



www.emac-italia.it

Guida tecnica **Sistema per Giunti Strutturali**

Guida tecnica Sistema per Giunti Strutturali

I giunti di dilatazione sono spazi liberi che vengono proiettati sulla struttura degli edifici per consentirne il libero spostamento in presenza di sollecitazioni e movimenti derivanti da sbalzi termici, assestamenti e movimenti del terreno, movimenti sismici, pressione del vento, carichi e traffico, ecc.

Tali giunti devono essere progettati e disposti secondo le normative vigenti, rispettando le dimensioni e la posa dal plinto al rivestimento finale e vanno collocati sia su elementi strutturali che divisori (pavimenti/pareti/soffitti). Inoltre, la loro capacità di movimento e di carico deve essere definita in base al progetto. Questo spazio libero necessario per consentire il movimento della struttura è anche un elemento critico in caso di incendio, di propagazione di fiamme e fumo e in ambienti umidi.

Nell'ambito del suo costante lavoro di innovazione e fornitura di soluzioni tecniche al mercato, EMAC[®] presenta il suo Sistema per giunti strutturali: una proposta che fornisce una soluzione integrale in termini di requisiti per i giunti di dilatazione strutturale.

Cos'è un Sistema per giunti strutturali e perché posarlo?

Il Sistema per giunti strutturali è un insieme progettato per essere posato nei giunti di dilatazione di una struttura composta da tre elementi indipendenti:

1. Profilo per giunti strutturali (Novojunta[®] Pro)
2. Novomembrana EPDM
3. Cordone tagliafuoco
4. BuildingEye[®] system

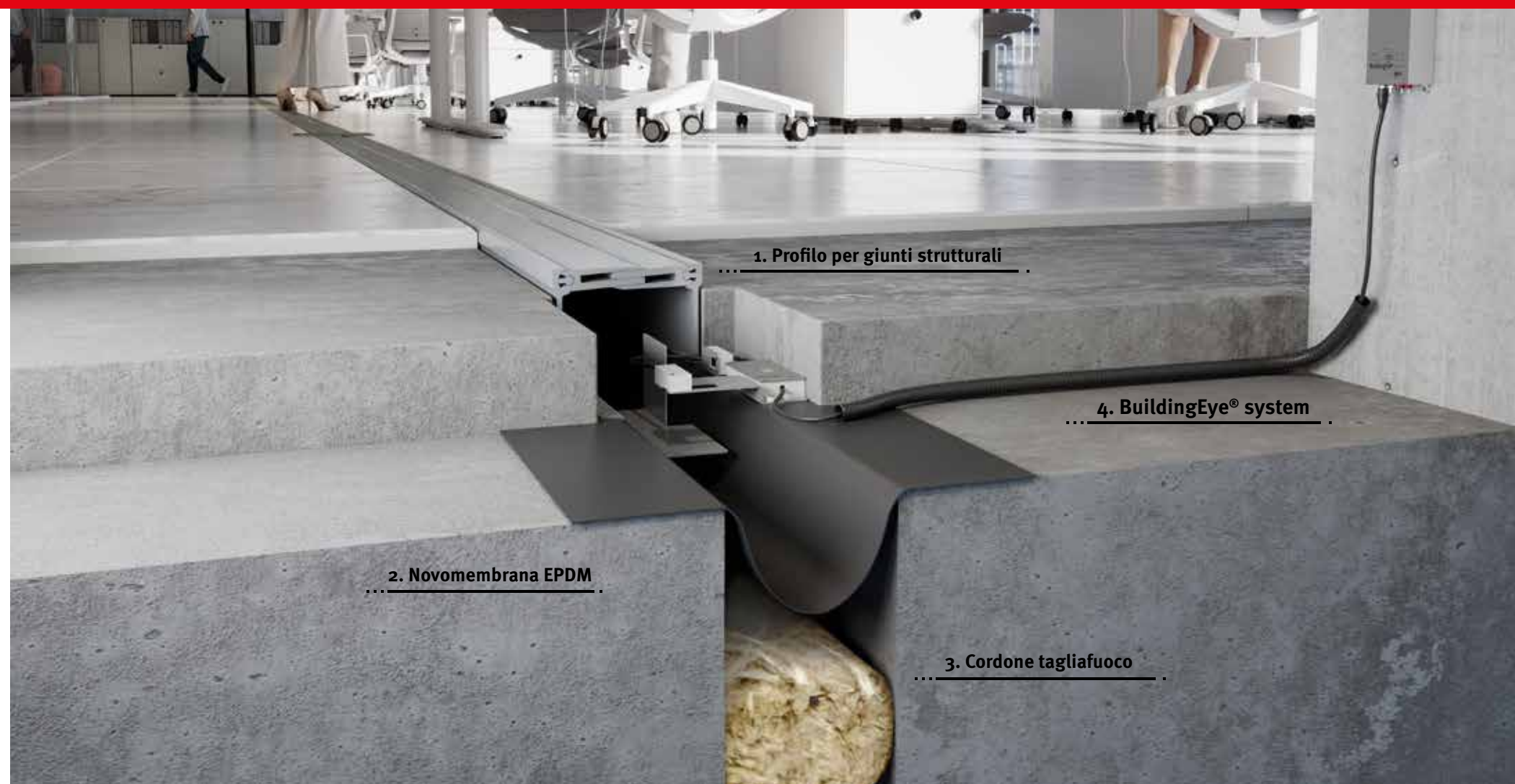
La sua funzione è quella di installare i giunti in modo che siano integrati nell'edificio permettendo un transito sicuro, un assorbimento delle sollecitazioni della struttura in tutta sicurezza e una protezione dell'installazione dall'umidità e dalla propagazione del fuoco in caso di incendio e possa fornirci informazioni pertinenti sulla salute dell'edificio.

Installare il giunto strutturale con un profilo adeguato è una buona soluzione tecnica che ageverà il movimento dell'edificio, evitando la comparsa di patologie. Tuttavia, il passaggio di umidità e vapore o la propagazione di fiamme e fumo in caso di incendio può causare gravi patologie o addirittura compromettere la salute di tutte le persone presenti. Inoltre, un monitoraggio adeguato del comportamento dell'edificio ci fornirà indicazioni sul suo stato di salute e ci aiuterà a pianificare azioni preventive che lo mantengano in perfette condizioni.

Per tutti questi motivi, è consigliabile posare, fin dall'inizio, un Sistema per giunti strutturali completo, contribuendo così al rispetto delle normative di sicurezza in caso di incendio e preservando lo stato della struttura ed evitando elevati costi di intervento o di manutenzione una volta finiti i lavori.

Dove installare il Sistema per giunti strutturali?

Il Sistema per giunti strutturali di EMAC[®] può essere installato in tutti i tipi di progetti che prevedano giunti strutturali, elemento solitamente presente in progetti di grande portata come aeroporti, centri commerciali, ospedali, centri educativi, parcheggi, edifici industriali, ecc.



Elementi del Sistema per giunti strutturali

Installati come parte del sistema o anche separatamente, ciascuno degli elementi che compongono il Sistema per giunti strutturali ha alcune caratteristiche e vantaggi tecnici che li definiscono.

1. Profilo per giunti strutturali (Novojunta[®] Pro)
2. Novomembrana EPDM
3. Cordone tagliafuoco
4. BuildingEye[®] system

1. Profilo per giunti strutturali (Novojunta[®] Pro)

Il profilo per giunti strutturali è l'elemento principale e visibile del Sistema per giunti strutturali di EMAC[®]. La sua funzione principale è quella di coprire la cavità del giunto strutturale nello strato finale del rivestimento, seguendo il movimento della struttura e prevenendo così la comparsa di patologie, in modo da garantire inoltre la fruibilità e il transito sicuri dell'area. È importante scegliere il modello giusto della gamma Novojunta[®] Pro per soddisfare i requisiti tecnici del progetto.

Caratteristiche tecniche:

- Si tratta di sistemi di profili realizzati in alluminio con gomma o interamente in alluminio.
- Esistono modelli disponibili in diverse larghezze e altezze, per transiti di vario tipo e con diverse capacità di movimento.
- Esistono modelli da installare a filo, prima del lavoro, o sovrapposti, a lavoro ultimato.
- Sono adatti per la posa con un'ampia varietà di rivestimenti: porcellana, granito, marmo, ecc.
- Possono essere utilizzati in qualunque tipo di progetto, in particolare aeroporti, centri commerciali, ospedali, ambienti industriali...

Sistema per Giunti Strutturali

2. Novomembrana EPDM ■ ■ ■

Novomembrana EPDM è un elemento intermedio del Sistema per giunti strutturali. Si tratta di un prodotto polivalente con molteplici utilizzi, che può essere installato indipendentemente o come parte integrante del Sistema per giunti strutturali. Questa membrana funge da barriera contro i vapori emessi dai materiali da costruzione stessi contro eventuali perdite di acqua e umidità, impedendo all'acqua di accumularsi nel giunto. Può essere utilizzato come sigillante resistente ad agenti come l'aria sulle facciate. È un ottimo accessorio per l'impermeabilizzazione (anche prolungata) sia del supporto che del giunto e rispetta il movimento della struttura. Novomembrana EPDM non è adatta a profili per giunti strutturali da installare in modo sovrapposto, in quanto il loro spessore può interferire con la sporgenza del profilo. Per ulteriori informazioni sul prodotto e sulla sua installazione, consultare la relativa Scheda tecnica.

Caratteristiche tecniche:

- È realizzato in EPDM, una gomma elastomerica di altissima qualità che resiste a temperature estreme (-30 °C / 120 °C), e si comporta in maniera ottimale se esposto agli agenti atmosferici
- È impermeabile all'acqua e resiste all'attacco di acidi diluiti o concentrati, vapori e acqua calda.
- Vanta una grande elasticità, assorbe le oscillazioni multidirezionali e segue il movimento della struttura.
- Non emette fumi tossici in caso di incendio.

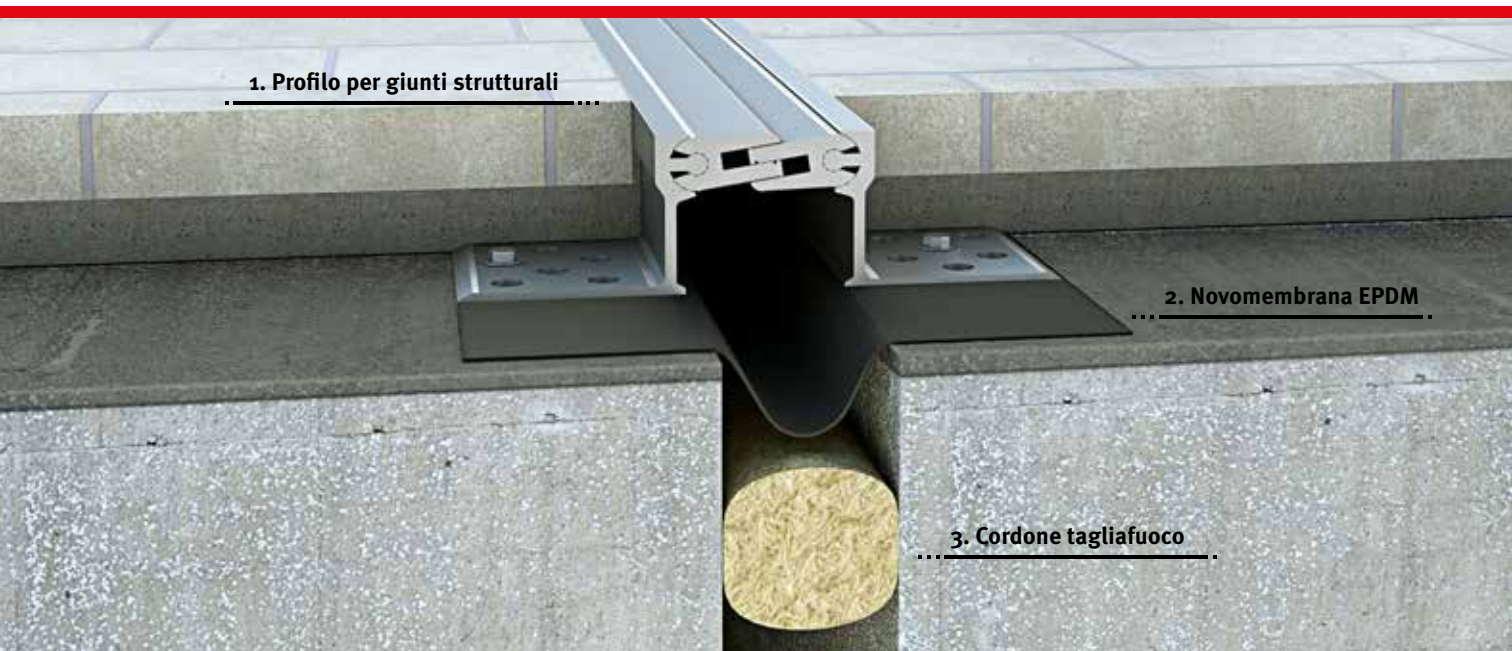
3. Cordone tagliafuoco ■ ■ ■

L'elemento più interno del Sistema, il cordone tagliafuoco, ha come funzione principale quella di fungere da barriera contro fiamme, fumo e gas caldi o infiammabili in caso di incendio, impedendone la propagazione al resto della struttura. Ciò è particolarmente importante nel caso in cui il giunto coincida tra settori di incendio, laddove le normative richiedano che tali settori siano completamente isolati e compartimentati, confinando il fuoco e il fumo al loro interno. In questi casi, le eventuali aperture tra i settori, come i giunti della struttura, devono essere sigillate e devono rispettare il grado di resistenza al fuoco richiesto. La sigillatura con cordone tagliafuoco è applicabile anche in caso di incontri con pareti divisorie o bordi di solai, in tramezzi tagliafuoco, in passaggi di condutture tecniche e in qualsiasi elemento suscettibile di essere sigillato per prevenire la propagazione di incendi.

Il nostro cordone tagliafuoco ha una resistenza al fuoco di 240 minuti e, oltre a essere parte del Sistema, può essere installato in modo indipendente. Il cordone tagliafuoco di EMAC[®] è facile da installare sia separatamente che come parte del Sistema. Per ulteriori informazioni sul prodotto e sulla sua installazione, consultare la relativa Scheda tecnica.

Caratteristiche tecniche:

- È composto da fibre minerali non combustibili e imputrescibili rivestite da una rete di fili di vetroresina. Non contiene amianto e non rilascia fumi tossici in caso di incendio. Resiste bene alle sostanze chimiche aggressive comuni e all'umidità.
- È stato testato secondo le normative europee, ottenendo la classificazione di reazione al fuoco Mo / A1 S1 (non combustibile) (EN 13501:2:2016) e una resistenza al fuoco di 240 minuti (EN 1366-4). Resiste a temperature di utilizzo fino a 780 °C.
- Disponibile in vari diametri per coprire diverse larghezze di giunti.



Sistema per Giunti Strutturali

4. BuildingEye[®] system ■ ■ ■

Il BuildingEye[®] system è una soluzione tecnologica avanzata che consente il monitoraggio della salute strutturale degli edifici. Questo sistema si posiziona nelle giunzioni strutturali e la sua funzione è misurare parametri di particolare rilevanza che permettano di diagnosticare patologie o anomalie in modo preventivo per evitare un deterioramento accelerato che possa influire sulla stabilità e sulla sicurezza della struttura.

Questo strumento è stato sviluppato con la tecnologia dell'Internet delle Cose (IoT), consentendo un monitoraggio continuo e un'integrazione completa negli edifici intelligenti. In questo modo, l'utente può accedere alle informazioni dei punti critici strutturali dalla sala di controllo dell'edificio (SCADA) o da un dispositivo con accesso a Internet.

Il BuildingEye[®] system è composto da nodi di misurazione, nodi di comunicazione e una piattaforma che memorizza, interpreta e presenta i dati attraverso un'interfaccia accessibile da qualsiasi dispositivo con connessione a Internet.

Progetto in fase finale di sviluppo e test in un edificio pilota.

Caratteristiche tecniche:

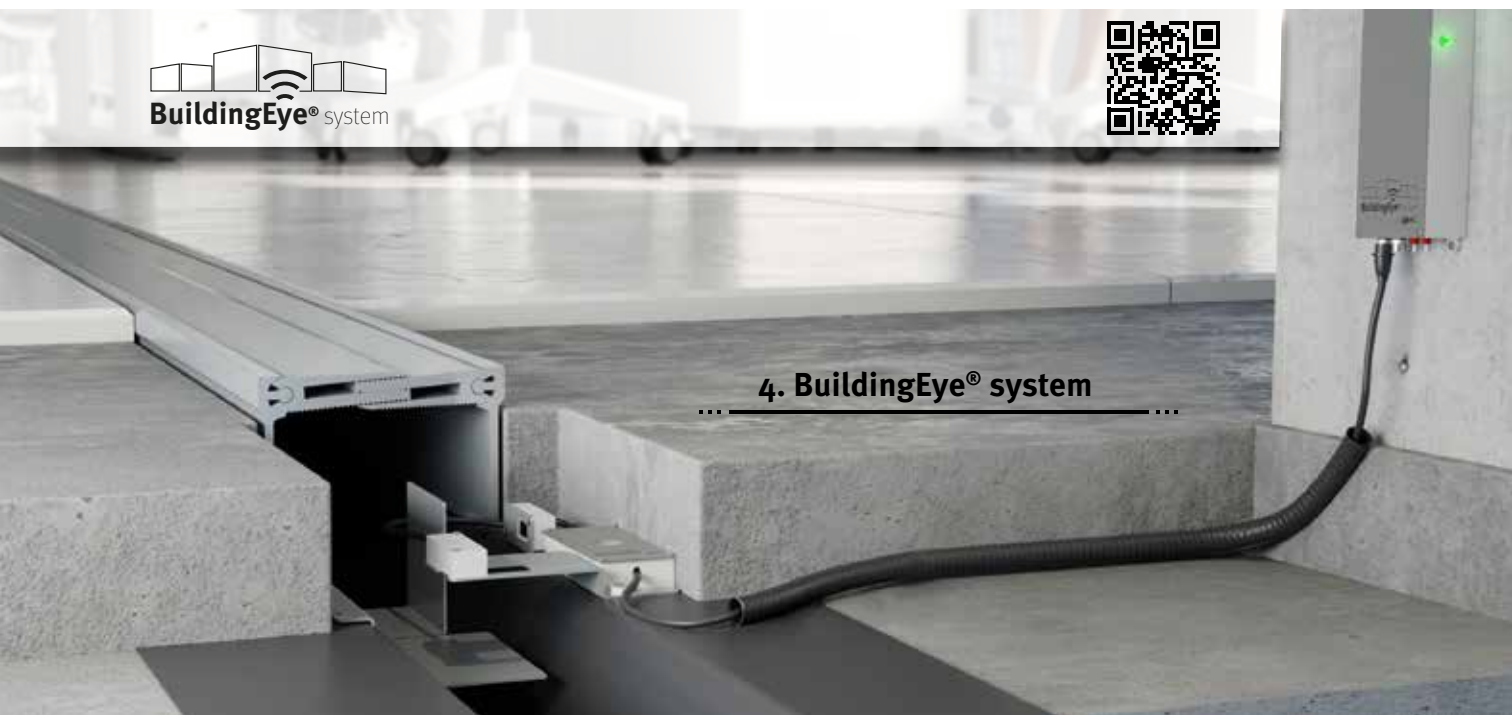
- El sistema di monitoraggio viene installato nella giunzione, direttamente nella soletta. Una volta installato, viene coperto con dei coperchi che fungono da tappi di registro per accedere al sistema in qualsiasi momento.
- Il BuildingEye[®] system è composto da diversi sensori alloggiati in varie custodie che a loro volta sono inserite nella piastra di supporto fissata alla soletta con viti.
- I nodi di misurazione sono dotati di sensori di movimento orizzontale e verticale, accelerometro e giroscopio, temperatura e umidità relativa. Il nodo di comunicazione riceve le informazioni dai nodi di misurazione e le trasmette alla piattaforma BuildingEye[®].
- Supporta la tecnologia di comunicazione Ethernet, Wifi o Mobile 4G/3G/GPRS.
- La piattaforma è composta da un gemello digitale costituito da grafici dei parametri misurati, un modello 3D dell'edificio e un sistema di allerta configurabile per il monitoraggio.
- Sviluppato in collaborazione con l'Università Politecnica di Valencia (UPV).

Il sistema di monitoraggio BuildingEye[®] è integrato ed è parte fondamentale del Sistema per giunzione strutturale di EMAC[®], potendo essere installato insieme agli altri componenti nella sua forma abituale.

Ogni progetto ha particolarità e requisiti distinti. Per questo motivo, il nostro team di specialisti in BuildingEye[®] vi consiglierà la soluzione più adatta.



4. BuildingEye[®] system



Grazie per contare con EMAC®

EMAC® è il leader spagnolo nel comparto dei profili e delle finiture per pavimentazioni e rivestimenti ceramici, nonché nel campo dei giunti strutturali e dei giunti di dilatazione per grandi progetti. La nostra azienda offre più di 3.000 referenze in stock e un servizio rapido in 24h. La ns gamma comprende soluzioni per pavimenti, pareti, facciate e pavimentazioni urbane. Siamo presenti in oltre 110 paesi e abbiamo filiali in Italia, Stati Uniti e Messico.

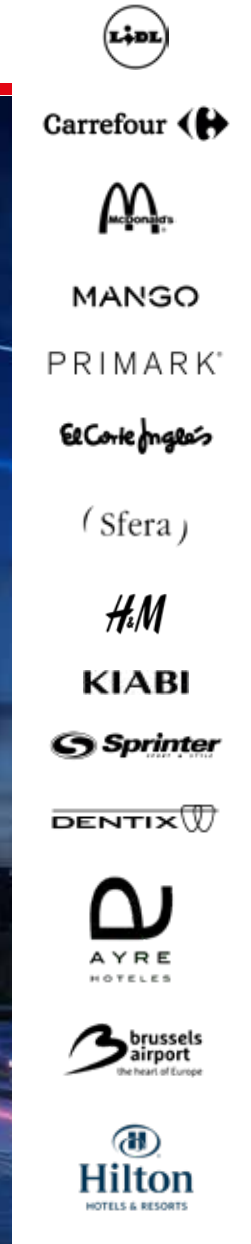
PROGETTI

Negli ultimi 20 anni centinaia di progetti in tutto il mondo si sono affidati ai nostri profili nell'ambito dei giunti strutturali. Di seguito alcuni esempi:

Aeroporto di Dublino (Irlanda), Centro Operativo delle Nazioni Unite (Spagna), Università Juan Carlos I (Spagna), Aeroporto "La Aurora" (Guatemala), Complessi residenziali Jumeirah (Emirati Arabi Uniti), Edificio Ágora della Comunità Autonoma (Spagna), Stadio Santiago Bernabeu (Spagna), Foster Hollywood CC Puerto Venecia (Spagna), Hotel Ilunión Islantilla (Spagna), Ospedale Quirón Torre Caleido a Madrid (Spagna), Carrefour Nice Lingostiere (Francia), Ospedale 12 de Octubre (Spagna), Sala VIP Cibeles, Aeroporto Madrid Barajas (Spagna), World Trade Center a Oeiras (Portogallo), Facoltà di Giurisprudenza di Valencia (Spagna), Hotel Riu Palace Península a Cancún (Messico), Ac Hotel Firenze (Italia), Alexandra Resort (Turks e Caicos), Banca Centrale (Bahamas).



Profili Tecnici e Decorativi | Giunti di Dilatazione
Tappeti Tecnici | Accessibilità e Sicurezza Universale



EMAC® Gruppo

Valencia, España www.emac.es | tecnico@emac.es | Tel. (+34) 961 532 200

Miami, Florida www.emac-america.com | info@emac-america.com | Phone: # (305) 406 1593

Sassuolo (Mo), Italia www.emac-italia.it | info@emac-italia.it | Tel. (+39) 0536994854

