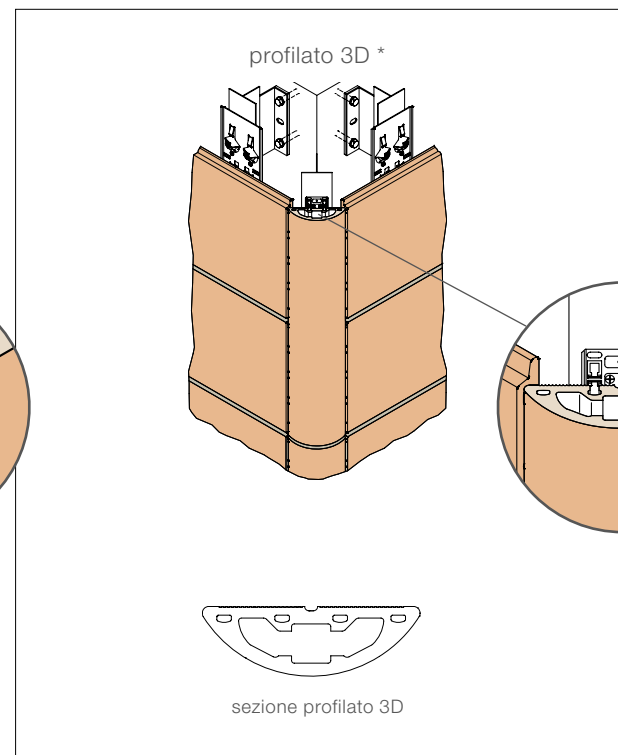
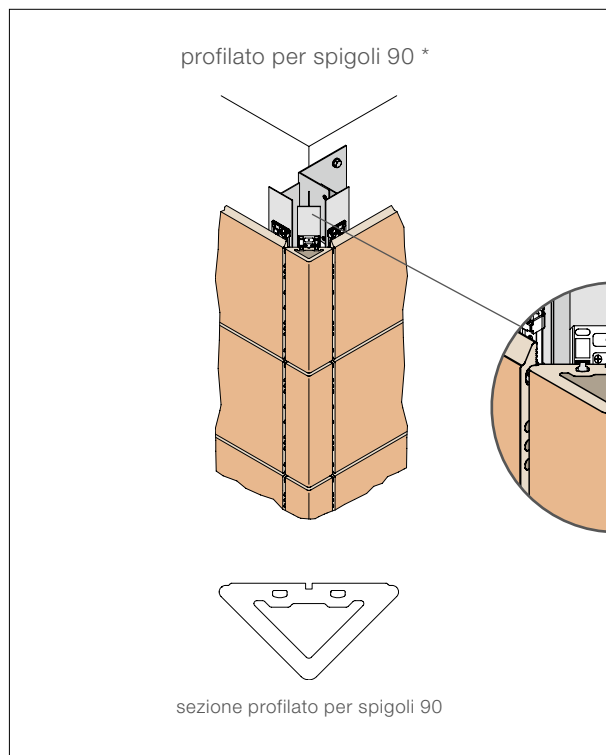
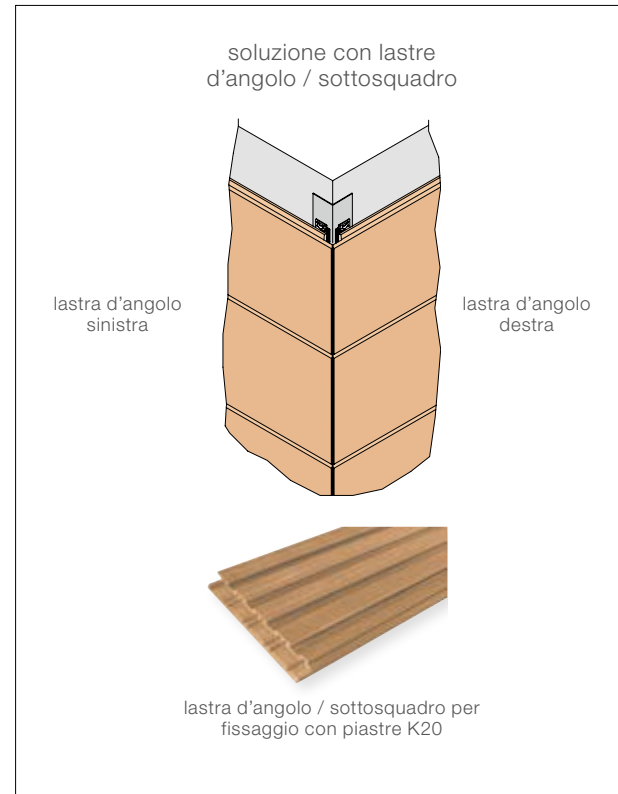
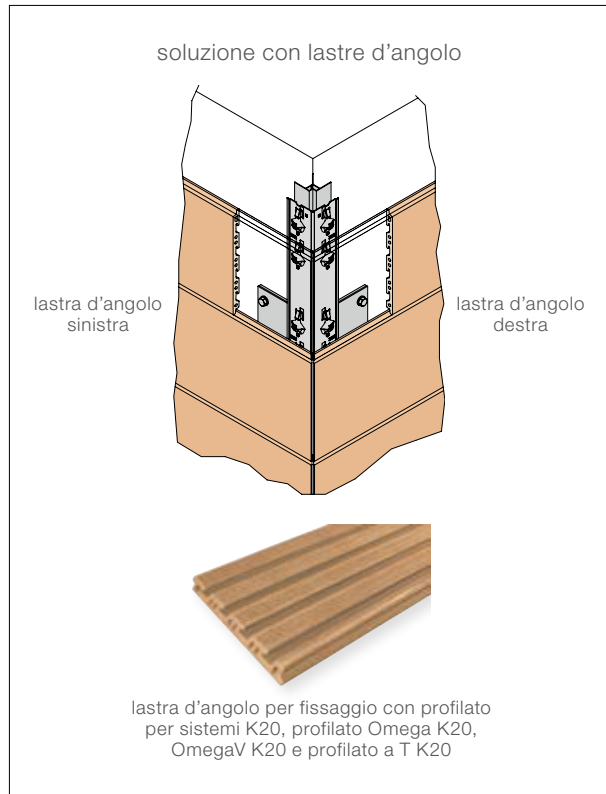
Beijing Airport Industrial Park / Pechino, Cina
/ Architetto: Perkins + Will

intradosso KeraTwin®



profilato per giunti KeraTwin®





* particolari specifici del prodotto, su richiesta per singoli progetti

KERASHAPE®

CERAMICA DI PROFILO

“KeraShape®”, con la sua vasta gamma di possibilità, è stata pensata soprattutto realizzare effetti particolari e consentire agli architetti di dare forma a idee individuali. Oltre alla funzione di elemento di strutturazione architettonica, i pezzi speciali assolvono anche a scopi del tutto pratici, per esempio come riparo dal sole e da occhi indiscreti.

La produzione standard comprende tubi scatolari con sezioni da 50 x 60 mm e 60 x 60 mm e lunghezze fino a 1.800 mm oppure 50 x 100 mm con lunghezze fino a 1.500 mm. A ciò si aggiungono lamelle arrotondate nel formato 140 x 60 mm e con una lunghezza massima di 1.200 mm. Gli speciali set di fissaggio consentono di unire i singoli elementi per formare unità compatte o di prolungarli in modo praticamente illimitato.

Già questi articoli standard, perfettamente abbinabili agli altri sistemi per facciate di AGROB BUCHTAL, permettono numerose varianti di strutturazione. Inoltre sono possibili forme e dimensioni speciali personalizzate e destinate a progetti specifici. Gli esperti di AGROB BUCHTAL, dopo una breve verifica del caso singolo, saranno lieti di dare il loro parere circa la fattibilità tecnica ed economica. Ciò vale anche per sistemi di fissaggio personalizzati, diversi dai fissaggi standard.

Dato che i pezzi speciali, sia smaltati che non smaltati, vengono forniti - in praticamente tutte le gradazioni di colore disponibili anche per le lastre per facciate, non ci sono ostacoli a realizzazioni tono su tono. Tuttavia anche i colori contrastanti sono un'opzione apprezzata, dato che offrono la possibilità di alleggerire l'aspetto complessivo in caso di facciate di grandi dimensioni. Ciò vale, inoltre, anche per i pezzi speciali stessi, se vengono utilizzati per la ripetizione ritmica di elementi estetici.



Käpylän Posteljooni, Helsinki, Finlandia
Architetto: Anttinen Oiva Architects, Helsinki, Finlandia
Anno: 2017 / Prodotti: KeraShape®





Ammattiopisto Live, Espoo, Finlandia /
Architetto: Linja Arkkitehdit Oy, Helsinki, Finlandia /
Anno: 2019 / Prodotto: KeraShape® /
Foto: Sonja Meskanen, Lempäälä

Vocational College Live, Espoo

Il Vocational College Live di Espoo è il più grande istituto di istruzione per persone con bisogni specifici nell'area metropolitana di Helsinki. Si trova nel vivace quartiere di Turuntie. Il profilo inconfondibile della nuova costruzione è un elemento caratteristico della fisionomia di Turuntie. Elementi ceramici KeraShape® conferiscono al Vocational College la sua impronta davvero originale. Sottolineano infatti le linee marcate definite dagli architetti.







Ll Vocational College Live di Espoo è stato progettato e realizzato da LINJA ARCHITECTS – uno dei maggiori studi di architettura in Finlandia. La superficie di 11.000 m² ospita un centro di istruzione e formazione di persone con bisogni specifici. L'edificio ha forme imponenti e dalla fisionomia marcata, mentre l'interazione con il pendio roccioso vicino al quartiere di Turuntie genera un interessante effetto estetico. La massa compatta segue il profilo del territorio creando al contempo un cortile interno riparato. Sul lato sud e ovest la facciata, che assomiglia a un guscio, è strutturata con grandi elementi ceramici. Perfino la percezione delle finestre passa in secondo piano rispetto a tale aspetto caratteristico.

“La gamma di colori e le linee si inseriscono bene nel quartiere ricco di zone verdi. Il comitato di pianificazione urbanistica di Espoo ha apprezzato anche l'idea di una facciata in ceramica come materiale naturale” spiega l'architetto Juha Kujanpää, Design Director di LINJA ARCHITECTS. La facciata in ceramica

assolve inoltre numerosi compiti funzionali: filtra la luce del sole che viene riflessa dall'esterno all'interno. Inoltre la fonde con la luce artificiale all'interno, facilitando così le attività quotidiane degli allievi, soprattutto di quelli con deficit visivi. I tubi in ceramica della facciata proteggono inoltre da un'esposizione eccessiva alla luce solare e hanno un effetto rinfrescante.

In questo progetto sono stati impiegati per la facciata esterna complessivamente 20.000 metri di pezzi speciali KeraShape®. Con i loro diversi colori (rosso, ocra e rosso salmone) conferiscono all'edificio una plasticità quasi concreta per l'osservatore e un'imponente presenza estetica. Il connubio con il legno naturale della facciata sul lato del cortile interno genera una composizione complessiva dall'aspetto organico. Un'ulteriore particolarità è che mentre il legno tenderà lentamente a ingrigire con il passare gli anni – così è stato previsto dagli architetti –, i colori della facciata in ceramica rimarranno sicuramente immutati.



Visione cromatica realizzata in modo sostenibile

Il programma cromatico unico del Finchley Memorial Hospital di Londra integra la nuova costruzione nell'area verde e poco edificata e crea al contempo un ambiente piacevole per personale, pazienti e visitatori. Parte integrante del progetto è la ceramica per facciate di AGROB BUCHTAL.

Il complesso a tre piani con una superficie utile di circa 10.000 m² deve sostituire a lungo termine un gruppo di edifici di vecchia data. La zona immediatamente circostante è caratterizzata da giardini terapeutici, parchi giochi e spazi verdi pubblici. Per inserire armonicamente la nuova clinica in questo ambiente, i professionisti di Murphy Philipps Architects, in collaborazione con la progettista del colore Frances Tobin, hanno elaborato un programma cromatico che prevede passaggi ben definiti dall'esterno all'interno. I toni dominanti di azzurro e grigio appaiono prima nelle facciate per poi continuare – con un calare dell'intensità – fino al sistema di orientamento interno, agli ambulatori e alle camere dei pazienti.

Nella realizzazione del nuovo involucro dell'edificio gli architetti hanno puntato sui prodotti di AGROB BUCHTAL: il rivestimento delle facciate è formato da 3.500 lastre

allungate di ceramica e 2.000 tubi scatolari sempre in ceramica con una sezione di 60 x 60 mm, posizionati davanti alle facciate curve in vetro delle zone di rappresentanza e passaggio. Tra le particolarità di questi sottili elementi lunghi 120 cm c'è anche lo smalto applicato sui quattro lati. I requisiti da soddisfare nel progetto erano molto complessi. Infatti non era richiesta solamente una qualità omogenea delle superfici, ma anche la coerenza cromatica rispetto alle lastre in ceramica bidimensionali – nonostante processi di produzione diversi. Per lo sviluppo delle sei tonalità definite in modo esatto dai progettisti AGROB BUCHTAL ha sfruttato i suoi decenni di esperienza in realizzazioni speciali specifiche di un progetto e ha effettuato un'ampia serie di test. Sfide di questo tipo rientrano nelle competenze chiave dell'azienda, come viene chiaramente dimostrato dall'esistenza nel proprio laboratorio di smaltatura di oltre 20.000 ricette per colori speciali.



KeraShape®



Finchley Memorial Hospital, Finchley, Londra, Gran Bretagna/ Architetto: Murphey Philipps Architects, Londra, Gran Bretagna
Anno: 2012 / Prodotti: KeraShape® / Fotos: Benedict Luxmoore





L'intero progetto è stato all'insegna della personalizzazione e della cura dei dettagli: le lastre per facciate, che grazie al moderno sistema di fissaggio KeraTwin® K20 vengono montate in modo rapido ed esteticamente discreto con piastre non visibili, sono infatti caratterizzate sia dai colori pixellati che dalla varietà degli elementi alti solo 15 cm. In questo modo le diverse lunghezze tre i 63 e i 120 cm, i sei colori dello smalto e i vari elementi bisellati sugli angoli dell'edificio sono risultati in 84 varianti di articoli, tutte prodotte e tagliate in modo preciso nello stabilimento di Schwarzenfeld in Baviera. Nel contesto delle forme architettoniche eleganti ed essenziali, questo gioco di superfici colorate conferisce alla nuova clinica un fascino inconfondibile.

Nella progettazione e nella realizzazione del nuovo edificio la responsabilità ambientale è stata messa in primo piano, come dimostra la certificazione di sostenibilità BREEAM assegnata con il massimo rating di 'Eccellente'. Al raggiungimento di questo risultato ha contribuito anche la tecnologia Hytect di AGROB BUCHTAL con sinterizzato in modo durevole durante la cottura in forno, grazie al quale l'acqua piovana agisce come una sottile pellicola scalzando e portando via lo sporco. Hytect ha inoltre un'azione antibatterica e impedisce lo sviluppo di muschi e alghe – con grande efficienza e senza prodotti chimici. Ciò significa: pulizia duratura, gratuita e a impatto ambientale neutro. E come se non bastasse, le facciate con Hytect abbattano addirittura i gas industriali e di scarico delle auto.

Edilizia sostenibile per gli scienziati

Il centro di scienza, tecnologia e innovazione nella capitale argentina Buenos Aires è il primo del suo tipo in America Latina – e rappresenta una pietra miliare anche per l'architettura. Il bianco brillante degli esterni e l'ottimizzazione energetica sono merito di una facciata ventilata KeraTwin® di AGROB BUCHTAL.



Ministerio de Ciencia, Buenos Aires, Argentina / Architetto: Arch. Juan Carlos Angelomé / Prodotti: KeraTwin®, KeraShape®



Il Ministro della Scienza e della Tecnologia Lino Barañao, il cui ministero ha ora sede nel nuovo complesso insieme a istituti di ricerca e organizzazioni scientifiche, vede il centro come un ponte tra il passato e il futuro della scienza in Argentina. Il passato, che ha comunque portato al paese tre premi Nobel nelle discipline scientifiche, è presente nelle immediate vicinanze anche attraverso gli edifici storici: il centro con un'area totale di quasi 45.000 m² è nato sul terreno occupato da una rinomata cantina vinicola che per molti era stata lasciata al degrado. Nel frattempo gli edifici non sono stati solo ristrutturati esternamente, ma inseriti nel centro per la scienza anche da un punto di vista funzionale.



La seconda fase di costruzione progettata è orientata al futuro e comprende anche un museo della scienza interattivo, una biblioteca, un centro mediatico e aule per sessioni didattiche. Il progetto è legato alla speranza di mettere a disposizione il sapere come soluzione ai problemi del paese, di potenziare la produttività dell'industria e di creare nuove basi per l'integrazione sociale.

Nella progettazione dell'architetto argentino Juan Carlos Angelomé un ruolo centrale è stato ricoperto dalla sostenibilità. Grazie a un sistema di depurazione delle acque industriali è stato infatti ridotto il consumo dell'acqua del 50 per cento. E l'acqua calda è fornita dai pannelli solari termici sul tetto. La sostenibilità è stata anche un fattore decisivo nella scelta del sistema di facciate in ceramica KeraTwin® di AGROB BUCHTAL. Sono stati impiegati in totale ca. 8.000 m² di lastre in ceramica nel formato 35 x 120 cm e 14 chilometri di tubi scatolari smaltati su tre lati per una facciata ventilata che riveste tutte le pareti esposte al sole. Grazie a questa struttura è stato possibile ridurre di oltre il 95 per cento gli effetti dell'irraggiamento solare nella stagione calda – con un relativo risparmio energetico in termini di climatizzazione.

Un altro importante punto a favore è stato per l'architetto Angelomé la tecnologia Hytect, che produce un effetto autopulente ogni volta che piove garantendo così un bianco brillante che dura a lungo.





KeraShape®



Ministerio de Ciencia, Buenos Aires, Argentina / Architetti: Arch. Juan Carlos Angelomé /
Anno: 2011 / Prodotti: KeraTwin®, KeraShape®

Una banca con stile

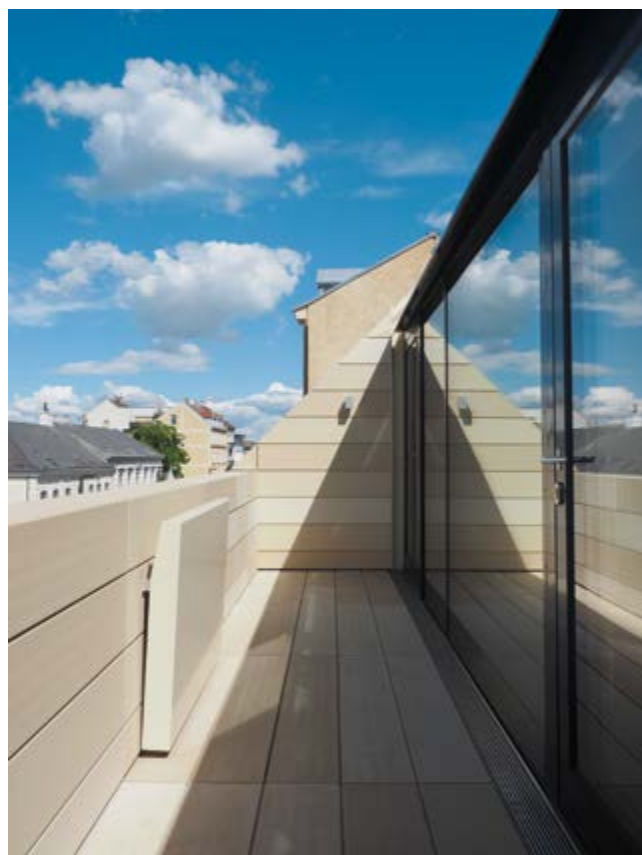
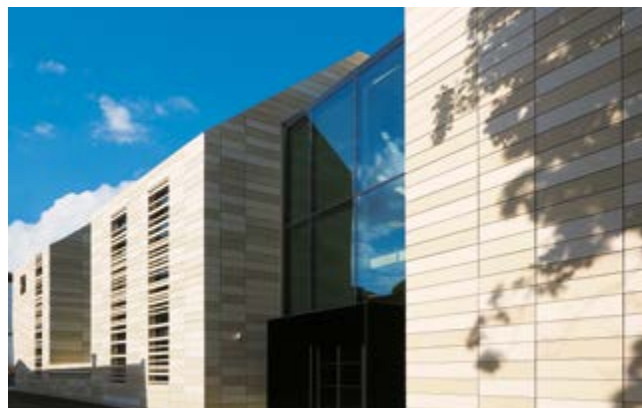
Nonostante il Forum Raiffeisen di Mödling abbia un aspetto nettamente contemporaneo, si inserisce perfettamente nel contesto architettonico del centro storico. Il nuovo edificio convince inoltre per le numerose possibilità di impiego e pone al centro dell'attenzione il tema della sostenibilità.

Grazie alla facciata ventilata realizzata con lastre KeraTwin® l'edificio vanta un bilancio energetico perfetto e gli architetti possono allo stesso tempo realizzare il loro programma estetico. In questo modo le sfumature color sabbia e i sottili elementi in ceramica tridimensionali danno struttura all'edificio nelle zone di vetratura e allo stesso tempo riprendono anche gli elementi di piccole dimensioni dell'area circostante. Per quanto riguarda invece la cubatura dell'edificio sono stati determinanti i vantaggi tecnici del sistema in ceramica, che hanno consentito di realizzare senza soluzione di continuità superfici verticali per le pareti e inclinate per il tetto, per soddisfare così un particolare requisito del progetto di Mödling. La struttura senza dislivelli è stata possibile grazie all'impiego di profilati per sistemi diversi per tetto e parete.

Nonostante la linearità e la modernità dell'architettura non ne ha di certo risentito l'amore per i dettagli. Lo dimostrano gli speciali ganci fermaneve sui lati inclinati del tetto che sono decisamente più discreti delle comuni griglie paraneve ma altrettanto efficaci e visti dalla strada hanno anche un certo fascino estetico.

La nuova costruzione fornisce infine nella cittadina alla periferia di Vienna un importante contributo in termini di sostenibilità: il sistema per facciate in ceramica è infatti estremamente resistente alle intemperie e i suoi colori sono inalterabili. Grazie poi a Hytect ogni acquazzone diventa un lavaggio gratuito che impedisce la formazione di alghe e muschi. La facciata aiuta inoltre a mantenere pulita l'aria eliminando sostanze gassose nocive.

La giuria del "Niederösterreichischer Baupreis" della Bassa Austria ha deciso di conferire all'edificio il terzo premio tra 100 concorrenti per la qualità architettonica e la grande abilità artigiana nella realizzazione.



Forum Raiffeisen, Mödling, Austria
Architetti: arge X42, Vienna, Austria
Anno: 2014 / Prodotti: KeraTwin® K20, KeraShape®
Foto: Rich Hiebl





Eden Business Park Grotte Portella, Frascati, Roma, Italia/ Architetto: Daniela Capulli, Roma /
Anno: 2012 / Prodotti: KeraTwin® K20, KeraShape®



Un edificio che respira

L'Eden Business Park in Via Grotte Portella è stato progettato e realizzato nel rispetto di severi requisiti energetici. Parte del progetto erano sia la facciata ventilata che gli elementi di protezione dal sole davanti alle superfici finestrate che hanno richiesto il montaggio di un totale di undici chilometri di tubi scatolari.





Forme, colori e formati per KeraShape®

Non importa se come riparo dal sole e da occhi indiscreti o per l'articolazione ritmica di grandi facciate – gli elementi KeraShape® sono versatili e creano speciali effetti estetici. Sono disponibili sia come tubi scatolari smaltati su tre o quattro lati con tre diverse sezioni e lunghezze per un massimo di 180 cm sia sotto forma di lamelle arrotondate. Le tonalità offerte comprendono le gradazioni di SpectraView con gruppi di colori abbinati in modo armonico con smalto satinato e colori intensi smaltati lucidi e anche la gamma di tonalità non smaltate di Natura. Su richiesta è possibile una produzione speciale secondo richieste individuali.

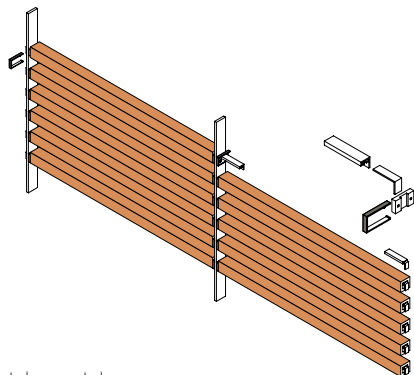
Forme e formati KeraShape®

KeraShape®, "Piastrelle ceramiche estruse, con assorbimento di acqua Billa medio $3\% < E \leq 6\%$, gruppo All_a, parte 1, allegato B, smaltate (SM) e non smaltate (NSM)"

KeraShape®, "Piastrelle ceramiche estruse, con assorbimento di acqua medio $6\% < E \leq 10\%$, gruppo All_b, parte 1, allegato D, smaltate (SM) e non smaltate (NSM)"

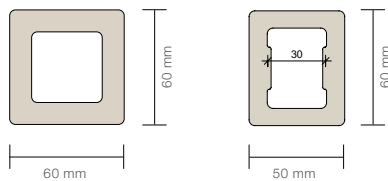


tubo scatolare
50 x 60 mm / 60 x 60 mm
dimen. reali: 50 x 60 mm / 60 x 60 mm
peso: 50 x 60 mm 4,29 kg/ml
60 x 60 mm 4,49 kg/ml
disponibile non smaltato o smaltato su 4
lati. su richiesta possibile fino a una
lunghezza di 1.800 mm

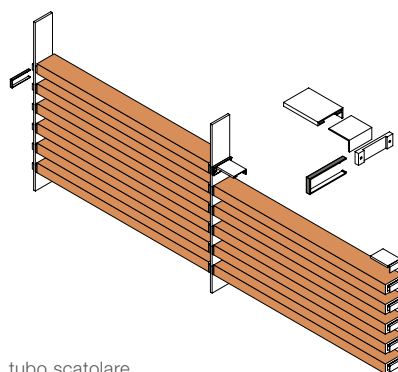


tubo scatolare

sezione tubo scatolare

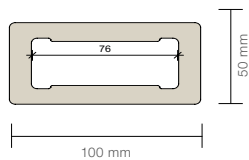


tubo scatolare
50 x 100 mm*
dimen. reali: 50 x 100 mm
peso: 6,84 kg/ml
disponibile non smaltato o smaltato su 4
lati. su richiesta possibile fino a una
lunghezza di 1.500 mm

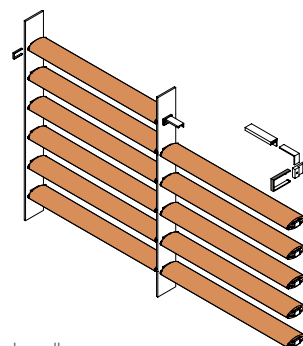


tubo scatolare

sezione tubo scatolare

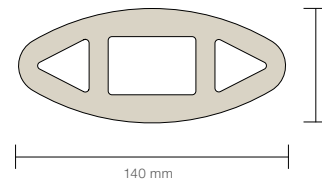


lamella
dimen. reali: 140 x 60 mm
peso: 9,00 kg/ml
disponibile fino a una lunghezza
di 1.200 mm
disponibile solo non smaltata



lamella

sezione lamella



Oltre alle varianti illustrate sono possibili anche articoli individuali. Dopo una breve verifica del caso singolo sulla fattibilità tecnica ed economica, vi informiamo volentieri sulle specifiche progettuali.

Supporti intermedi adatti in gomma disponibili su richiesta.

Istruzioni di montaggio per KeraShape®

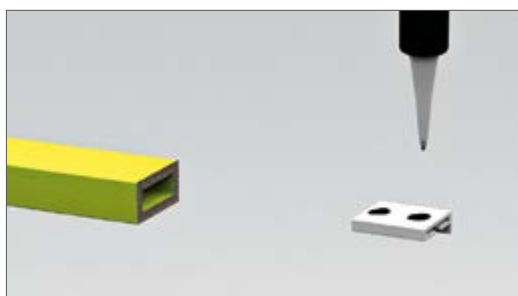
Sottostruttura

Il montaggio della sottostruttura deve avvenire in base al calcolo statico specifico della costruzione.

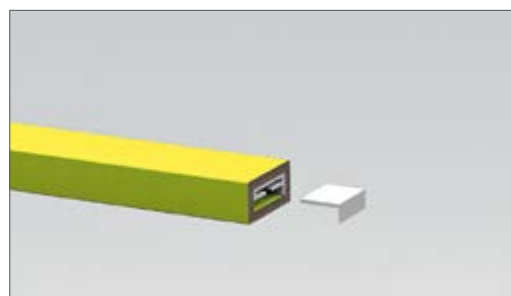
- Per la posa in opera orizzontale si possono utilizzare i set di montaggio (n. art. 606, 607).
- Si deve definire se vadano impiegate solo lastre base con foro e svasatura o anche con filetto M5.
- I supporti di montaggio devono essere fissati ai pezzi speciali con collante poliuretanico.
- Per la posa in opera verticale si possono utilizzare le piastre (n. art. 685, 686, 687, ovvero 685R, 686R, 687R).
- Le piastre possono essere fissate con viti in acciaio inox (n. art. 659-01).



Video con le istruzioni di montaggio:
www.agrob-buchtal.de



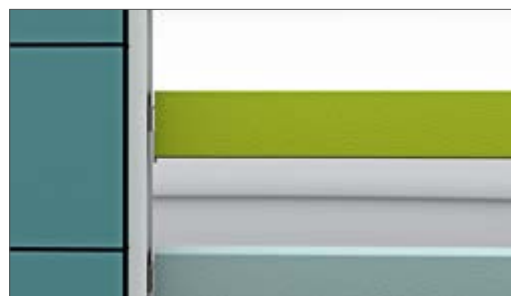
Applicare puntualmente il collante poliuretanico sui supporti di montaggio



Infilare l'angolare inseribile nel supporto di montaggio



Fissare la piastra di base alla sottostruttura di base



Agganciare KeraShape® con l'angolare inseribile nella piastra di base



Infilare la staffa di sicurezza sulla piastra di base

SpectraView smaltato, satinato



6201 crema 1



6202 crema 2



6203 crema 3



6204 crema 4



6205 crema 5



6211 giallo 1



6212 giallo 2



6213 giallo 3



6214 giallo 4



6215 giallo 5



6221 albicocca 1



6222 albicocca 2



6223 albicocca 3



6224 albicocca 4



6225 albicocca 5



6231 rosso salmone 1



6232 rosso salmone 2



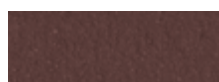
6233 rosso salmone 3



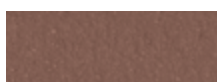
6234 rosso salmone 4



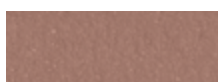
6235 rosso salmone 5



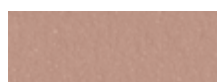
6241 rosé 1



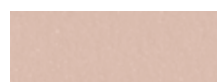
6242 rosé 2



6243 rosé 3



6244 rosé 4



6245 rosé 5

Colori intensi smaltati, lucidi



150 giallo limone



151 arancione



152 verde mela



153 violetto



154 rosso contrasto

Natura non smaltato



407 bianco*



410 N crema*



411 ocra



412 salmone



396 rosso salmone



414 grigio chiaro



409 grigio ferro



415 N grigio vulcano*



419 nero*



416 azzurro fumé*

* Non disponibile come pezzo speciale lamella.





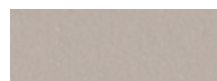
6251 grigio neutro 1



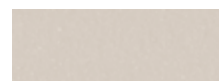
6252 grigio neutro 2



6253 grigio neutro 3



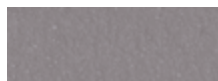
6254 grigio neutro 4



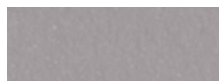
6255 grigio neutro 5



6261 grigio 1



6262 grigio 2



6263 grigio 3



6264 grigio 4



6265 grigio 5



6271 azzurro 1



6272 azzurro 2



6273 azzurro 3



6274 azzurro 4



6275 azzurro 5



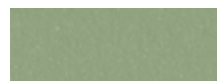
6281 verde 1



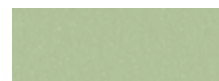
6282 verde 2



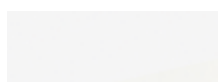
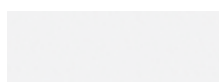
6283 verde 3



6284 verde 4



6285 verde 5

4230 bianco ghiaccio
lucido

4234 bianco gesso opaco



4530 nero lucido



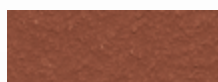
4534 nero opaco



144 blu intenso



403 rosso



397 rosso tegola*



408 rosso bruno



418 marrone*



417 verde patina*

Per motivi di produzione non possono essere escluse differenze di colore rispetto alle lastre KeraTwin® né differenze di sfumatura.



KeraShape® con posa in opera orizzontale

Descrizione del sistema

Pezzi speciali tridimensionali in ceramica, in colori naturali o anche in versione smaltata, che vengono utilizzati negli edifici per l'alleggerimento della facciata

o la protezione dal sole. Contattateci per l'elaborazione di proposte di fissaggio individuali e specifiche del progetto. Per i fissaggi standard si vedano i particolari

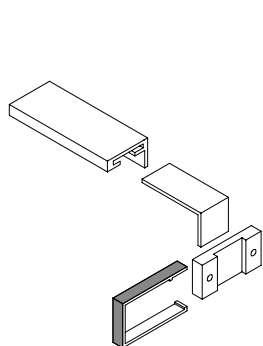
dei disegni. Per la posa in opera orizzontale sono disponibili set di fissaggio.



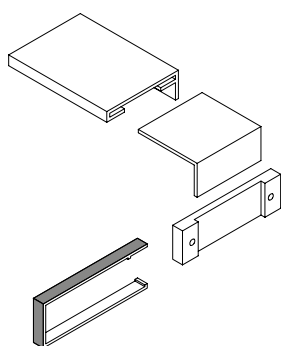
- 1 Supporto di montaggio
- 2 Angolare inseribile
- 3 Piastra di base
- 4 Staffa di sicurezza

Accessori: KeraShape® con posa in opera orizzontale Set di fissaggio:

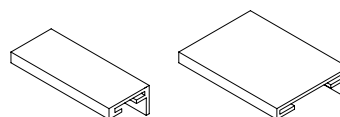
Set composti rispettivamente da: supporto di montaggio, angolare inseribile, piastra di base, staffa di sicurezza (nera)



articolo 606
per tubo scatolare 60 x 50,
60 x 60 e lamella
staffa di sicurezza (nera)
piastra di base, disponibile come
opzione con filetto M5
peso: 0,14 kg/set



articolo 607
per tubo scatolare 50 x 100
staffa di sicurezza (nera)
piastra di base, disponibile come
opzione con filetto M5
peso: 0,21 kg/set



supporto di montaggio
disponibile su richiesta anche
come profilato continuo

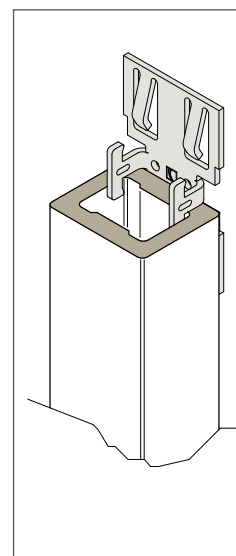
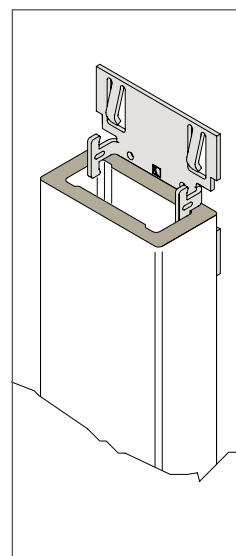
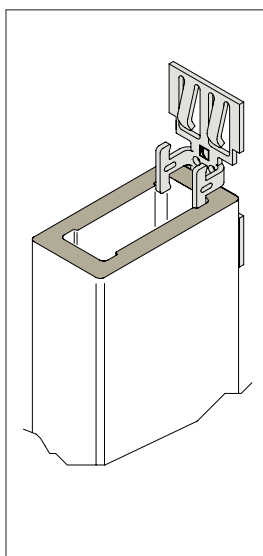
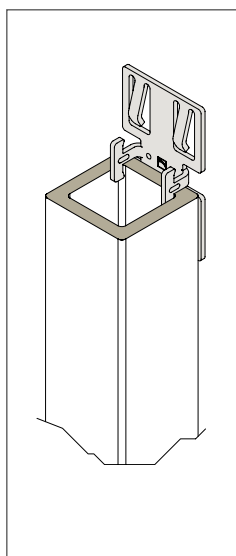
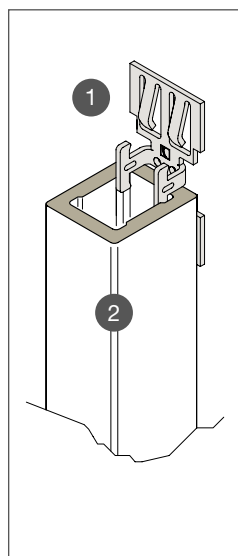
KeraShape® con posa in opera verticale

Descrizione del sistema

Tubi scatolari di diversi colori e dimensioni, in versione smaltata o meno, che possono essere montati anche in verticale.

Contattateci per l'elaborazione di proposte di fissaggio individuali e specifiche del progetto. Per tutte le versioni standard dei tubi scatolari

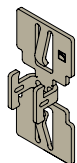
ceramici sono disponibili speciali piastre di fissaggio (larghezza della fuga 10 mm).



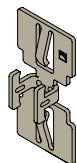
1 piastra di fissaggio

2 frangisole

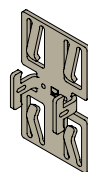
Accessori: KeraShape® con posa in opera verticale Piastre di fissaggio:



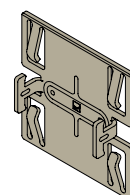
articolo 685-50100-01
piastra doppia
per larghezza 50 mm per
tubo scatolare 50 x 100
fori: 2 x 4,9 mm
materiale:
AlMg3 H22 (EN AW-5754)
verniciata in nero
peso: 35 kg/1000 pz.



articolo 685-5060-01
piastra doppia
per larghezza 50 mm per
tubo scatolare 50 x 60
fori: 2 x 4,9 mm
materiale: AlMg3 H22
(EN AW-5754)
verniciata in nero
peso: 35 kg/1000 pz.



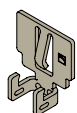
articolo 686-6060-01
piastra doppia
per larghezza 60 mm per
tubo scatolare 60 x 60
e 60 x 50
fori: 2 x 4,9 mm
materiale: AlMg3 H22
(EN AW-5754)
verniciata in nero
peso: 45 kg/1000 pz.



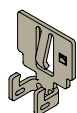
articolo 687-10050-01
piastra doppia
per larghezza 100 mm per
tubo scatolare 50 x 100
fori: 2 x 4,9 mm
materiale:
AlMg3 H22 (EN AW-5754)
verniciata in nero
peso: 90 kg/1000 pz.



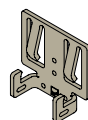
articolo 659-01
vite in acciaio inox A4,
lucida
peso: 2,8 kg/
confezione
dimen. nominali:
4,8 x 16 mm
contenuto conf.: 500
pz. + 1 inserto



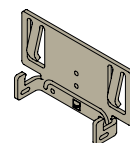
articolo 685R-50100-01
piastra terminale
per larghezza 50 mm per
tubo scatolare 50 x 100
fori: 2 x 4,9 mm
materiale: AlMg3 H22
(EN AW-5754)
verniciata in nero
peso: 20 kg/1000 pz.



articolo 685R-5060-01
piastra terminale
per larghezza 50 mm per
tubo scatolare 50 x 60
fori: 2 x 4,9 mm
materiale: AlMg3 H22
(EN AW-5754)
verniciata in nero



articolo 686R-6060-01
piastra terminale
per larghezza 60 mm per
tubo scatolare 60 x 60
e 60 x 50
fori: 2 x 4,9 mm
materiale: AlMg3 H22
(EN AW-5754)
verniciata in nero
peso: 24 kg/1000 pz.



articolo 687R-10050-01
piastra terminale
per larghezza 100 mm per
tubo scatolare 50 x 100
fori: 2 x 4,9 mm
materiale: AlMg3 H22
(EN AW-5754)
verniciata in nero
peso: 48 kg/1000 pz.

KERAION®

CERAMICA IN FORMATO MAXI



Shinhan Data Centre, Seul, Corea del Sud / Architetto: Samoo Architects & Engineers,
Seul / Anno: 2013 / Prodotti: KerAion® Quadro, KeraTwin® K20

Arredare con colori

Utilizzato da decenni in tutto il mondo, il sistema per facciate KerAion® presenta non solo un peso ridotto, ma anche vere alternative ai consueti formati: oltre alle lastre rettangolari sono infatti disponibili anche versioni quadrate nei formati grandi di 60 x 60 cm e 90 x 90 cm, perfette per la strutturazione di corpi di fabbrica con superfici di notevoli dimensioni.

Tutte le versioni e tutti i formati sono dotati di omologazione per l'edilizia e sono adatti anche nel caso di situazioni impegnative dal punto di vista della statica. Un elevato grado di libertà compositiva è offerto dalla gamma di colori, che, come KeraTwin®, si basa su SpectraView, il canone sviluppato dal designer Peter Zoernack che comprende nove gruppi di colori abbinati gli uni agli altri e diversi colori intensi. Questi spazi colore sono completati dalle tonalità "Design smaltato" nei diversi effetti cemento, pietra o metallo.

Le lastre KerAion® dallo spessore di soli 8 mm e con un peso di 18 kg/m² sono molto leggere e vengono fissate con piastre, con colore delle linguette simile a quello della lastra in ceramica. Per tutti i formati sono disponibili come opzione delle retinature di sicurezza, applicate già in fabbrica sul retro delle lastre, che evitano la caduta di frammenti di grandi dimensioni in caso di danneggiamenti a una lastra. Un sistema con molti vantaggi e componenti del sistema sviluppati appositamente. E per la sottostruttura si può utilizzare anche il legno, oltre che il metallo.





Motivo espressivo

Frans Haks, committente dell'opera e all'epoca direttore del museo, ha creato insieme all'architetto e progettista Alessandro Mendini un vero e proprio monumento postmoderno nelle acque del canale di collegamento al limitare del centro di Groninga.

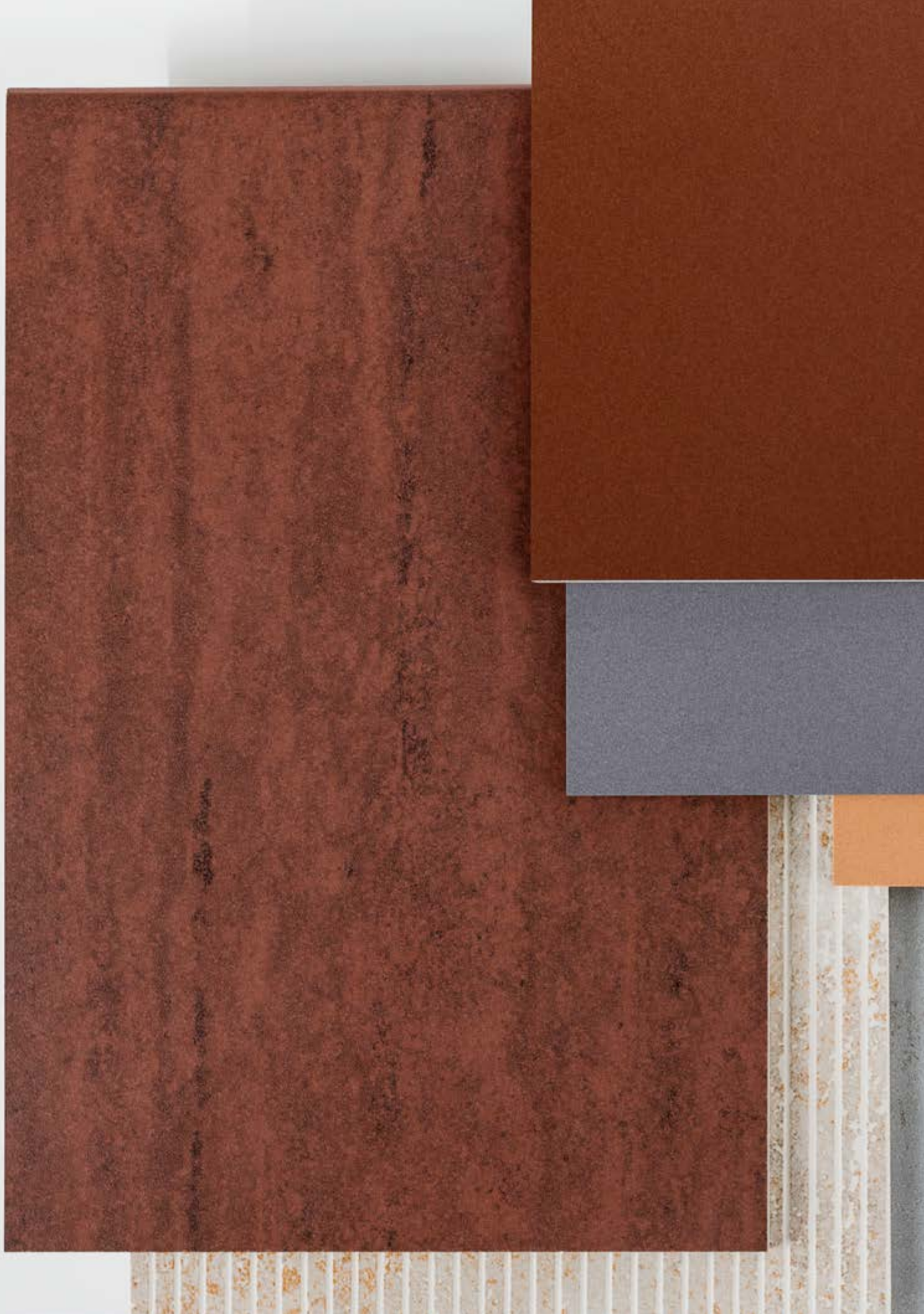
Nella parte progettata da Mendini stesso la decorazione è chiaramente presente sotto forma di un motivo applicato sulla facciata (anche Philippe Starck e Coop Himmelb(l)au hanno lavorato a parti del museo). Tale motivo è un richiamo alla poltrona Proust, la celeberrima opera di design realizzata da Mendini nel 1978, la cui decorazione si basa su un ingrandimento della tecnica pittorica del puntinismo di Paul Signac. (È quasi impossibile trovare una prova migliore del fatto che nel postmodernismo l'originalità si nasconde nell'intelligenza con cui si fa riferimento al passato.)

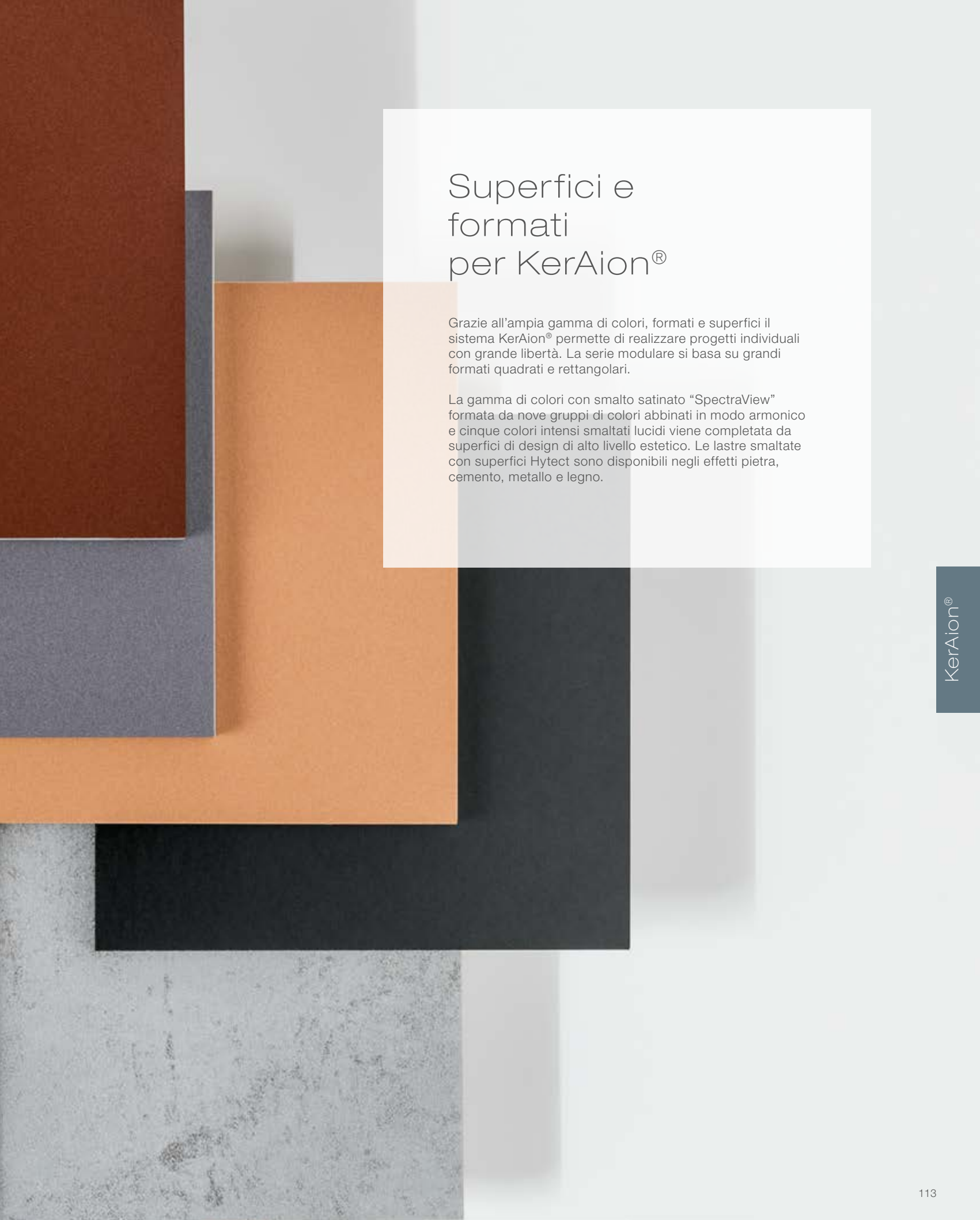
Durante la costruzione del museo all'inizio degli anni Novanta questo motivo è stato stampato su laminato come una fotografia. Nel corso del tempo però la stampa si è quasi completamente sbiadita per effetto della luce solare.

Per l'ultima ristrutturazione dell'edificio del museo si è quindi optato per lastre ceramiche dai colori inalterabili realizzate a Makkum da AGROB BUCHTAL insieme a Koninklijke Tichelaar. Tichelaar è una nota azienda olandese che non produce soltanto pasta bianca per decorazioni, spesso in collaborazione con artisti e designer di spicco, ma che partecipa anche a progetti edilizi di ogni tipo. In questo caso Alessandro Mendini, a capo della progettazione architettonica dell'edificio del museo, ha trasformato il motivo di Signac in una serigrafia smaltata sul lastre di formato grande (sistema KerAion®) prodotte da AGROB BUCHTAL con una misura massima di 1,28 x 1,28 m. Così il motivo di Signac ha subito nuovamente una metamorfosi.



Groninger Museum, Groninga, Paesi Bassi / Architetto: Alessandro Mendini, Milano, Italia / Anno: 2010 / Prodotti: KerAion®, fissaggio con piastre / realizzazione specifica per il progetto / Foto: Koninklijke Tichelaar Makkum





Superfici e formati per KerAion®

Grazie all'ampia gamma di colori, formati e superfici il sistema KerAion® permette di realizzare progetti individuali con grande libertà. La serie modulare si basa su grandi formati quadrati e rettangolari.

La gamma di colori con smalto satinato "SpectraView" formata da nove gruppi di colori abbinati in modo armonico e cinque colori intensi smaltati lucidi viene completata da superfici di design di alto livello estetico. Le lastre smaltate con superfici Hytect sono disponibili negli effetti pietra, cemento, metallo e legno.

Superfici per KerAion®



Aspetto elegante

Con la loro superficie liscia e satinata, le lastre KerAion® danno un tocco di eleganza ad ogni facciata. Grazie all'ampia gamma di colori sono possibili realizzazioni individuali.

KerAion® K8



KerAion® K8 con retinatura di sicurezza

Retinatura di sicurezza

Con la retinatura di sicurezza Agrob Buchtal offre un sistema di protezione opzionale studiato appositamente per le lastre per facciate KerAion®. La retinatura applicata in fabbrica sul retro delle lastre ceramiche evita la caduta di grandi pezzi di lastre qualora queste dovessero subire danni in seguito agli effetti di carichi meccanici.



Mymall, Limassol, Cyprus

Formati per KerAion® K8

Piastrelle ceramiche estruse, norma DIN EN 14411, gruppo A_I, smaltate (GL), (lastre di gres estruso in formato grande), spessore di 8 mm, 18 kg/m²

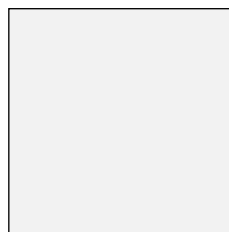
Formati standard: 60 x 60 cm / 592 x 592 mm, 60 x 90 cm / 592 x 892 mm,
(dimen. nominali / 90 x 90 cm / 892 x 892 mm
dimen. reali) Altri formati disponibili su richiesta.

**Fissaggio con piastre**

articolo K100HK
60 x 60 cm



articolo K104HK
60 x 90 cm



articolo K416HK
90 x 90 cm

SpectraView smaltato, satinato

6201 crema 1 H	6202 crema 2 H	6203 crema 3 H	6204 crema 4 H	6205 crema 5 H
6211 giallo 1 H	6212 giallo 2 H	6213 giallo 3 H	6214 giallo 4 H	6215 giallo 5 H
6221 albicocca 1 H	6222 albicocca 2 H	6223 albicocca 3 H	6224 albicocca 4 H	6225 albicocca 5 H
6231 rosso salmone 1 H	6232 rosso salmone 2 H	6233 rosso salmone 3 H	6234 rosso salmone 4 H	6235 rosso salmone 5 H
6241 rosé 1 H	6242 rosé 2 H	6243 rosé 3 H	6244 rosé 4 H	6245 rosé 5 H
6251 grigio neutro 1 H	6252 grigio neutro 2 H	6253 grigio neutro 3 H	6254 grigio neutro 4 H	6255 grigio neutro 5 H
6261 grigio 1 H	6262 grigio 2 H	6263 grigio 3 H	6264 grigio 4 H	6265 grigio 5 H
6271 azzurro 1 H	6272 azzurro 2 H	6273 azzurro 3 H	6274 azzurro 4 H	6275 azzurro 5 H
6281 verde 1 H	6282 verde 2 H	6283 verde 3 H	6284 verde 4 H	6285 verde 5 H
	4230 bianco ghiaccio lucido H	4234 bianco gesso opaco H	4530 nero lucido H	4534 nero opaco H

Colori intensi smaltati, lucidi

150 giallo limone H	151 arancio H	152 verde mela H	153 viola H	154 rosso marcato H
144 blu intenso H				

Design smaltato

Pietra

			
1100 Stonewall 1 H	1115 Rockface 1 H	1090 Haze 1 H	1110 Mega 1 H
			
1101 Stonewall 2 H	1116 Rockface 2 H	1091 Haze 2 H	1111 Mega 2 H
			
1102 Stonewall 3 H	1117 Rockface 3 H	1093 Haze 3 H	1112 Mega 3 H
			
1103 Stonewall 4 H		1092 Haze 4 H	

Cemento


1140 Construct 1 H

1141 Construct 2 H

Metallo


1180 Metal 1 H

1181 Metal 2 H

1182 Metal 3 H

Legno


1170 Bosco 1 H

1171 Bosco 2 H

1172 Bosco 3 H

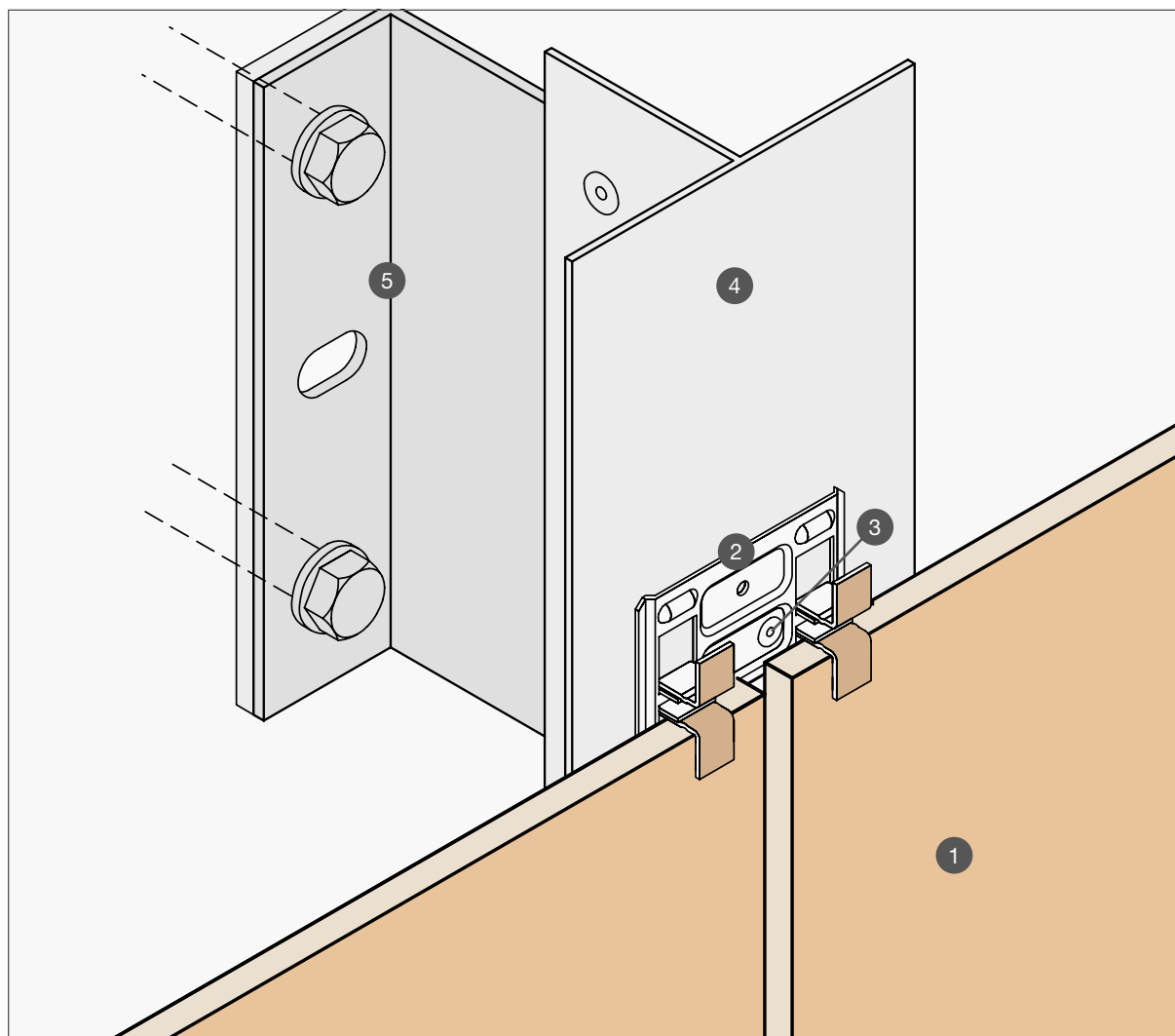


H = superficie Hytect

Oltre alle varianti illustrate sono possibili anche articoli individuali. Dopo una breve verifica del caso singolo sulla fattibilità tecnica ed economica, vi informiamo volentieri sulle specifiche progettuali.

I colori "Design smaltato" sono disponibili per il sistema KerAion® fino a una larghezza della lastra di 60 cm. Oltre alle varianti illustrate sono possibili anche articoli individuali. Dopo una breve verifica del caso singolo sulla fattibilità tecnica ed economica, vi informiamo volentieri sulle specifiche progettuali.

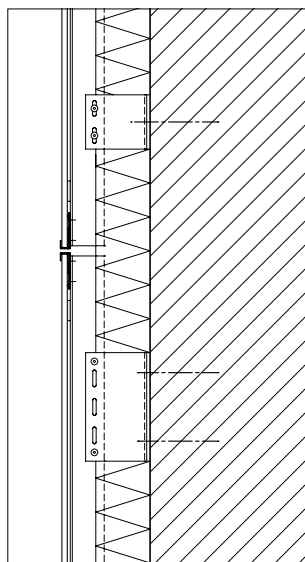
KerAion® K8 con fissaggio a piastre visibil



Descrizione del sistema

Le lastre per facciate KerAion® vengono fissate alla sottostruttura tramite piastre in acciaio inossidabile K8.

Il colore delle linguette delle piastre viene realizzato in un colore simile a quello della ceramica. Onde evitare rumori e sollecitazioni provocate dal passaggio repentino da pressione a depressione a causa del vento, le lastre per facciate sono appoggiate sulla sottostruttura tramite rettangoli in espanso o, in alternativa, tramite poliuretano.



- 1 Lastra per facciate KerAion® K8
- 2 Piastra doppia K8, articolo 545
- 3 Rivetto cieco in acciaio inox, articolo 675-01
- 4 Profilato di supporto verticale (sottostruttura di base)
- 5 Supporto per parete (sottostruttura di base)



Le giunzioni dei profilati di supporto verticali non devono essere dietro a una lastra! Si vedano al riguardo i disegni

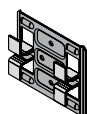
Istruzioni di montaggio per KerAion® K8 con fissaggio a piastre visibili

Sottostruttura

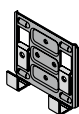
Il montaggio della sottostruttura deve avvenire in base al calcolo statico specifico della costruzione.
Come base vale l'omologazione di edilizia generale Z-10.3-776.

- I profilati devono essere montati in modo perfettamente ortogonale.
- La lunghezza dei profilati deve essere divisibile per l'altezza del formato delle lastre e non dovrebbe superare l'altezza di un piano (ca. 3 m).
- Le giunzioni dei profilati verticali non devono essere sulla parte posteriore di una lastra.
- Le piastre in acciaio inossidabile K8 (n. art. 545, 546, 547, 548, 549) devono essere fissate con rivetti dello stesso materiale (n. art. 675-01).
- Come supporto morbido delle lastre utilizzare rettangoli in espanso o in alternativa adesivi PUR o polimeri MS. Prodotti utilizzabili su richiesta.

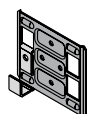
Accessori: per KerAion® K8 – con fissaggio a piastre visibili



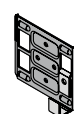
articolo 545
piastra doppia K8
peso: 20 kg/1.000 pezzi
fori: 4 x 3,3 mm Ø
piastra di base: nera
verniciata, linguette: verniciate in
colore simile alle lastre
materiale: 1.4571



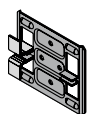
articolo 546
piastra d'angolo K8
peso: 20 kg/1.000 pezzi
fori: 4 x 3,3 mm Ø
piastra di base: nera
verniciata, linguette: verniciate in
colore simile alle lastre
materiale: 1.4571



articolo 547
piastra d'angolo K8, sinistra
peso: 20 kg/1.000 pezzi
fori: 4 x 3,3 mm Ø
piastra di base: nera
verniciata, linguette: verniciate in
colore simile alle lastre
materiale: 1.4571



articolo 548
piastra d'angolo K8, destra
peso: 20 kg/1.000 pezzi
fori: 4 x 3,3 mm Ø
piastra di base: nera
verniciata, linguette: verniciate in
colore simile alle lastre
materiale: 1.4571



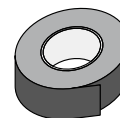
articolo 549
piastra singola K8
peso: 20 kg/1.000 pezzi
fori: 4 x 3,3 mm Ø
piastra di base: nera
verniciata, linguette: verniciate in
colore simile alle lastre
materiale: 1.4571



articolo 675-01
rivetto cieco in acciaio inox, nero
peso: 1,05 kg/confezione
dimen. nominali: 3,2 x 9,5 mm
contenuto conf.: 500 pezzi
spina di prolunga (58 mm)



articolo 347-01
rettangolo in espanso*
peso: 1,80 kg/rotolo
dimen. nominali: 20 x 30 x 8 mm
rotolo: 1380 pezzi/rotolo
autoadesivo



articolo 506
nastro per giunti, nero
peso: 0,5 kg/rotolo
dimen. nominali: larghezza
40 mm, 50 m
autoadesivo, resistente alle
intemperie

* In alternativa è possibile appoggiare le lastre anche su adesivi PUR o polimeri MS. Prodotti utilizzabili su richiesta.

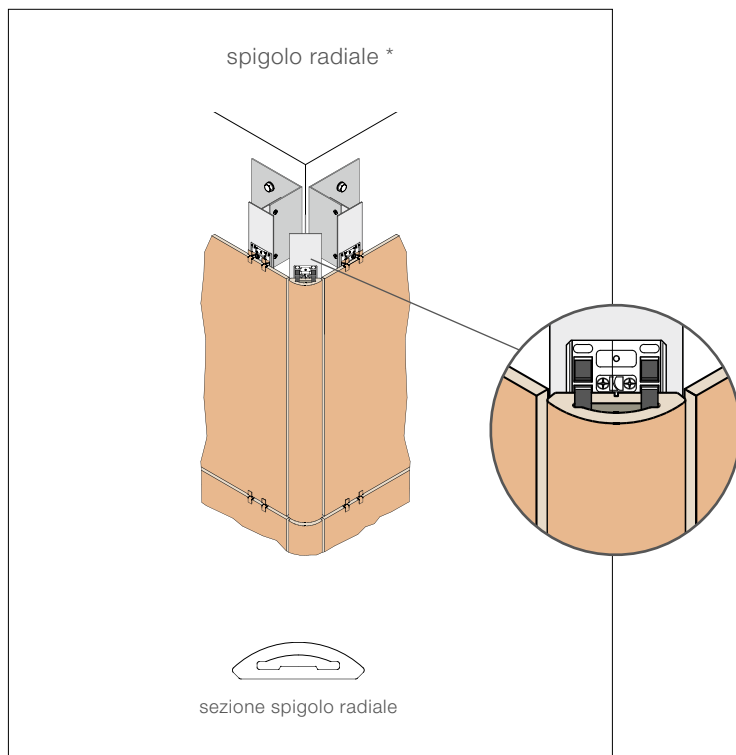
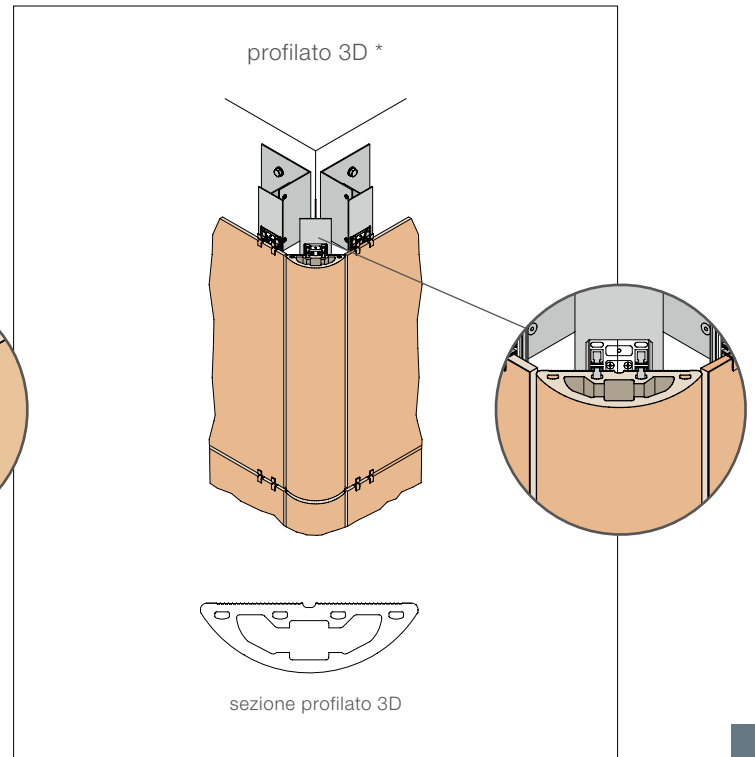
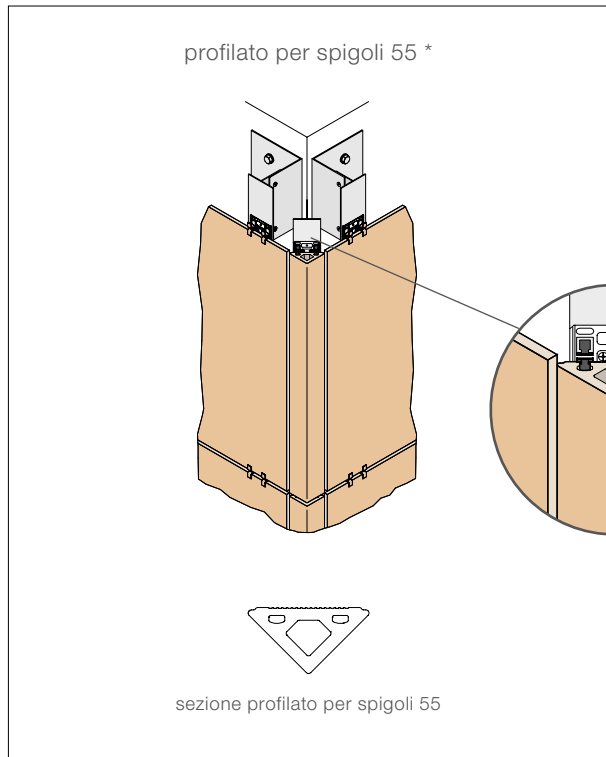
Da tenere presente: evitare in generale l'uso di caucciù siliconico perché gli oli siliconici si diffondono, rendendo le superfici appiccicose e aumentandone la tendenza a sporcarsi. Utilizzare esclusivamente i componenti di sistema indicati (rettangoli di espanso, gomma EDPM, rondella di gomma in neoprene) oppure gli stucchi per fughe, gli adesivi e i materiali di isolamento da noi raccomandati e dei quali possiamo fornire una lista attuale. La comune pulizia finale della costruzione rimane necessaria.

Dettagli tecnici KerAion®

Con KerAion® è possibile realizzare anche angoli e parti terminali difficili di ogni tipo e soddisfare particolari esigenze di estetica e di fisica edilizia. I profilati per spigoli rettangolari, i profilati 3D e gli spigoli radiali offrono sicurezza e allo stesso tempo libertà compositiva. Per gli intradossi di porte

e finestre sono disponibili soluzioni speciali con fissaggio non visibile tramite ganci. Se necessario, tutte le soluzioni per i dettagli possono essere adattate alle esigenze specifiche del progetto con una realizzazione speciale.





* particolari specifici del prodotto, su richiesta per singoli progetti.

KERAJOIN®

UNA PIASTRELLA DI CARATTERE

La ceramica è un materiale da costruzione sperimentato da migliaia di anni. In Germania ha però vissuto una vera e propria fioritura negli anni Cinquanta, durante la ricostruzione. Di conseguenza ancora oggi molti progettisti e architetti tedeschi associano a quell'epoca la ceramica per l'edilizia. A ragione – ma non del tutto.

Infatti l'ulteriore sviluppo dei sistemi compositi di isolamento termico (ETICS) ha portato a un vero revival della ceramica. Gli esperti prevedono anzi addirittura che nuove normative sull'isolamento delle facciate amplieranno ulteriormente l'importanza di WDVS nei prossimi anni. Con KeraJoin®, come per es. con la serie Craft, architetti e progettisti hanno oggi a disposizione una ceramica straordinariamente elegante che presenta anche eccezionali caratteristiche di efficienza energetica e consente una grande libertà espressiva. Infatti KeraJoin® offre una gamma di colori quasi infinita, un'ampia varietà di gradi di lucentezza e numerose possibilità di realizzazioni individuali per singoli progetti.



Integratives Bauprojekt am ehemaligen
Blumengroßmarkt (IBeB), Berlino,
Germania / Architetto: ARGE ifau |
Heide & von Beckerath / Anno: 2018 /
Prodotti: Craft / realizzazione specifica
per il progetto / Foto: Jochen Stüber





Una particolarità di KeraJoin® sono le sue superfici tridimensionali che conferiscono carattere agli edifici sia nuovi che risanati. Ciò appare evidente, per esempio, nel progetto Stiftung Vivendra a firma dello studio di architettura svizzero L3P. A seconda dell'incidenza della luce e della posizione dell'osservatore gli elementi tridimensionali della serie Craft danno risalto in modo sempre nuovo e sorprendente all'edificio, ristrutturato nel 2015.

L'estetica a listelli piccoli di KeraJoin® si ricollega a quella fino a oggi molto apprezzata delle facciate in laterizio. Non c'è quindi da meravigliarsi che l'architetto Mareike Beumer dello studio L3P abbia definito la scelta dei materiali esaminando le storiche facciate in piastrelle ad Amburgo. Tra i numerosi vantaggi offerti da un materiale edile versatile come la ceramica sono state per lei particolari importanti sostenibilità, durata, estetica, inalterabilità dei colori e resistenza alla luce.

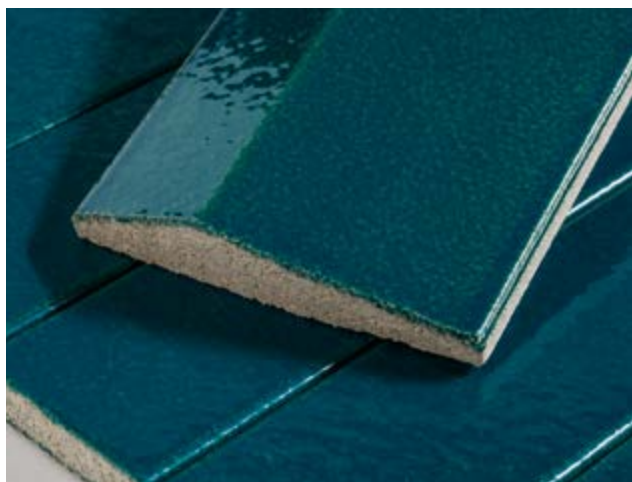


Stiftung Vivendra, Dielsdorf, Schweiz / Architetti: L3P Architekten ETH
FH SIA, Regensburg, Svizzera / Anno: 2015 / Prodotti: Craft / Foto: Adriano Faragulo



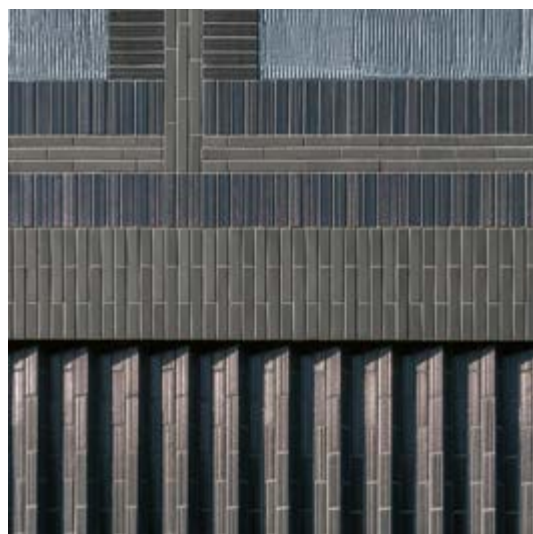


Complesso commerciale e residenziale in Badstraße, Svizzera /
 Architetti: Schoop Architekten AG, Baden, Svizzera /
 Anno: 2014 / Prodotti: Craft / Foto: Adriano Faragulo





Condominio Leopold, Sursee, Svizzera /
Architetto: GKS Architekten Generalplaner AG /
Anno: 2018 / Prodotti: Craft / Foto: Adriano Faragulo

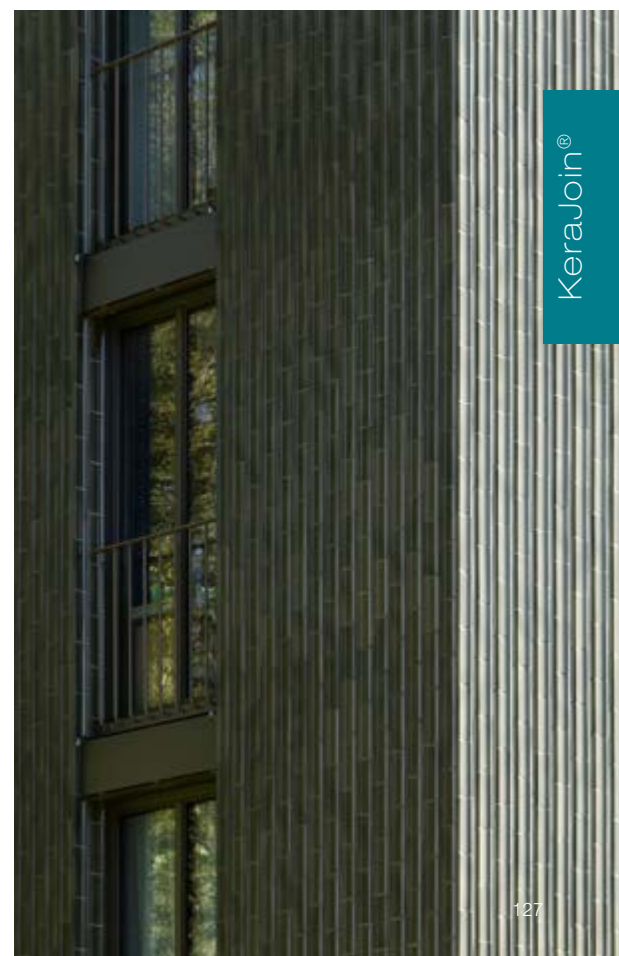




De Korenbloem, Courtrai, Belgio / Architetto: Sergison Bates architects Atelier Kanal / Anno: 2019 / Prodotti: Craft / Foto: Marcel van der Burg



Sonnenhof, Wil, Svizzera / Architetto: Meier Hug Architekten AG, Wil, Svizzera / Anno: 2014 / Prodotti: Craft / Foto: Adriano Faragulo



KERAYOU®

AL DI LÀ DELLO STANDARD

AGROB BUCHTAL ritiene suo compito principale offrire ad architetti e progettisti le possibilità compositive necessarie per la realizzazione delle loro idee creative.

Con pressoché 20.000 ricette per i colori degli smalti e un'enorme varietà di formati e strutture delle superfici, l'azienda riesce nella grande maggioranza dei casi a rispondere a questa sfida. AGROB BUCHTAL mostra però il suo vero punto di forza proprio laddove progetti architettonici innovativi richiedono una realizzazione individuale. Per il reparto design, per il management prodotti e per il servizio di assistenza per architetti un elemento centrale è rappresentato dallo sviluppo di soluzioni speciali, specifiche per un progetto, in una collaborazione tra partner con gli architetti.

Non si tratta solo di formati o colori speciali che rispondano alle idee del progettista o alle esigenze di corporate design di un'azienda. Anche tecniche innovative, come il precisissimo taglio ad acqua, la stampa digitale e quella serigrafica che permettono di trasferire sulla ceramica complessi modelli artistici, aprono dimensioni completamente nuove alla strutturazione creativa di facciate. AGROB BUCHTAL è lieta anche di dare spazio agli artisti che, in accordo con gli architetti, desiderino mettere personalmente mano alla realizzazione delle loro creazioni. È anche possibile verificare senza problemi la fattibilità di soluzioni speciali che non sono qui (ancora) citate, se la creatività di un architetto richiede nuove vie di espressione.

New QEII



Queen Elizabeth Hospital Londra, Gran Bretagna / Architetto: Penoyre & Prasad LLP /
Anno: 2015 / Prodotti: KeraTwin®, colori speciali / realizzazione specifica per il progetto / Foto: Tim Crocker

Quotidianità multicolore

A Örnsköldsvik, città della Svezia settentrionale affacciata sul Golfo di Botnia, l'architetto Gert Wingårdh ha progettato un complesso residenziale che spicca sullo sfondo urbano per la sua altezza. Wingårdh è considerato uno degli architetti svedesi più interessanti.



L'architetto ha contrapposto al freddo blocco di cemento del vecchio municipio una vivace palazzina con "voliere" sul lato esterno, che presentano finestre in tre direzioni. La facciata multicolore è rivestita con lastre KeraTwin® verdi, rosse, gialle e bianche montate su una sottostruttura in metallo. La gamma di colori si ispira al pittore espressionista svedese di fama internazionale Bengt Lindström. Le "voliere" sporgono dal corpo di fabbrica in lunghezze diverse e creano un gioco di ombre che ricorda i rilievi dei dipinti di Lindström. Il complesso abitativo dal carattere scultoreo e drammatico nella regione del Golfo di Botnia, caratterizzata altrimenti da costruzioni piuttosto basse, è un colorato esempio di architettura quotidiana.



Ting 1, Örnsköldsvik, Svezia/ Architetto: Wingårdh Arkitektkontor AB, Göteborg/Stoccolma/Malmö /
Anno: 2013 / Prodotti: KeraTwin® (K20), colori speciali / Foto: Tord-Rikard Söderström (Wingårdhs)



Un luogo di incontro e ristorazione

La ristrutturazione realizzata da Grimshaw dell'edificio dell'Opera dello studente nel West Campus della Duke University di Durham, North Carolina, USA, è uno degli otto progetti presenti nella rosa finale dei candidati al premio "AJ100 Building of the Year Award 2017".

La competizione è organizzata dall'Architect's Journal. Il progetto di Grimshaw comprende la cauta ristrutturazione di un edificio neogotico esistente e progettato alla fine degli anni Venti da Julian Abele, capo designer dello studio di architettura di Horace Trumbauer, insieme a una costruzione di ampliamento che rappresenta il cuore del complesso. L'elemento centrale è un atrio in vetro, acciaio ed elementi ceramici di AGROB BUCHTAL.

Nell'edificio della "West Union" si trovano le strutture comuni per studenti, docenti ed alumni insieme a un grande spazio adibito a mensa concepito come luogo di incontro. L'ambiente, conosciuto nell'università anche come "eat and meet" ("incontrarsi e mangiare"), ospita 13 diverse cucine e offre una versione più elevata e accademica della gastronomia, come la si trova invece di solito nei centri commerciali. Questo punto di incontro per la vita sociale del campus è stato progettato dallo studio di architettura Grimshaw Architects, fondato nel 1980 da Nicholas Grimshaw e operante in tutto il mondo. Il progetto è stato realizzato nella sede di New York della Grimshaw Architects, mentre Front Inc. si è incaricata della consulenza per la realizzazione della facciata.

La parte più significativa di questi lavori estensivi è rappresentata dall'atrio trasparente che va a sostituire il nucleo dell'edificio originario. Vetro, acciaio e ceramica si abbinano perfetta-

mente allo stile della costruzione esistente che comprende un atrio a forma di U. Dal punto di vista architettonico l'atrio si differenzia completamente nel carattere dalla struttura neogotica robusta ma tuttavia elegante, costruita in quello che ancora per buona parte del XX secolo era lo stile prediletto negli Stati Uniti per gli edifici universitari. Nonostante la nuova porzione dell'edificio abbia ben poco a che spartire con il paesaggio architettonico esistente, si inserisce in modo armonico grazie all'inconfondibile forza espressiva.

Anziché realizzare una trasparenza completa che avrebbe esasperato il contrasto con l'imponente struttura neogotica già presente in laterizio e pietra, gli architetti hanno scelto di ridurre questa contrapposizione utilizzando per il vetro un telaio in acciaio e ceramica. Gli elementi ceramici rappresentano solo una parte relativamente piccola dell'edificio, tuttavia hanno un effetto decisivo sulla composizione estetica complessiva. Osservandoli dalle più diverse angolazioni, gli elementi in terracotta sembrano chiudere i pilastri laterali delle superfici delle pareti che si aprono completamente solo da una prospettiva frontale. La struttura architettonica aperta e tuttavia esteticamente chiusa delle facciate è una metafora riuscita di come con la ristrutturazione si possa riuscire a creare un collegamento equilibrato tra il vecchio e il nuovo.





Dare spazio all'arte

Nella ristrutturazione della galleria d'arte Tate St. Ives eseguita da Jamie Fobert Architects nel 2017 il fulcro cromatico della costruzione di ampliamento, appena visibile, e dei piani superiori della Peacock House è stato posto principalmente sulle tonalità dell'azzurro, che richiamano il tempo variabile della Cornovaglia e i colori del mare alle sue spalle.



Tate St. Ives Gallery, St. Ives, Gran Bretagna / Architetto: Jamie Fobert Architects, Londra, Gran Bretagna / Anno: 2017 / Prodotti: KeraTwin® / realizzazione specifica per il progetto / Foto: Simon Hadley Photography, Pershore



Lo studio di architettura Jamie Fobert Architects ha ricevuto l'incarico di ristrutturare completamente il museo progettato nel 1993 dagli architetti Evans & Shalev e di ampliarlo con una nuova galleria di arte contemporanea, un'ala amministrativa con uffici e sale per corsi di formazione e zone di passaggio. Data la posizione davvero molto esclusiva, gran parte della nuova costruzione è stata realizzata nella roccia, e solo una parte relativamente piccola – la più piccola tra i progetti più recenti di AGROB BUCHTAL – si può vedere dall'esterno, cioè l'ala amministrativa con la zona di consegna delle opere d'arte. In omaggio ai famosi ceramisti di St. Ives, come Bernard Leach, l'esterno dell'edificio è ornato da lunghe piastrelle di AGROB BUCHTAL posizionate in senso orizzontale. Lo smalto impiegato fa sì che la costruzione di ampliamento visibile dalla città sembri quasi scomparire nella luce del sole.





KeraYou®

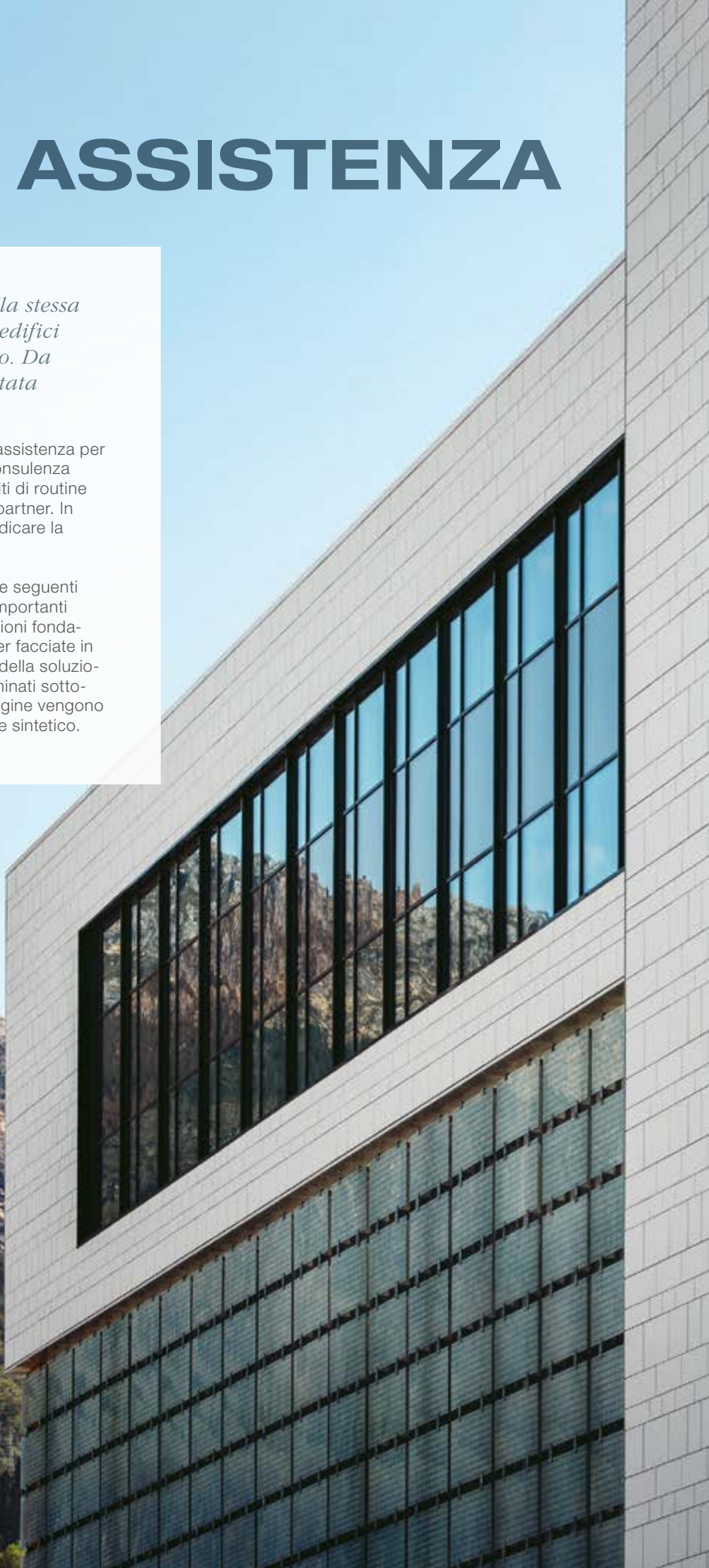
Tate St. Ives Gallery, St. Ives, Gran Bretagna / Architetto: Jamie Fobert Architects, Londra, Gran Bretagna / Anno: 2017 / Prodotti: KeraTwin® / Foto: Simon Hadley Photography, Pershore

SERVIZIO ASSISTENZA

Solo con un servizio di assistenza della stessa qualità del prodotto possono nascere edifici che diventano dei punti di riferimento. Da generazioni questa è la filosofia adottata da AGROB BUCHTAL.

Uno dei migliori esempi è il servizio di assistenza per architetti che da oltre 60 anni offre consulenza qualificata e lo svolgimento dei compiti di routine nel quadro di una collaborazione tra partner. In questo modo architetti e progettisti possono dedicare la massima attenzione all'attività creativa

La panoramica dei sistemi presentata alle pagine seguenti offre una breve sintesi delle caratteristiche più importanti per le diverse applicazioni e fornisce le informazioni fondamentali sulle possibilità di impiego dei sistemi per facciate in ceramica di AGROB BUCHTAL. Sia che si tratti della soluzione di montaggio possibile, dell'idoneità a determinati sottofondi o degli accessori disponibili – in queste pagine vengono presentati tutti i particolari in modo sistematico e sintetico.





Fabrikkgtan, Bergen, Norvegia / Architetto: Ramboll Norge AS Div Arkitekter / Prodotti: KeraTwin® / Foto: Morten Wanvik

Sintesi e vantaggi: sistemi di fissaggio

KERATWIN®				
Categoria	profilato per sistemi	profilato a T	profilato Omega	OmegaV
Descrizione del sistema	- ripartizione dei moduli di altezza preconfezionata in modo flessibile - ottimo montaggio e possibilità di regolazione grazie alla divisione tra profilati per base e per sistemi - possibile utilizzo di collegamenti alla parete (mensola o puntone) per soddisfare requisiti termici e statici - impiego per raggiungere il risparmio energetico richiesto - montaggio a soffitto possibile grazie a fissaggio aggiuntivo della lastra.	- ripartizione dei moduli di altezza preconfezionata in modo flessibile - possibile utilizzo di collegamenti alla parete (mensola o puntone) per soddisfare requisiti termici e statici - impiego per raggiungere il risparmio energetico richiesto - montaggio a soffitto possibile grazie a fissaggio aggiuntivo della lastra.	- ripartizione dei moduli di altezza preconfezionata in modo flessibile - fori allungati laterali consentono un montaggio senza compressioni in caso di modifiche dimensionali dovute a escursioni termiche - montaggio semplice su pareti standard o fondi piani e portanti - montaggio a soffitto possibile grazie ad angolari di fissaggio aggiuntivi	- i profilati orizzontali sono montabili su struttura verticale e su pareti a pilastri - le altezze delle lastre orizzontali possono variare - pose a correre facili da realizzare - possibile utilizzo di collegamenti alla parete (mensola o puntone) per soddisfare requisiti termici e statici - impiego per raggiungere il risparmio energetico richiesto - montaggio a soffitto possibile grazie a fissaggio aggiuntivo della lastra.
Tipi di montaggio possibili	orizzontale, posa a correre, a soffitto	orizzontale, posa a correre, a soffitto	orizzontale, posa a correre, a soffitto	orizzontale, posa a correre libera, a soffitto
Particolarmente adatto alle seguenti strutture delle pareti	Livello di fissaggio: - strutture massicce delle pareti, come ad es. muratura, calcestruzzo	Livello di fissaggio: - strutture massicce delle pareti, come ad es. muratura, calcestruzzo	Livello di fissaggio: - costruzioni scheletro, ad es. pareti a pilastri, pannelli a sandwich - strutture massicce delle pareti, come ad es. calcestruzzo - portante dal punto di vista della statica	Livello di fissaggio: - costruzioni a scheletro, ad es. pareti a pilastri, pannelli a sandwich - strutture massicce delle pareti, come ad es. muratura, calcestruzzo
Vantaggi per costruttori di facciate	- ottimo montaggio e possibilità di regolazione grazie alla divisione tra profilati per base e per sistemi - mezzi di fissaggio nel modulo di altezza sono già integrati nel profilato per sistema - montaggio facile con collegamenti, come ad es. angoli, intradossi ecc. - montaggio molto rapido delle lastre - facilità di sostituzione ovvero di montaggio successivo di singole lastre	- non serve profilato di base, il profilato a T K20 ha dispositivi di fissaggio già integrati nel modulo di altezza - necessità di montaggio esatto dei profilati a T K20 - montaggio facile con collegamenti, come ad es. angoli, intradossi ecc. - montaggio molto rapido delle lastre - facilità di sostituzione ovvero di montaggio successivo di singole lastre	- fissaggio flessibile - possibile fissaggio senza compressioni su fondi piani - il profilato Omega K20 ha dispositivi di fissaggio già integrati nel modulo di altezza - montaggio facile con collegamenti, come ad es. angoli, intradossi ecc. - montaggio molto rapido delle lastre - facilità di sostituzione ovvero di montaggio successivo di singole lastre	- montaggio senza compressioni di profilati di supporto grazie a fori allungati - posizionamento flessibile dei profilati OmegaV K20 - montaggio molto rapido delle lastre - facilità di sostituzione ovvero di montaggio successivo di singole lastre
Certificati di omologazione	Z-10.3-844	Z-10.3-844	Z-10.3-844	Z-10.3-844
Accessori disponibili	profilati per sistemi, profilati per giunti, profilati per angoli, profilati per intradossi, distanziatori, mezzi di fissaggio (viti o rivetti)	profilati a T, profilati per giunti, profilati per angoli, profilati per intradossi, distanziatori	profilati Omega, profilati per giunti, profilati per angoli, profilati per intradossi, distanziatori, mezzi di fissaggio (viti o rivetti)	profilati OmegaV, profilati di supporto orizzontali, profilati per giunti, profilati per angoli, profilati per intradossi, distanziatori, mezzi di fissaggio (viti o rivetti)

KERAION®

OmegaS

sistema a
piastrefissaggio a
piastre K8

- ripartizione dei moduli preconfezionata in modo flessibile
- possibile utilizzo di collegamenti alla parete (mensola o puntone) per soddisfare requisiti termici e statici
- impiego per raggiungere il risparmio energetico richiesto
- montare i profilati Omega K20 nella trave a una campata con bracci a sbalzo
- allineamento orizzontale esatto grazie ai profilati OmegaS
- montaggio a soffitto possibile grazie a fissaggio aggiuntivo della lastra.

- possibile utilizzo di collegamenti alla parete (mensola o puntone) per soddisfare requisiti termici e statici
- impiego per raggiungere il risparmio energetico richiesto
- posa in opera verticale della lastre fino a un formato massimo 50 x 135 cm
- possibilità di montaggio a soffitto grazie a fissaggio a piastre sicuro

- possibile utilizzo di collegamenti alla parete (mensola o puntone) per soddisfare requisiti termici e statici
- impiego per raggiungere il risparmio energetico richiesto
- peso ridotto delle lastre
- montabile su sottostruttura in metallo e legno

verticale

orizzontale, verticale,
posa a correre, a
soffitto

orizzontale, verticale

Livello di fissaggio:

- costruzioni a scheletro, ad es. pareti a pilastri, pannelli a sandwich
- strutture massicce delle pareti, come ad es. muratura, calcestruzzo

Livello di fissaggio:

- costruzioni a scheletro, ad es. pareti a pilastri, pannelli a sandwich
- strutture massicce delle pareti, come ad es. muratura, calcestruzzo

Livello di fissaggio:

- costruzioni a scheletro, ad es. pareti a pilastri, pannelli a sandwich
- strutture massicce delle pareti, come ad es. muratura, calcestruzzo

- montaggio dei profilati Omega K20 su struttura portante verticale
- regolazione esatta dei giunti orizzontali con profilato OmegaS
- fissaggio sicuro grazie ad angolari di fissaggio
- montaggio molto rapido delle lastre
- facilità di sostituzione ovvero di montaggio successivo di singole lastre

- fissaggio facile con sistema piastre ben studiato
- fissaggio flessibile grazie ai fori di estrusione nella lastra
- possibilità di "tensione" ovvero "pressione" ridotta del modulo
- facilità di sostituzione ovvero di montaggio successivo di singole lastre

montaggio delle lastre di provata validità, peso ridotto, possibilità di tagli in cantiere con un semplice utensile (tagliavetro)

Z-10.3-844

Z-10.3-844

Z-10.3-776

profilati Omega, profilati per giunti, distanziatori, angolari di fissaggio, profilato di appoggio OmegaS, mezzi di fissaggio (viti o rivetti)

piastre, profilato per giunti, mezzi di fissaggio (rivetti, viti), nastro per giunti

piastre K8, nastro per giunti, mezzi di fissaggio (rivetti)

Da professionisti per professionisti

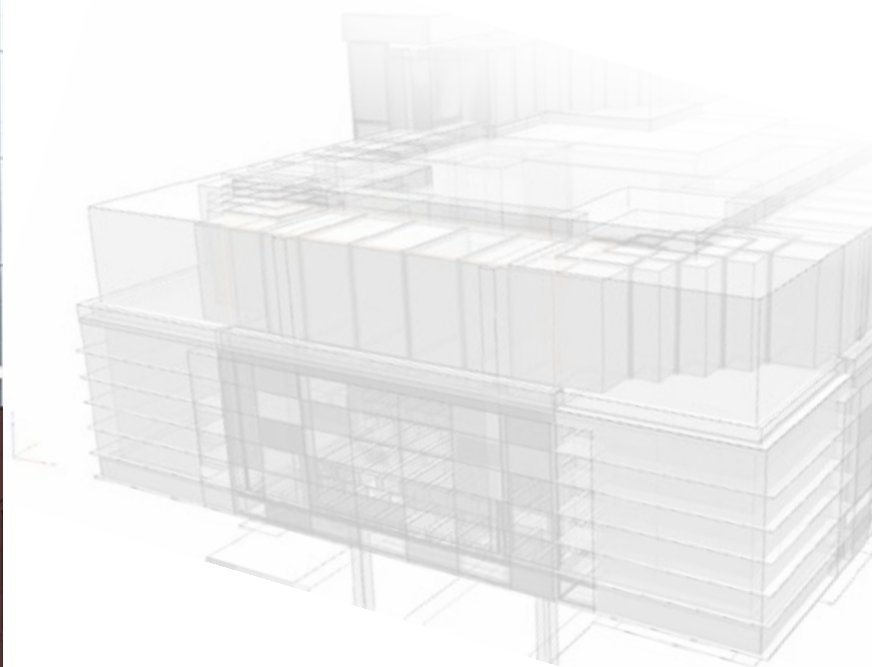
Il servizio di assistenza per architetti

La strutturazione di una facciata è un compito complesso, in cui devono essere considerati non solo gli aspetti estetici ma anche le questioni di fisica tecnica, per non parlare dell'inevitabile burocrazia. Il servizio di assistenza per architetti di AGROB BUCHTAL, che offre le sue prestazioni da oltre 60 anni, fornisce un supporto professionale affinché gli architetti possano concentrarsi esclusivamente sulle loro idee creative.

Dato che per AGROB BUCHTAL la qualità dei prodotti e l'assistenza competente sono inscindibili, è a disposizione di progettisti e architetti un team qualificato e impegnato di tecnici, ingegneri, architetti, designer ed esperti del colore

che pone tutte le premesse per la realizzazione semplice e veloce di programmi individuali nel quadro di una collaborazione tra partner, arrivando anche alla consulenza concreta relativa alle tecniche di applicazione, anche sul posto.

Oltre alla loro funzione di consulenti specializzati, gli esperti si fanno carico anche di numerosi compiti di routine, che sarebbero solo un inutile ostacolo nello sviluppo delle visioni architettoniche. Il servizio comprende, oltre a schemi di posa in opera, accertamenti delle quantità e bozze di capitolati, anche l'elaborazione di testi per appalti.







Per i dati tecnici e i certificati di prova dei nostri prodotti e per le norme e le disposizioni per il rivestimento di facciate con lastre in ceramica si veda il nostro sito web:

<https://facade.agrob-buchtal.de/it/downloads>



AGROB BUCHTAL GmbH
Buchtal 1
D-92521 Schwarzenfeld
Tel.: +49 (0) 94 35-391-0
Fax: +49 (0) 94 35-391-34 52
E-Mail: agrob-buchtal@deutsche-steinzeug.de
Internet: www.agrob-buchtal.de

Deutsche Steinzeug Schweiz AG
Oberstmühle 3
CH-6370 Stans
Tel.: +41 (0) 41 63-250-60
Fax: +41 (0) 41 63-250-61
E-Mail: info@deutsche-steinzeug.ch

Per la rete commerciale in altri paesi
si rimanda al sito internet:

www.agrob-buchtal.de

www.assenmacher.net

Valido dall'12/2020, salvo modifiche

