

La **nueva generación** en control y desempeño **de pisos industriales.**



**HENGELHOEF**  
**CONCRETE JOINTS**



SOLUCIONES PARA LA INDUSTRIA

**JUNTAS**  
**SINUSOIDALES**  
**HCJ**

**EUCLID CHEMICAL**  
**TOXEMENT**

# INGENIERÍA DE PRECISIÓN PARA UN PISO SIN INTERRUPCIONES

Las juntas son el punto más vulnerable de los pisos industriales. Cuando fallan, los impactos repetitivos, las vibraciones y el tráfico pesado generan daños progresivos que se traducen en reparaciones continuas, fallas de equipos, riesgos de seguridad y pérdida de productividad, como se muestra a continuación.



## NO TODA JUNTA SINUSOIDAL TRANSFIERE IGUAL

Los daños en juntas no solo deterioran la superficie del concreto: también afectan la operación, generan costos ocultos y comprometen la seguridad del personal.

Las **JUNTAS SINUSOIDALES HCJ** están diseñadas para garantizar una transferencia de carga controlada y uniforme, eliminando los puntos de impacto y manteniendo la continuidad estructural del piso.

Su geometría ondulada disipa las tensiones y reduce el movimiento diferencial entre losas, prolongando la vida útil del pavimento y de los equipos que circulan sobre él.

No todas las juntas sinusoidales transfieren la carga con la misma eficiencia: la diferencia está en el diseño, la precisión del acero y la ingeniería detrás de cada perfil. Por eso, **HCJ** ofrece soluciones especializadas para cada necesidad, lideradas por Cosinus Slide, la referencia más reconocida a nivel mundial.

## CUANDO NO HAY UNA CORRECTA TRANSFERENCIA DE CARGA, APARECEN PROBLEMAS COMO

- Desportillamientos y fracturas en los bordes de la junta.
- Desnivel entre losas por asentamientos diferenciales.
- Vibraciones e impactos que aceleran el deterioro del piso y los equipos.

Las **JUNTAS SINUSOIDALES HCJ** han sido diseñadas para garantizar una transferencia de carga continua y controlada, minimizando el impacto del tránsito pesado y prolongando la vida útil del piso. Su perfil ondulado distribuye las tensiones de manera uniforme, evitando concentraciones de esfuerzo y manteniendo la alineación entre losas.

Dando como resultado un piso extremadamente resistente y eficiente en costos...

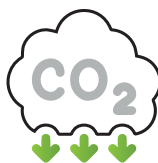


# BENEFICIOS DE LAS JUNTAS INDUSTRIALES HCJ

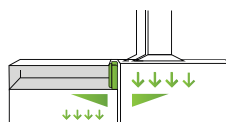
## Beneficios Cliente Final



Libre de choques, vibraciones y afectación de montacargas.



Reducción de CO2.



Mayor transferencia de cargas del mercado y menos mantenimientos.



Menores costos de reparación por mantenimientos.

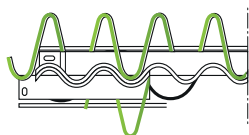


Durabilidad, adaptabilidad y modernidad.

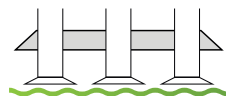


Gran rendimiento gracias a la herramienta de instalación. Proyectos ejecutados en menor tiempo.

## Beneficios Agregado a Diseñadores



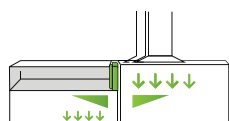
Sistema anclado tridimensional sin deflexiones ni concentración de esfuerzos.



Colocación de patas de estantería cerca de las juntas garantizando transferencia de carga estática eficiente.



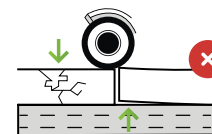
Optimización del espesor de la losa mediante una comprobación de diseño gratuita.



Mayor transferencia de cargas del mercado y menos mantenimientos.



Durabilidad, adaptabilidad y modernidad.

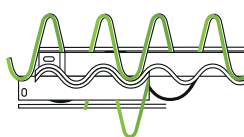


Garantía de ausencia de deformaciones o alabeo en la losa bajo cargas.

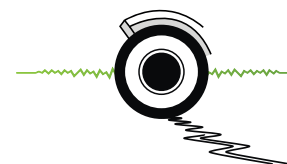
## Beneficios Contratistas e Instaladores



Cálculos y asesoría técnica completa e internacional.



Sistema anclado tridimensional sin deflexiones ni concentración de esfuerzos.



Libre de choques, vibraciones y afectación de montacargas.



Asistencia técnica en obra.



Libre de choques, vibraciones y afectación de montacargas.



Gran rendimiento gracias a la herramienta de instalación. Proyectos ejecutados en menor tiempo.

# LÍDER & ESTÁNDAR MUNDIAL EN CONTROL DE JUNTAS INDUSTRIALES

## COSINUS SLIDE



Suelos industriales muy usados con tráfico intenso. Máxima capacidad de transferencia de carga.

## OMEGA 3MM SEALED



Junta Omega recubierta ZM 120 para aplicaciones externas y para tráfico con ruedas lisas.

## E SLIDE



Suelos industriales con cargas estándar y tráfico normal.

## E STRAIGHT



Suelos industriales con cargas estándar y solo para tráfico con ruedas lisas y tráfico normal.

## COSINUS REPAIR







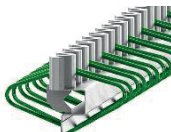




Reparación para juntas dañadas en pisos industriales.

## COSINUS CONECT

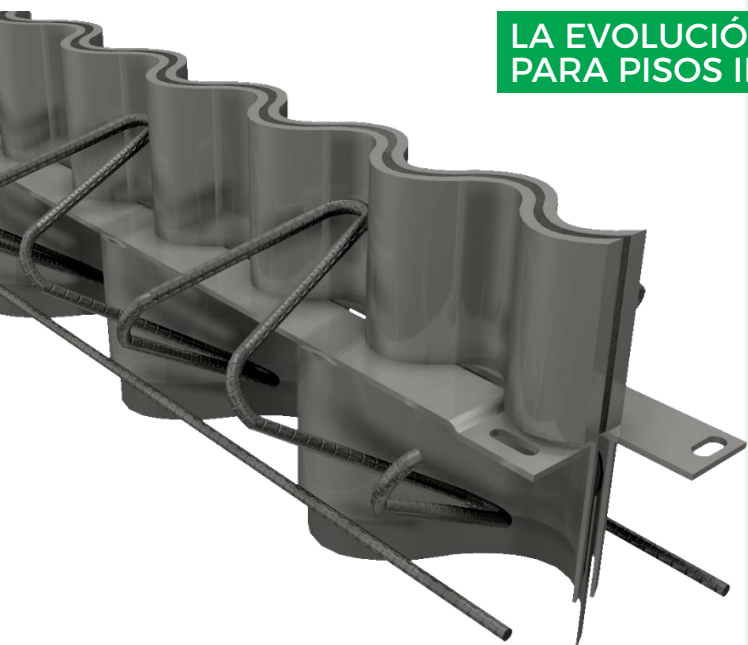


Diseñada para conectar una losa nueva con una existente mediante una placa de conexión de 2 mm.

## Comparación de Tecnologías

	Cosinus Slide®	e-slide	e-straight
Protección de bordes	Seno 	Seno 	Recta 
Anclaje	Continuo en 3D 	Continuo en 3D 	Continuo en 3D 
Sistema de transferencia de carga	"Doble deslize" continuo 	"Omega" continuo 	"Omega" continuo 

## LA EVOLUCIÓN DEFINITIVA EN TRANSFERENCIA DE CARGAS PARA PISOS INDUSTRIALES



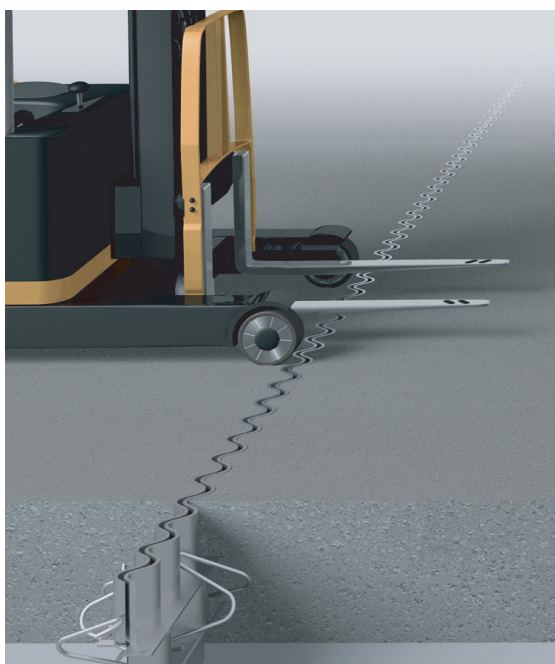
**Cosinus Slide®** es una tecnología revolucionaria especializada en juntas de expansión para pisos industriales de concreto. Diseñado para sustituir las juntas rectas tradicionales, este sistema destaca por su innovador anclaje tridimensional conformado por varillas de acero de 6 mm. Su ingeniería permite un sistema de transferencia de carga continuo a través de un efecto de "doble deslizamiento", marcando un antes y un después en la construcción industrial.

### ¿Por qué seleccionar este producto?

En el exigente mundo de los pisos industriales, elegir el **Cosinus Slide®** es, esencialmente, tomar una decisión financiera brillante disfrazada de especificación técnica. Mientras que las juntas rectas tradicionales terminan cediendo ante el desgaste diario, esta tecnología garantiza la perfección absoluta en el control de cargas tanto estáticas como dinámicas. Es la diferencia entre entregar una nave logística que requerirá costosas pausas operativas en un par de años, y entregar un activo verdaderamente "a prueba del futuro".

### Valores Agregados.

- **Transferencia de Carga Inigualable:** Elimina el uso de dovelas mediante un anclaje 3D y un efecto de doble deslizamiento, logrando la mayor capacidad del mercado.
- **Operación Logística Impecable:** Crea juntas libres de golpes y vibraciones, eliminando por completo la deflexión y el alabeo del concreto.
- **Aprovechamiento Espacial Total:** Su estabilidad permite a las operaciones colocar estanterías y racks muy cerca o directamente sobre la junta.
- **Sostenibilidad y Optimización:** Permite reducir el grosor de la losa mediante una validación de diseño, lo que se traduce en una reducción directa de emisiones de CO2.
- **Respaldo Técnico y Eficiencia:** Destaca por su alta eficiencia de instalación gracias a una herramienta especializada, entregas rápidas por un alto nivel de inventario y soporte técnico disponible directamente en la obra.
- **Rentabilidad Garantizada:** Reduce hasta un 20% el TCO, creando una edificación preparada para el futuro con menores costos de reparación.



Implementar el **Cosinus Slide®** no es un simple gasto en materiales; es una inversión inteligente que aporta valor inmediato al cliente. Al asegurar edificios a prueba del futuro y minimizar drásticamente los costos de reparación, este sistema eleva el estándar de cualquier nave industrial, convirtiendo un piso de concreto convencional en una plataforma de alta eficiencia operativa y financiera.



## LA REVOLUCIÓN INTELIGENTE Y RENTABLE EN JUNTAS PARA PISOS INDUSTRIALES

**E-Slide®** es una junta de construcción totalmente nueva que llega para completar la gama alta de juntas de deslizamiento. Está diseñada específicamente para uso en interiores y cuenta con un sistema de anclaje continuo patentado, fabricado con varilla de 6 mm conformada tridimensionalmente. Su perfil destaca por un diseño minimalista tipo "Omega", ideal para pisos de concreto con exigencias de carga ligera a media y con espesores de losa que oscilan entre 140 y 250 mm.

### ¿Por qué seleccionar este producto?

Elegir **E-Slide®** es tomar la ruta inteligente para proteger tu presupuesto y tu operación. Si buscas experimentar la fluidez de un piso continuo y maximizar la eficiencia en las maniobras de tus montacargas, esta es tu solución. Además, cuida de tu activo más valioso: tu equipo humano.

**E-Slide®** minimiza la exposición de los operadores a riesgos de salud provocados por las vibraciones constantes. Es ingeniería pura al servicio de la rentabilidad.

### Valores Agregados.

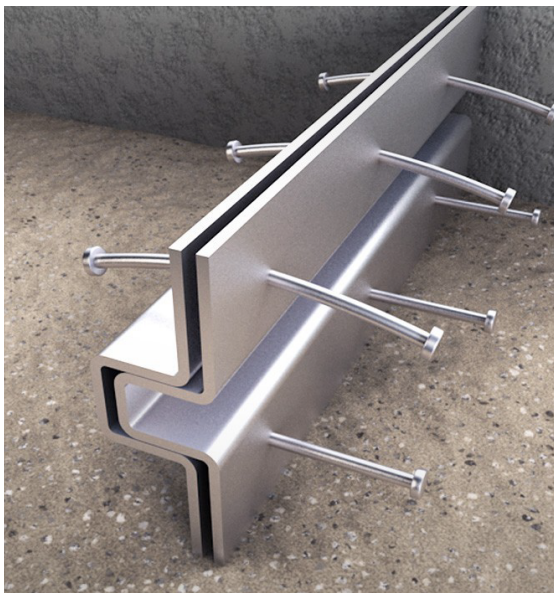
- **Económico:** Su innovador y minimalista diseño en forma de Omega logra una relación precio/rendimiento que simplemente no tiene competencia en el mercado.
- **Ergonómico:** Cada pieza pesa menos de 25 kg, lo que permite que un solo operador pueda manipularla e instalarla en la obra, agilizando drásticamente los tiempos.
- **Ecológico:** Al requerir menor cantidad de acero y tener un peso reducido, se optimiza la logística de transporte y se disminuye notablemente la huella de carbono (CO2) del proyecto.
- **Eficiente:** Incorpora el efecto de deslizamiento (slide effect) patentado, garantizando un tráfico de montacargas libre de golpes e impactos bruscos.
- **Enfoque Ambiental (Bajo Mantenimiento):** Al reducir la fricción y los golpes, caen en picada las necesidades de mantenimiento tanto para el piso de concreto como para los montacargas, ahorrando recursos invaluablemente.
- **Transición Estructural Superior:** Aunque está enfocado en cargas menores, su capacidad de transferencia de carga aplasta por completo a las alternativas tradicionales (como las juntas con dovelas o placas discontinuas).



**E-Slide®** demuestra que una solución económica no tiene por qué ser de baja calidad. Es el eslabón perdido para aquellos proyectos industriales, comerciales o logísticos que buscan tecnología de punta en transferencia de carga, sin sobreespecificar ni encarecer la obra.

Al instalar **E-Slide®**, estás entregando un piso duradero, protegiendo los equipos de manipulación y cuidando la salud de los operadores. Es, en pocas palabras, la jugada más astuta para proyectos de exigencia media.

## EL SIGUIENTE NIVEL EN JUNTAS DE CONSTRUCCIÓN PARA CARGAS LIGERAS Y MEDIAS



**E-Straight®** es el aliado estratégico para aquellos proyectos que requieren contención de costos, pero se niegan a sacrificar la integridad estructural básica del concreto. Es fundamental posicionarlo correctamente: es el campeón indiscutible para zonas peatonales, áreas de carga ligera y operaciones logísticas que utilicen exclusivamente llantas neumáticas.

Al integrarlo en tus especificaciones, garantizas una mejora técnica contundente frente a la dovela tradicional, asegurando un piso estable y un presupuesto sumamente optimizado.

**E-Straight®** es una junta de construcción de diseño recto, concebida exclusivamente para aplicaciones en interiores. Su estructura principal cuenta con placas de acero superiores de 2 x 5 mm y un cuerpo central de 1.5 mm de espesor. Para asegurar su integración total con la losa, emplea un sistema de anclaje continuo patentado, basado en varillas de acero de 6 mm conformadas tridimensionalmente. Está diseñada y recomendada para pisos de concreto con espesores que van desde los 140 hasta los 250 mm.

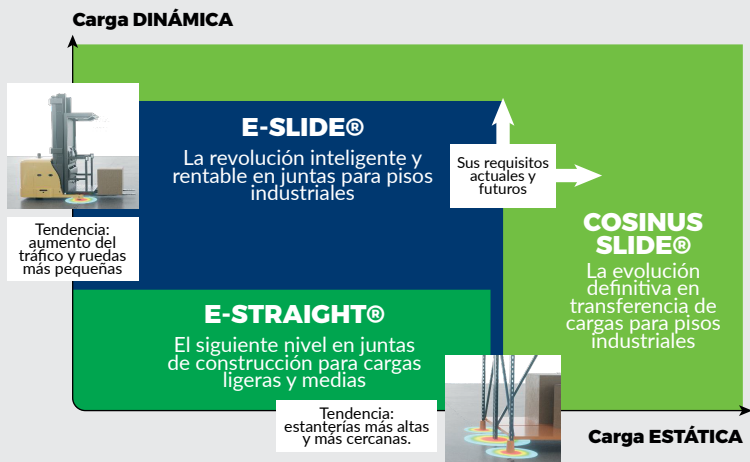
### ¿Por qué seleccionar este producto?

Seleccionar **E-Straight®** es decidir dar un paso más allá de las tecnologías obsoletas en proyectos donde las exigencias logísticas son moderadas. Supera de manera considerable a las juntas anticuadas de placas discontinuas o tecnología de dovelas. Es la solución técnica perfecta para optimizar el presupuesto en naves de tráfico ligero o medio, con una consideración clave para prolongar su vida útil. Está diseñada para operar en áreas sin tráfico de montacargas de ruedas duras, requiriendo el uso de llantas neumáticas.

### Valores Agregados.

- **Transferencia de Carga Superior al Estándar:** Aunque mantiene un diseño recto, su capacidad para transferir carga es considerablemente mayor a la de las juntas tradicionales con pasadores o placas discontinuas.
- **Anclaje Continuo Patentado:** A diferencia de los sistemas intermitentes, utiliza una varilla de 6 mm con formato 3D que garantiza una fijación sólida e ininterrumpida a lo largo de todo el concreto.
- **Versatilidad de Acabados:** Se adapta a las exigencias ambientales de la obra al estar disponible en acero natural, con tira superior ZM120, o en acero inoxidable AISI 304 y AISI 316.
- **Ingeniería Bajo Demanda:** Para garantizar la seguridad de la instalación, cada proyecto puede solicitar una revisión de diseño, cálculo y validación de uso de la junta directamente al fabricante.
- **Adaptabilidad en Obra:** Para losas de concreto con un espesor superior a los 150 mm, el sistema es tan versátil que permite soldar en el sitio de trabajo una placa de acero vertical adicional en la parte inferior para optimizar su funcionamiento.
- **Enfoque Preciso y Rentable:** Es la alternativa de catálogo más recomendada para espacios industriales y comerciales sujetos a pisos con cargas ligeras y medias.

# No todo lo que es sinusoidal transfiere igual



## SE DEBEN ANALIZAR LAS CARGAS

Un desajuste entre la junta y la losa de concreto puede generar daños tanto en las juntas como en el piso, afectando el desempeño de los equipos, la eficiencia operativa y la seguridad en las instalaciones.

Esto se traduce en una gestión ineficiente de las estanterías, operaciones más lentas, mayor tiempo de inactividad en la producción y un incremento en el riesgo de lesiones para los conductores de los montacargas.



**HENGELHOEF**  
**CONCRETE JOINTS**

La nueva generación en control y desempeño de pisos industriales.



**EUCLID CHEMICAL**  
**TOXEMENT**



**OFICINA PRINCIPAL**

Parque Industrial Gran Sabana



**CONTACTO**

(601) 869 8787



**E-MAIL**

atencioncliente@euclidchemical.com.co

**OFICINAS NACIONALES**

• Medellín: (4) 604 0207. • Cali: (2) 485 0167.  
• Barranquilla: (5) 385 0210. • Bucaramanga: (7) 697 0201.

**WWW.**  
**TOXEMENT.**  
**COM.CO**

SÍGUENOS EN REDES



#MEJORCONTOXEMENT