

## **HC Sinus Slide® joints voor voeg reparaties in industrievloeren**

Beschadigde dilatatievoegen zijn een echte nachtmerrie voor elke warehouse and facility manager. Het is een bron van continue frustratie en ergernis voor eigenaars, onderhoudsverantwoordelijken en huurders van logistieke gebouwen en opslagplaatsen.

Zodra beschadiging aan dilatatievoegen zich voordoet zit men in een neerwaartse spiraal van alsmaar toenemende schade en de situatie wordt steeds erger en erger tot onhoudbaar. De schade doet zich niet alleen voor aan de vloer en aan de voeg maar leidt eveneens tot schade aan vervoermiddel (vooral de wielen van de heftruck), de getransporteerde goederen en zelf de bestuurder kan lichamelijke hinder ondervinden van de steeds terugkomende en erger wordende schokken en slagen.

Deze vicieuze cirkel van schade en ongemak kan enkel doorbroken worden met duurzame herstellingen welke de oorzaak van de schade wegnemen. De oorzaak van de schade is de slagimpact van het wiel van de heftruck welke bij het passeren van de voeg in de voegopening zal vallen. Het komt er dan ook op aan een situatie te creëren waarbij het wiel niet meer in de voegopening valt maar geruisloos en schokvrij van het ene vloerdeel naar het andere vloerdeel glijdt met behoud van de noodzakelijke eigenschappen van de dilatatievoeg.

De HC-Sinus Slide® Joint is een dilatatievoeg die de slagimpact van de wielen van de heftruck neutraliseert en 100% schok- en trillingsvrije overgangen realiseert. Een investering in de HC Sinus Slide® Joint levert jaarlijks serieuze besparingen op en garandeert een zorgeloos en comfortvol gebruik van uw industrievloer. Bij oudere en beschadigde vloeren kan de Sinus Slide® Joint ook aangewend worden voor saneringen en herstellingen.

Wij voorzien 2 mogelijke oplossingen voor beschadigingen.

### **1. Herstelling voor vloeren op volle ondergrond (realiseren van lastenoverdracht)**

Hiermee bedoelen wij naadloze vloervlakken die verbonden zijn met bestaande traditionele dilatatievoegen. De oorspronkelijke dilatatievoeg heeft (had) volgende functies:

- **Zorgen voor horizontale beweging** van de vloer die de krimp als gevolg van het droogproces van het gestorte beton opvangt. Eenmaal de krimp opgevangen zal enkel nog grote temperatuurschommelingen enige uitzetting teweeg brengen. De bestaande voegopening is dus het resultaat van de niet te vermijden betonkrimp en hangt af van de grootte van de vloervakken. Hoe groter de naadloze vloervakken, hoe groter de voegopening. De krimp is afhankelijk van diverse factoren zoals klimatologische omstandigheden, kwaliteit en vochtigheid van beton en cement, gebruikte bewapening en kan dus sterk verschillen van project tot project en van land tot land. Gemiddeld varieert de krimp van 0,3 tot 0,5 mm per meter. Naadloze vakken van 30x30 meter kunnen dus leiden tot een voegopening van 0,9 tot 1,5 cm. Men heeft dus het probleem van de krimp opgevangen met de dilatatievoeg maar men heeft een nieuw niet te onderschatten probleem namelijk de voegopening.
- **Het realiseren van lastenoverdracht en vermijden van verticale beweging van de vloerdelen.** De constructie van de dilatatievoeg zorgt ervoor dat de vloerdelen met elkaar verbonden zijn en in mekaar hangen en dus verticaal niet kunnen bewegen. Bovendien worden de lasten mede door de constructievoeg overgedragen van het ene vloerdeel naar het andere hetgeen de levensduur van de vloer ten goede komt.

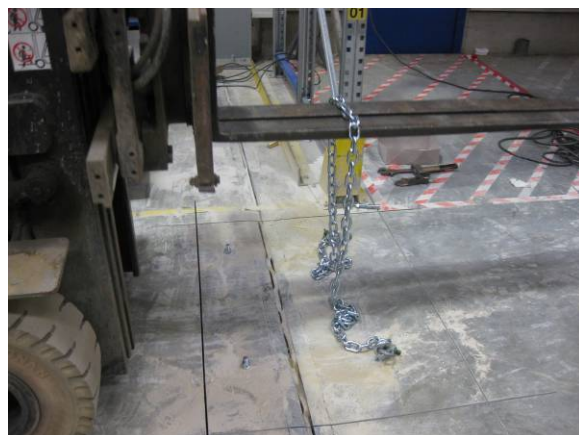
- De dilatatievoeg zorgt voor **enige randbescherming** van de vloerdelen die helaas bij rechte voegen ontoereikend is bij bepaald heftruckverkeer.
- Een dilatatievoeg kan ook gebruikt worden als **dagstort profiel** en is een **hulpmiddel bij de afwerking van de vloer**.

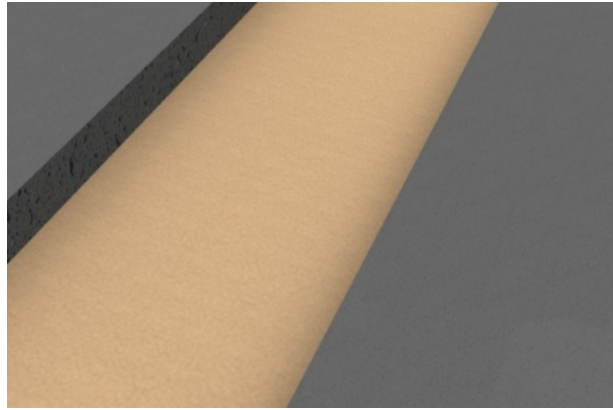
Eenmaal de krimp van de beton voltooid blijft de functie van de dilatatievoeg beperkt tot het toelaten van horizontale beweging bij extreme temperatuurschommelingen, het realiseren van lastenoverdracht, het vermijden van verticale beweging en beperkte randbescherming. Bij intensief heftruckverkeer is de dilatatievoeg echter een bron van ergernis en veroorzaakt zij vele problemen en kosten. De HC Sinus Slide® Joint is ook bij extreem en intensief heftruckverkeer ongeacht de omstandigheden een betrouwbare oplossing. Bij beschadigde vloeren als gevolg van heftruckverkeer is deze voeg de enige, meest radicale maar tevens duurzaamste oplossing.



De herstelling dient als volgt uitgevoerd te worden.

Zaag de beschadigde vloer door aan beide zijden van de beschadigde voeg over de gehele lengte van de sanering en in een breedte van ongeveer 800 tot 1000 mm. Verwijder de betonbrokstukken en de dilatatievoeg en nivelleer de ondergrond indien nodig en breng plasticfolie aan op de ondergrond op versnelde uitdroging van de herstellmortel te voorkomen.





**Boor vervolgens gaten van  $\varnothing$ 16mm elke 300 mm.**



**Bevestig met chemische verankering of speciaal hechtmiddel betonrond van  $\varnothing$ 16mm en 600 mm lengte. 300 mm van het betonrond dient verankerd te worden in het bestaande beton en 300 mm moet uitsteken.**





**Smeer beide verticale zijden van de bestaande vloerdelen in met speciaal hechtmiddel.**



Installeer de HC Sinus Slide® Joint in het midden van de opening tussen de bestaande vloerdelen en richt de profiel zowel verticaal als horizontaal op hoogte. Eventueel kan de aangebrachte verankering in het beton verbonden worden met de verankering van het profiel of gebruik betonnetten om beide verankeringsystemen te verbinden.

Vul de bestaande opening op met speciale herstelmortel of met andere krimpvrije betonmassa. Zodra de beton voldoende uitgehard is, werk de herstelling af met vlak slijpen om een 100% glad en vlak resultaat te bekomen. De HC Sinus Slide® Joint wordt geleverd met 5 mm mousse en opening in het midden om eventuele dilatatie tengevolge van extreme temperatuurschommelingen op te vangen. Deze herstellingsmethode garandeert 100% schok- en trillingsvrije overgangen en lastenoverdrachten waardoor toekomstige beschadiging uitgesloten is.

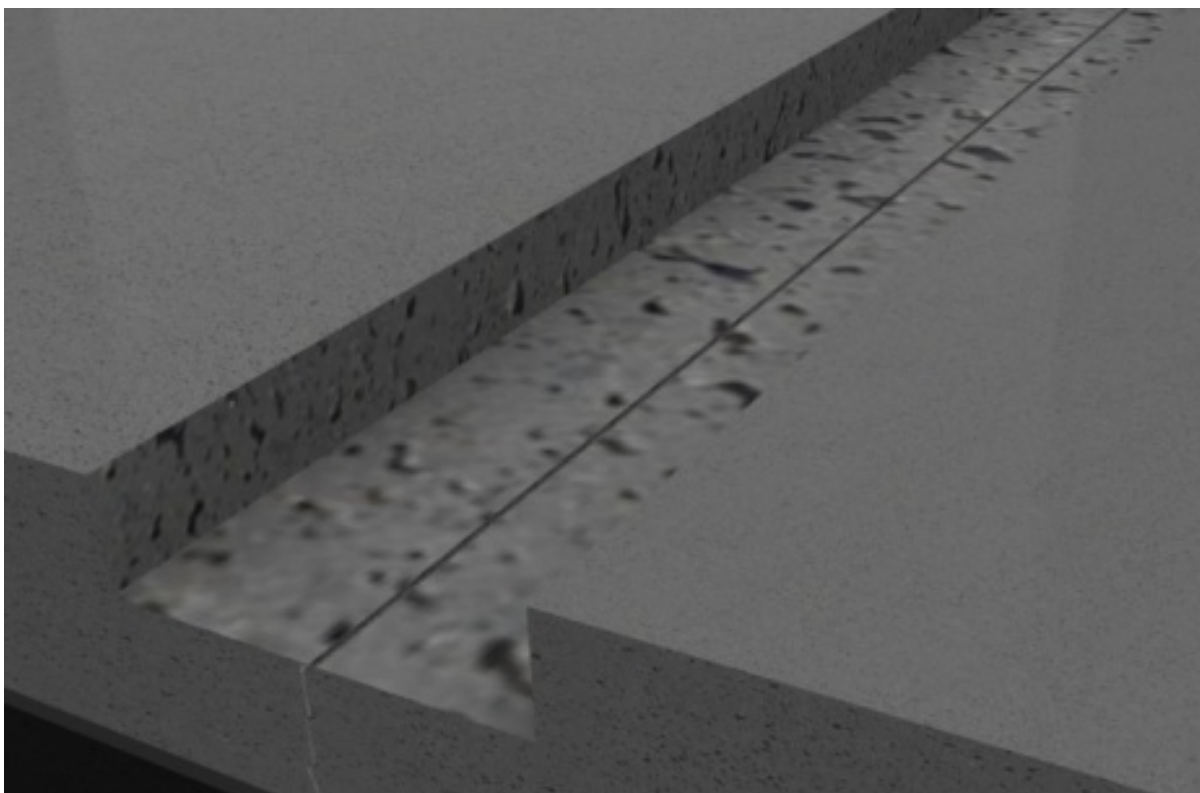


## **2. Herstelling voor vloeren op draagvloeren (zonder lastenoverdracht)**

Voor herstellingen van beschadigde voegen van industrievloeren op een draagvloer is de werkwijze identiek maar dient geen volledige dilatatievoeg gebruikt te worden aangezien dat lastenoverdracht hier niet van toepassing is. Hier is de speciaal ontwikkelde HC Sinus Slide® repair joint een duurzame oplossing.

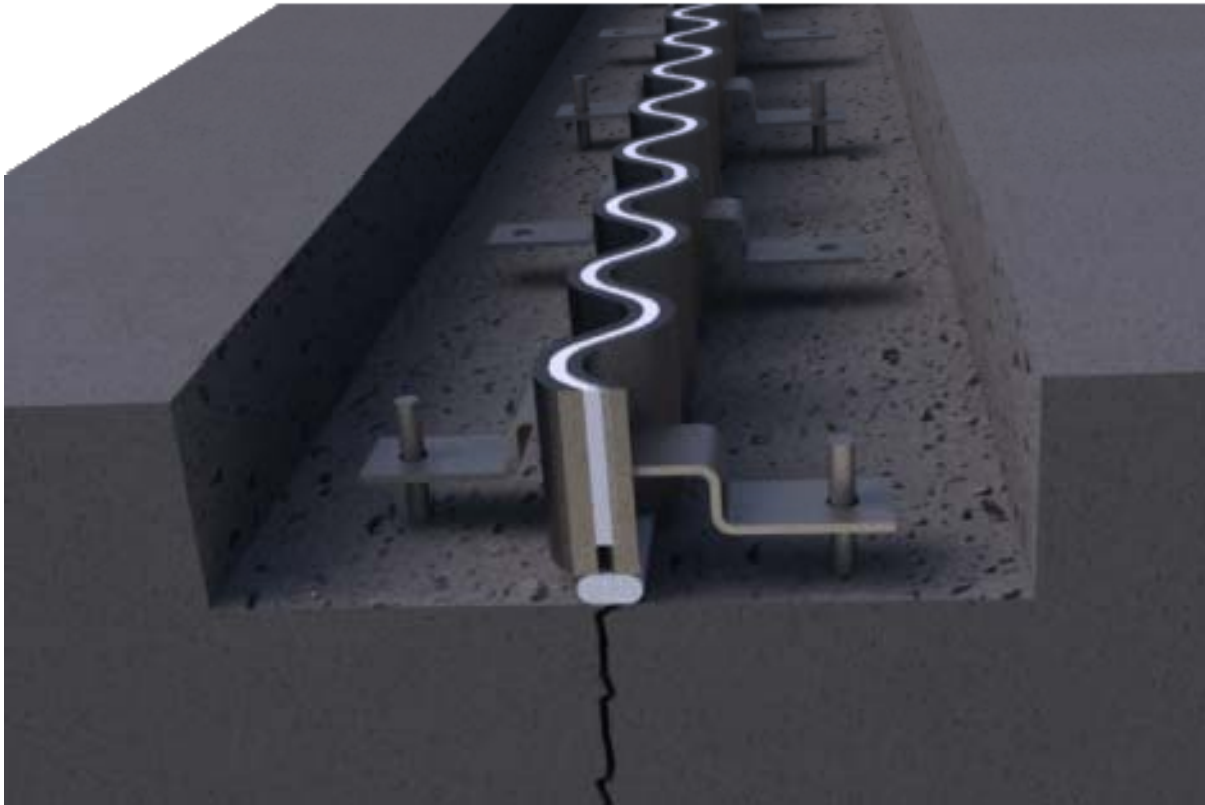
De herstelling dient als volgt uitgevoerd te worden.

**Zaag en verwijder de beton aan beide zijden van de beschadigde voeg over een totale breedte van ongeveer 100 tot 150 mm over de gehele lengte van de uit te voeren herstelling tot een diepte van +/- 100 mm afhankelijk van de vastgestelde schade.**



**Smeer beide verticale zijden van de bestaande vloerdelen in met speciaal hechtmiddel.**

**Installeer de speciaal ontwikkelde HC Sinus Slide® Repair Joint met steunvoetjes in de voegopening. Richt de voeg uit verticaal en horizontaal.**



Vul de bestaande opening op met speciale herstmortel of met andere krimpvrije betonmassa. Zodra de beton voldoende uitgehard is, werk de herstelling af met vlak slijpen om een 100% glad en vlak resultaat te bekomen. De HC Sinus Slide® Repair Joint wordt eveneens geleverd met 5 mm mousse en opening in het midden om eventuele dilatatie tengevolge van extreme temperatuurschommelingen op te vangen. Deze herstellingsmethode garandeert 100% schok- en trillingsvrije overgangen en lastenoverdrachten waardoor toekomstige beschadiging uitgesloten is.

