



www.emac.es

Guía técnica **Sistema para Junta Estructural**

Guía técnica Sistema para Junta Estructural

Las juntas de dilatación son espacios libres que se proyectan en la estructura de los edificios para permitir su libre movimiento ante las tensiones y movimientos derivados de variaciones térmicas, asentamientos y movimientos del terreno, movimientos sísmicos, presión del viento, cargas y tráfico, etc.

Estas juntas se deben proyectar y disponer acorde a la normativa vigente, respetándose en dimensión y ubicación desde el forjado hasta el revestimiento final y ejecutándose tanto en elementos estructurales como de partición (suelos/paredes/techos). Además, debe definirse su capacidad de movimiento y carga según proyecto. Este espacio libre necesario para permitir el movimiento de la estructura es, también, un punto crítico en caso de incendio, por el paso de llamas y humo y en ambientes húmedos. Pero también es un lugar idóneo para realizar mediciones que nos ayuden a evaluar la salud de nuestro edificio.

EMAC[®], dentro de su constante labor de innovación y aporte de soluciones técnicas al mercado, presenta su Sistema para Junta Estructural, una propuesta que aporta una solución integral a los requerimientos de las juntas de dilatación de estructura.

¿Qué es un Sistema para Junta Estructural y por qué colocarlo?

El Sistema para Junta Estructural es un conjunto diseñado para su colocación en las juntas de dilatación de estructura compuesto por cuatro elementos independientes:

1. Perfil para Junta Estructural (Novojunta[®] Pro)
2. Novomembrana EPDM
3. Cordón Cortafuegos
4. BuildingEye[®] system

Su función es resolver las juntas de manera que se integren en el edificio permitiendo el tránsito seguro, absorban los movimientos de la estructura con seguridad, protejan la instalación frente a humedad y paso de fuego en caso de incendio y pueda darnos información relevante sobre la salud del edificio.

Solucionar la junta de estructura con un perfil apropiado es una buena solución técnica que facilitará que el edificio se mueva libremente previniendo la aparición de patologías. Sin embargo, el paso de humedad y vapor o el paso de llamas y humo en caso de incendio pueden causar patologías graves o incluso afectar a la salud de los ocupantes. Además, hacer un seguimiento adecuado del comportamiento del edificio nos dará señales sobre su estado de salud y nos ayudará a planificar acciones preventivas que lo mantengan en perfecto estado.

Por todo ello, es recomendable plantear un Sistema para Junta Estructural completo desde el inicio, ayudando así al cumplimiento de normativas de seguridad en caso de incendio y preservando el estado de la instalación, evitando elevados costes de intervención o mantenimiento una vez finalizada la obra.

¿Dónde colocar el Sistema para Junta Estructural?

El Sistema para Junta Estructural de EMAC[®] puede colocarse en todo tipo de proyectos donde existan juntas de estructura, un elemento habitualmente presente en grandes proyectos como aeropuertos, centros comerciales, hospitales, centros educativos, aparcamientos, edificios industriales, etc



Elementos del Sistema para Junta Estructural

Colocados como parte del Sistema o incluso por separado, cada uno de los elementos que componen el Sistema para Junta Estructural cuenta con unas características y ventajas técnicas que los definen.

1. Perfil para Junta Estructural (Novojunta[®] Pro)
2. Novomembrana EPDM
3. Cordón Cortafuegos
4. BuildingEye[®] system

1. Perfil para Junta Estructural (Novojunta[®] Pro)

El perfil para Junta Estructural es el elemento principal y visible del Sistema para Junta Estructural de EMAC[®]. Su principal función es cubrir el hueco de la junta de estructura en la capa final del revestimiento, acompañando el movimiento de la estructura para prevenir la aparición de patologías y garantizando la usabilidad y tránsito seguros del área. Es importante elegir el modelo adecuado dentro de la gama Novojunta[®] Pro para cumplir con los requisitos técnicos del proyecto.

Características técnicas:

- Son sistemas de perfiles fabricados en aluminio con caucho o íntegramente en aluminio
- Existen modelos disponibles en múltiples anchuras y alturas, para tránsitos de distinto tipo y con distintas capacidades de movimiento
- Hay modelos de colocación enrasada, antes de obra, o superpuesta, una vez finalizada la misma
- Son aptos para colocar con una gran variedad de revestimientos: porcelánicos, granito, mármol
- Se instalan en todo tipo de proyectos, especialmente en aeropuertos, centros comerciales, hospitales, entornos industriales...

Sistema para Junta Estructural

2. Novomembrana EPDM ■ ■ ■

La Novomembrana EPDM se trata de un producto polivalente, con múltiples usos y que puede ser instalado de forma independiente o como parte del Sistema para Junta Estructural. Esta membrana actúa como barrera frente a los vapores y frente a posibles filtraciones de agua y humedad. También, colocada en fachadas actúa como sellante frente a elementos como el aire. Se trata de un complemento ideal para la impermeabilización del soporte, prolongándola también en el hueco de la junta y permitiendo su libre movimiento. La Novomembrana EPDM no está indicada para perfiles para junta de estructura de colocación superpuesta, ya que su grosor puede interferir en el resalte del perfil. Puede ampliar la información sobre el producto y su instalación en su Ficha Técnica.

Características técnicas:

- Fabricada en EPDM, un caucho elastómero de muy alta calidad que resiste temperaturas extremas (-30°C / 120°C), teniendo un excelente comportamiento en intemperie.
- Es impermeable al agua y resiste el ataque de ácidos diluidos o concentrados, vapores y agua caliente
- Posee una gran elasticidad, absorbiendo movimientos multidireccionales y acompañando a la estructura
- No emite humos tóxicos en caso de incendio

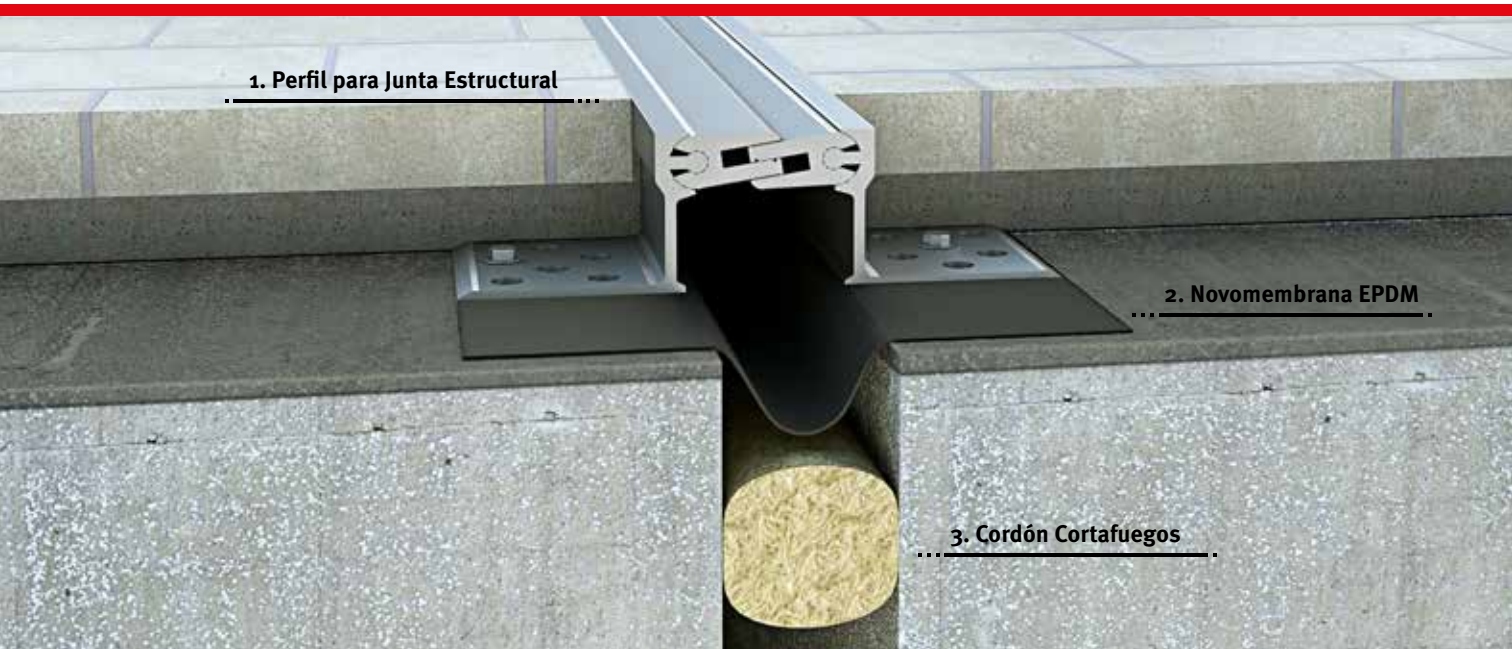
3. Cordón Cortafuegos ■ ■ ■

Su principal función es actuar como barrera frente a llamas, humo y gases calientes o inflamables en caso de incendio, evitando su propagación al resto de la instalación. Esto es especialmente importante entre sectores de incendios, que deben quedar totalmente aislados y compartimentados confinando el fuego y humo en su interior. Es aplicable también a otros puntos como encuentros con muros cortina, bordes de forjados, tabiques cortafuegos, pasos de conductos técnicos y cualquier elemento que deba ser sellado para evitar la propagación de incendios.

Nuestro cordón cortafuegos cuenta con una resistencia al fuego de 240 minutos y además de como parte del Sistema puede ser instalado de forma independiente. La recomendación es instalarlo con el resto de componentes del Sistema. El cordón cortafuegos de EMAC[®] es sencillo de instalar tanto por separado como formando parte del Sistema. Puede ampliar la información sobre el producto y su instalación en su Ficha Técnica.

Características técnicas:

- Está compuesto de fibras minerales incombustibles e imputrescibles recubiertas de una redicilla de hilos de fibra de vidrio. No contiene amianto y no desprende humos tóxicos en caso de incendio. Resiste bien los agentes químicos agresivos usuales y la humedad
- Ha sido sometido a ensayos acorde a las normativas Europeas, obteniendo una clasificación de reacción al fuego Mo / A1 S1 (incombustible) (EN 13501-2:2016), y una resistencia al fuego de 240 minutos (EN 1366-4). Cuenta con una temperatura de uso de 780°C
- Está disponible en varios diámetros para cubrir distintos anchos de junta



1. Perfil para Junta Estructural

2. Novomembrana EPDM

3. Cordón Cortafuegos

Sistema para Junta Estructural

4. BuildingEye[®] System ■ ■ ■

BuildingEye[®] system, es una solución tecnológica avanzada que permite la monitorización de la salud estructural de los edificios. Este sistema se sitúa en las juntas estructurales y su función es medir parámetros de especial relevancia que permitan diagnosticar patologías o anomalías de forma preventiva para evitar un deterioro acelerado que pueda afectar a la estabilidad y seguridad de la estructura.

Esta herramienta ha sido desarrollada con la tecnología de Internet de las Cosas (IoT) permitiendo una monitorización continua y una integración completa en edificios inteligentes. De este modo, el usuario puede acceder a la información de los puntos críticos estructurales desde la sala de control del edificio (SCADA) o desde un dispositivo con acceso a internet.

BuildingEye[®] system se compone de nodos de medición, nodos de comunicación y una plataforma que almacena, interpreta y presenta los datos a través de una interfaz accesible desde cualquier dispositivo con conexión a internet.

Proyecto en última fase de desarrollo y ensayo en edificio piloto

Características técnicas:

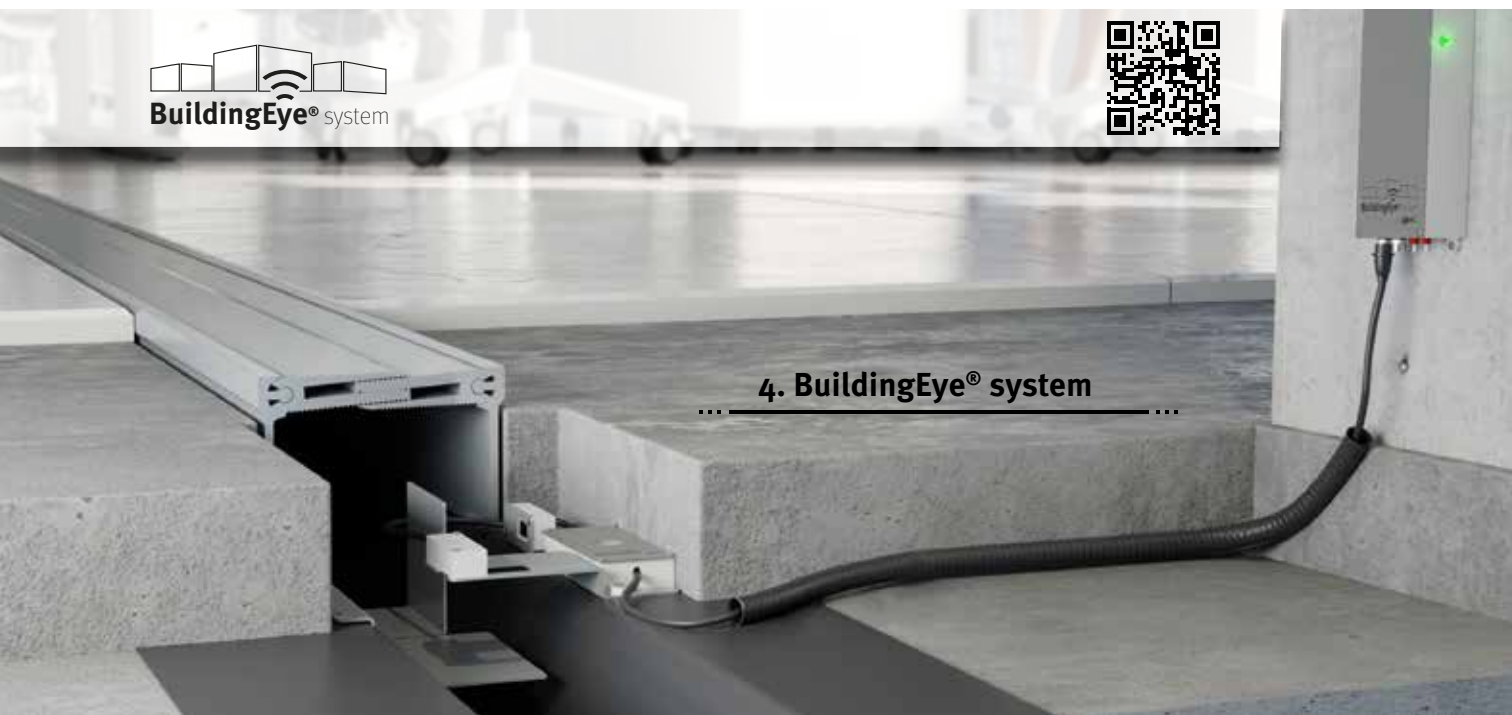
- El sistema de monitorización se instala en la junta, directamente en el forjado. Una vez instalado se cubre con unas tapas que actúan como tapa de registro para acceder al sistema en cualquier momento.
- BuildingEye[®] system consta de distintos sensores alojados en diferentes carcasas que a su vez se alojan en la placa de sujeción que se atornilla al forjado.
- Los nodos de medición cuentan con sensores de movimiento horizontal y vertical, acelerómetro y giroscopio, temperatura y humedad relativa. El nodo de comunicación recibe la información de los nodos de medición y los transmite a la plataforma BuildingEye[®]
- Admite tecnología de comunicación Ethernet, Wifi o Móvil 4G/3G/GPRS
- La plataforma consta de un gemelo digital compuesto por gráficas de los parámetros medidos, modelo 3D del edificio y un sistema de alertas configurable para seguimiento.
- Desarrollado en colaboración con la Universidad Politécnica de Valencia (UPV)

El sistema de monitorización BuildingEye[®] system se integra y es parte fundamental en el Sistema para junta estructural de EMAC[®], pudiendo ser instalado con el resto de complementos en su forma habitual.

Cada proyecto cuenta con unas particularidades y requisitos distintos. Por eso, nuestro equipo especialista en BuildingEye[®] system le asesorará con la solución más adecuada.



4. BuildingEye[®] system



Gracias por contar con EMAC®

EMAC® es líder español en perfiles y remates para pavimentos y revestimientos cerámicos, así como juntas estructurales y juntas de dilatación para grandes proyectos. Contamos con más de 3.000 referencias en stock y ofrecemos un servicio 24 h. Nuestras soluciones abarcan suelos, paredes, fachadas y pavimentos urbanos. Estamos presentes en más de 100 países y tenemos filiales en EE. UU. e Italia.

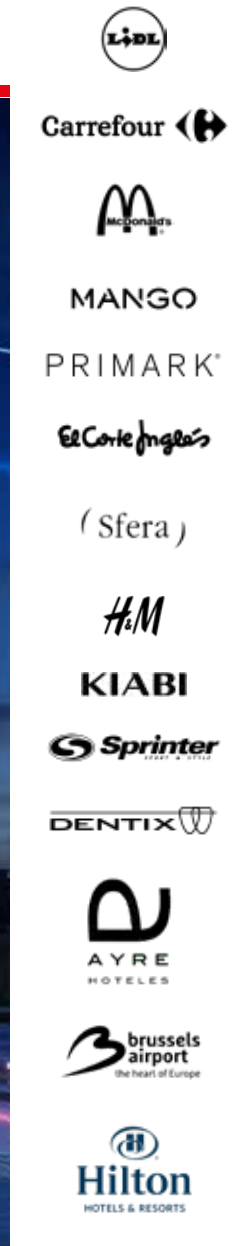
PROYECTOS

En los últimos 20 años cientos de proyectos por todo el mundo han confiado en nuestros perfiles para resolver las juntas estructurales. Estos son algunos de ellos:

Aeropuerto de Dublín (Irlanda), Centro de Operaciones de la O.N.U. (España), Universidad Juan Carlos I (España), Aeropuerto "La Aurora" (Guatemala), Complejos residenciales Jumeirah (Emiratos Árabes Unidos), Edificio Ágora de la CC.AA (España), Estadio Santiago Bernabeu (España), Foster Hollywood CC Puerto Venecia (España), Hotel Ilunión Islantilla (España), Hospital Quirón Torre Caleido en Madrid(España), Carrefour Nice Lingostiere (Francia), Hospital 12 de Octubre (España), Sala VIP Cibeles, Aeropuerto Madrid Barajas (España), World Trade Center en Oeiras (Portugal), Facultad Derecho Valencia (España), Hotel Riu Palace Península en Cancún (México), Ac Hotel Firenze (Italia), Alexandra Resort (Turks&Caicos), Banco Central (Bahamas).



Perfiles Técnicos y Decorativos | Juntas de Dilatación
Felpudos Técnicos | Accesibilidad y Seguridad Universal



EMAC® Grupo

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

