



Hakroniek

Trendsetters in de bouw

2016 ▶ 01

In dit nummer o.a.

Hakron voor beton- en woningbouw

- ▶ Luchtdicht bouwen!
- ▶ Lezingen op Betondag
- ▶ Veel productnieuws
- ▶ Open middag EPS-bekisting
- ▶ Beurzen

Hakron-Terwa prefab-beton oplossingen

- ▶ Patronen op zichtbeton met Structuurmatten
- ▶ DTS- / DTF-oplegunits voor Dubbel T-liggers

Certacon constructieve ondersteuning

- ▶ Borstweringsteunen naar uw wens

Innofix montage en afdichtingstechniek

- ▶ Polyfleece SX® 1000 toegepast in Tiel

Hakron installatiesystemen

- ▶ Brandwerende oplossingen ZMC Zaandam
- ▶ Het belang van brandveilig afdichten



Onderwater-beton storten bij Westluidense Poort

Innofix ontzorgt ook in Tiel!

De vierlaagse parkeergarage Westluidense Poort heeft een mooie ligging vlak bij de rivier de Waal en in het centrum van Tiel, in het hart van de Betuwe. Deze ondergrondse garage biedt ruimte aan 584 auto's en een fietsenstalling. Voor deze omgeving en met deze grondslag is het een heel diepe bouwput die maar liefst 12 meter de grond in gaat. De fluctuatie van het waterpeil in de Waal werkt continu door op het grondwaterpeil. Er worden dan ook hoge eisen aan de waterdichtheid van de parkeergarage gesteld.

Lees verder op pagina 2 ▶

► Innofix ontzorgt ook in Tiel!

Wij spraken met de heer Bas Hofman. Hij is uitvoerder voor Van Hattum en Blankevoort, een onderdeel van VolkerWessels dat met een aantal zusterbedrijven de combinatie Westluidense Poort vormt. Voor een gegarandeerde waterdichtheid wordt Polyfleece SX 1000 vakkundig aangebracht door de specialisten van Innofix, de dienstverlenende dochter van Hakron. De heer Hofman is erg goed te spreken over de samenwerking en werkwijze van Innofix. Hij zegt enthousiast: "Ze doen hun werk goed, zijn altijd op tijd en denken mee. Voor dit project heeft een extra montageploeg van de Duitse producent StekoX meegewerkt met Innofix om zo nog sneller te kunnen opleveren."

Polyfleece SX 1000

De waterdichtheid van de kelder in de definitieve situatie wordt onder meer gerealiseerd door de constructievloer van de kelder. Hiervoor is de bouwput allereerst voorzien van een onderwaterbeton-vloer met een dikte van circa 1500 mm. Deze betonvloer zorgt voor de waterdichtheid van de bouwkuip tijdens de uitvoering en heeft een blijvende functie als ballastvloer, samen met de gewi-ankers. Op het onderwaterbeton is een werkvloer gestort van ca. 100 mm voor de egalisatie. Bovenop de werkvloer is Polyfleece SX 1000 aangebracht. Vervolgens zijn de betonribben en de wapening geplaatst en de constructievloer van ca. 600 mm gestort. De zijranden van de constructievloer zijn ook voorzien van Polyfleece SX 1000; hier is het aan de bekisting bevestigd.

Maatwerk Innofix

De ca. 625 trekpalen/gewi-ankers in de vloer zijn



1 - Aanbrengen Polyfleece SX 1000

met manchetten van Polyfleece ingepakt. Deze zijn afgeplakt met Zwelpasta SX 100 (hecht- en afdichtingspasta met groot zwelvermogen). Het inpakken was heel goed voorbereid; Innofix heeft vooraf de situatie ter plaatse goed bekeken en de manchetten in eigen werkplaats op maat geprefabriceerd. Zo kon er op het project snel doorgewerkt worden. Met kleefstrips is het Polyfleece onderling aan elkaar bevestigd. Totaal is er maar liefst ca. 4400 m² Polyfleece SX 1000 verwerkt.

Waarom Polyfleece?

De heer Hofman: "Er is een weloverwogen keuze voor Polyfleece SX 1000 gemaakt. Het verschil met traditioneel bitumen (dakleer): als bij bitumen een gaatje ontstaat, is het niet waterdicht. Polyfleece is echter zelfherstellend:

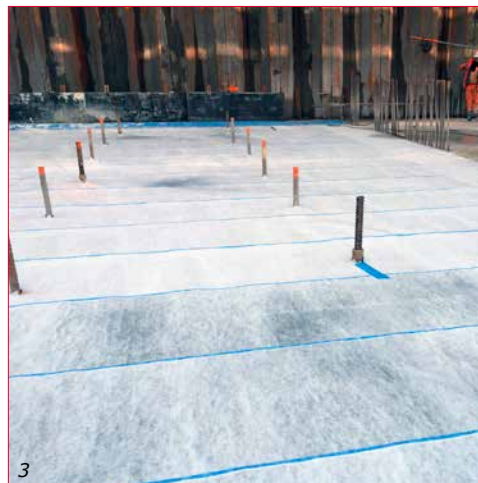
door de zwellbare polymeercoating worden gaatjes in contact met water gedicht. Het vlies van de polyfleece krijgt na het storten een verbinding met het beton. Daarbij bespaart Polyfleece op krimpwapening. Met krimpwapening is nog altijd kans op lekkage, met Polyfleece is de parkeergrage gegarandeerd blijvend droog."

FlexproofX1 holle wanden

Nadat de constructievloer is gestort zijn de holle wanden geplaatst. Op de aansluiting vloer/wand en de verticale en horizontale naden van de buitenwanden wordt FlexproofX1 aangebracht. FlexproofX1 van Hakron is een innovatief product voor afdichting van naden in beton. Ook dit product wordt aangebracht door Innofix, op alle vier lagen van de parkeerkelder.



de heer Bas Hofman



Fijnmazig stremstaal

Tussen de binnen- en de buitenschil van de holle wanden is fijnmazig stremstaal van Hakron toegepast. Dit dunne stremstaal is van boven naar beneden langs de tralieliggers aangebracht en dient als stortonderbreking bij het volstorten met zelfverdichtend beton van de wanden. In de wanden van de hellingbaan zijn Konnektieankers van Hakron aangebracht om de breedplaatvloeren te verbinden.

De alsmaar groeiende vraag naar levering en aanbrengen van waterdichtingsproducten wordt door de kwalitatief hoogwaardige producten van Hakron en de vakkundige dienstverlening van Innofix adequaat opgevangen. Meer weten? Neem contact op met onze technisch adviseurs!



Fijnmazig stremstaal in wanden

Van Hattum en Blankevoort



Westluidense Poort
Podium van en voor de stad en regio

VolkerWessels

Opdrachtgever: Gemeente Tiel.

Aannemer parkeergarage:

Van Hattum en Blankevoort, Woerden.

Architect: De Zwarte Hond, Rotterdam.

Constructeur: Pieters Bouwtechniek, Delft.

Innofix B.V.:



Ronald van den Berg
Acquisitie en uitvoering
T 06 54 79 28 35



Pascal van Herk
Commercieel directeur
T 0341 27 88 80

Afdekvlies H30

Het 3-laagse Afdekvlies H30 (zelfklevend) voor het veilig afdekken en beschermen van prefab betondelen en een veilig loopoppervlak op de bouwplaats en bij renovatiewerkzaamheden. Met Afdekvlies H30 worden dubbel werk, herstellkosten en ongevallen voorkomen. Het Afdekvlies H30 biedt bescherming tegen onder meer beschadigingen door puin, vallend gereedschap, bouwstempels, water en verf. Daarnaast zorgt het als antislip voor een veilig loopoppervlak.



Afdekvlies H30

Afdekvlies H30 is een stabiel grijskleurig 3-laags vast vlies met een zelfklevende impregnering. De zelfklevende grondlaag voorkomt omwaaien/omkrullen en maakt het gebruik eenvoudig bijvoorbeeld bij trappen.

De 3 lagen zijn:

TOPLAAG: polyestervlies

TUSSENLAAG: vloestofdichte folie

GRONDLAAG: polyestervlies, geïmpregneerd met speciale lijm

Afdekvlies H30 wordt geleverd op een rollengte van 25 meter, en in breedtes van 1000 en 2000 mm.



Afdekvilt H10

Afdekvilt H10

Naast het 3-laagse Afdekvlies H30 is ook het 2-laagse Afdekvilt H10 leverbaar. Het gemêleerd-kleurige Afdekvilt H10 is NIET-zelfklevend en heeft een absorberende katoenen bovenlaag met een vloestofdichte PE-folie onderlaag.

Twijfelt u over de juiste keuze voor uw toepassing?

Uw technisch adviseur van Hakron geeft u graag deskundig advies! Op www.hakron.nl zijn beide productinformatiebladen (PIB's) te downloaden.



Meer weten?



T+31 (0)341 27 88 10



T+32 (0)54 31 76 76

Dila Foam TA 29, geslotencellig polyethyleen schuim

Dila Foam TA 29 is een fijnceilig, natuurkundig vertakt polyethyleen schuim met een zeer fijne en gelijkmatige celstructuur.

Dila Foam TA 29



Dila Foam TA 29 wordt toegepast als afdichting van dilatatievoegen in de grond-, weg- en waterbouw, waarbij de gehele voeg tussen de beide moten wordt voorzien van Dila Foam TA 29 om ruimte voor uitzetting in de voeg te verwezenlijken.

Een dilatatievoeg heeft tot doel doorgaande (watervoerende) scheuren in een betonnen constructie zoveel mogelijk te voorkomen. Scheuren kunnen ontstaan door trekspanningen in de constructie door onder andere ongelijke zettingen, krimp, kruip en temperatuurverschillen. De voeg heeft daarnaast ook een grond-, vuil- en/of waterkerende functie. Dila Foam TA 29 wordt ook toegepast als voegvulling ter plaatse van dilatatievoegen bij het aanbrengen van een verloren bekisting in bruggen en wegenbouw.

Dila Foam TA 29 heeft een standaard plaatafmeting van 2000 x 1000 mm en standaarddikte van 5, 10, 20, 30 of 40 mm. Op aanvraag leverbaar in diverse andere diktes, oplopend met 5 mm. Dila Foam TA 29 is ook leverbaar in stroken of naar wens in projectmatige vormen (bijvoorbeeld rond).

Dila Foam TA 33

Naast Dila Foam TA 29 (densiteit 29 kg/m³) heeft Hakron Dila Foam TA 33 (densiteit 33 kg/m³) in haar

assortiment. Dila Foam TA 33 is naast de standaard uitvoering ook leverbaar in twee brandvertragende varianten (in tegenstelling tot Dila Foam TA 29).



Airex S 32.50

Naast de Dila Foam varianten is er nog een derde variant: Airex S32.50, een elastisch kunststof-

schuim. In basis heeft Airex S32.50 dezelfde toepassingsmogelijkheden als Dila Foam, waarbij Airex S32.50 een wat flexibeler materiaal is. Het rondtrekken van het Airex S32.50 gaat wat eenvoudiger en het wordt daarom ook vaker rondom buizen/afvoeren toegepast.

Hakrox nevelspuit

De Hakrox nevelspuit voor het snel en eenvoudig aanbrengen van Magic Kote en Plantoclean 410 ontkistingsolie.



Daarnaast is deze nevelspuit natuurlijk ook bruikbaar voor vele andere bouwchemicaliën. De Hakrox is standaard uitgevoerd met een spiraalslang van 2,5 meter arbeidslengte en een messing vlakstraalproeier. Het reservoir is verzinkt gecoat en heeft een vulinhoud van 10 liter (ook leverbaar in een 6 liter-variant).

Wash NeverWeather

Hakron heeft haar range NeverWeather-producten uitgebreid met Wash NeverWeather: hét algenwerende schoonmaakmiddel.



Wash NeverWeather is speciaal ontwikkeld om alle soorten van minerale en of geschilderde oppervlaktes schoon te maken. Het maakt de ondergrond diep en grondig schoon (ook van olie- en zuurhoudende bestanddelen), wat met name van belang is bij oudere bouwdelen. Het oppervlak ziet er weer als nieuw uit.

Wash NeverWeather heeft een langdurige werking tegen vervuiling door onder andere algen en andere groeiende elementen op bouwdelen.

Wash NeverWeather is gebruiksklaar en is verkrijgbaar in jerrycans van 5 en 10 liter.

Wash NeverWeather reinigt de ondergrond grondig voordat CPC (Concrete Protection Cremè) NeverWeather of CSL (Clean Shield Liquid) NeverWeather wordt aangebracht.



Water op met CPC NeverWeather behandelde betonmuur, druppels zichtbaar.

De range NeverWeather bestaat naast het schoonmaakmiddel "Wash" uit deze twee impregneermiddelen:

Concrete Protection Cremè (CPC) NeverWeather:

CPC beschermt de constructieve eigenschappen van beton; het biedt onder meer bescherming tegen 'betonrot'.



Clean Shield Liquid (CSL) NeverWeather:

CSL biedt esthetische bescherming voor beton en steen. Het beschermt tegen vervuiling, wildplassen, aangroei van alg en maakt graffiti verwijderen eenvoudiger.



Lancering UFO B15

UFO B15 is een ééndelige, door invloed van water opzwellbare waterkering voor Betomax 15 centerpenen.



De UFO B15 bestaat geheel uit een wateropzwellbaar polymeer met een zwelvermogen van 500% van zijn volume. Door de vergroting van het volume ontstaat een sterke zweldruk, waarmee mogelijke lekkage langs de centerpen wordt gestopt. Het UFO-systeem is getest tot een waterdruk van 5 Bar (rapportage op aanvraag). De UFO B15 is eenvoudig op elke gewenste positie op de centerpen te monteren; hierbij zijn geen extra onderdelen of gereedschap nodig. Zie ook het Montage-Instructieblad (MIB) dat te downloaden is op www.hakron.nl

De binnenzijde van de UFO B15 is voorzien van B15-schroefdraad, waardoor de waterkering volledig aansluit op de centerpen. Na montage kan de UFO B15 nog van positie verplaatst (of gedemonteerd) worden indien deze voor de wapening in de weg zit (schroefbaar).

Door de optie van verplaatsen en door zijn geringe diameter is de UFO B15 in elke situatie toepasbaar.

De UFO B15 is leverbaar als los product voor montage op de bouwplaats. Bijvoorbeeld op bestaand centermateriaal wat verzaagd wordt of op in het werk gezaagde centerpenen bij schuine wanden e.d. Daarnaast is de UFO B15 ook leverbaar als gemonteerde set met een B15-centerpen op de gewenste wandmaat.

Naast deze nieuwe UFO B15 voor Betomax 15 centerpenen bestaat de range UFO-zwelkeringen verder uit de bekende UFO 26, UFO 36 en UFO 46 (voor waterdichte centeringen van kunststof-, stalen- en vezelbetonbuis) en UFO-R110, R125 en R160 (voor waterdichte rioolbuizen; het getal geeft de betreffende mm rioolbuis aan.)



Download diverse brochures en product-informatiebladen (PIB's) op www.hakron.nl

Luchtdicht bouwen? Ook H



Vanuit de praktijk is er steeds meer vraag naar expertise en oplossingen voor luchtdicht bouwen. Reden voor Hakron om haar assortiment producten en oplossingen voor luchtdicht bouwen uit te breiden en te optimaliseren. Dit betekent ook een forse uitbreiding op de reeds bekende gevelafsluitingen/vochtkerende aansluitingen. Al vanaf de prille ontwerpfase tot na de oplevering kunt u met uw vragen terecht bij Hakron voor een deskundig advies, waarbij onze buitendienst u graag ook advies en voorlichting op locatie aanbiedt. Ook voor luchtdicht bouwen moet u bij Hakron zijn!

Hakron richt zich, vanuit haar expertise, met het pakket LD voor luchtdicht bouwen op aansluitingen in de gevel- en ruwbouw. Hiervoor bieden wij praktisch goed verwerkbare producten en oplossingen aan. De Hakron-producten voor luchtdicht bouwen zijn (meestal) herkenbaar aan

de toevoeging "LD" bij de productnaam en de blauwe band op stickers en kokers.

Enkele productvoorbeelden - waarvan u de Product-Informatiebladen (PIB's) kunt downloaden op www.hakron.nl - zijn:



Aanbrengen Hakron ElastFoam LD

Hakron natuurlijk!



Hakron Smitpolymeer LD

Smitbare en verkwastbare coating om kieren en naden elastisch en duurzaam luchtdicht af te dichten.



Hakron ElastFoam LD

Professioneel elastisch 1-component pistoolschuim op polyurethaanbasis, bijvoorbeeld voor het

luchtdicht maken en thermisch isoleren van bewegende voegen rondom raam- en deurkozijnen en bouwkundige constructies onderling.



CS Easy Folie LD

Speciale, volledig klevende en bepleisterbare, folie voor duurzame lucht- en dampremmende afdichtingen.

Uitstekend toepasbaar bij

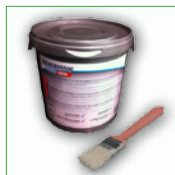
binnen-toepassingen in luchtdicht bouwen.



Bouwvilt LD

Unieke combinatie van Bouwvilt 75 en Pre-Seal luchtdichting ineen. Speciaal ontwikkeld als duurzame druk-verdelende en akoestische oplegging en hoogwaardige luchtdichting van

vloer-, dakelementen en balken.



Blowerproof Liquid Brush LD

Watergedragen polymeerpasta die opdroogt tot een luchtdichte, dampremmende en flexibele coating met

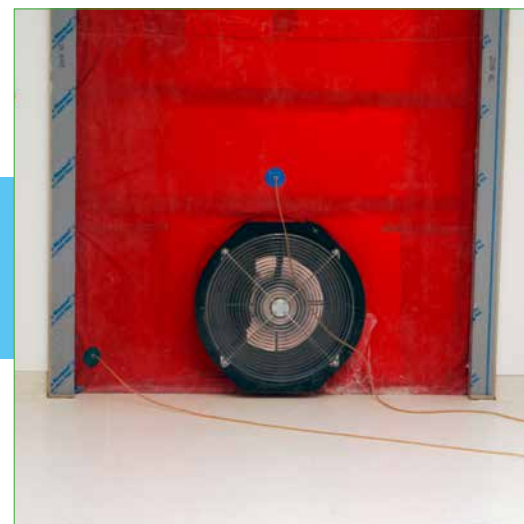
goede hechting op diverse ondergronden. Toepassing o.a. bij het luchtdicht maken van aansluitingen aan de binnenzijde van het binnensponneblad. Voor grotere oppervlakken of projecten raden wij u aan Blowerproof Liquid LD (versmijtbare variant) deskundig te laten aanbrengen door Innofix B.V.

Helpende hand nodig?

De genoemde producten kunt u in de meeste gevallen zelf aanbrengen. Ontzorgd worden? Laat de Hakron-kwaliteitsproducten op uw werk aanbrengen door onze divisie Innofix B.V., dienstverlener in de bouw. Onze vakmensen verzorgen het gegarandeerd luchtdicht aanbrengen en houden zich daarnaast ook bezig met betonafdichting, voegenbanden lassen en vulkaniseren, betoninjectie alsmede montagetechnieken. De Innofix-experts hebben ruime ervaring, volgen producttrainingen en hebben allen een VCA-diploma. Met de helpende hand van Innofix bent u gegarandeerd van kwalitatief aanbrengen, ook bij luchtdicht bouwen!

Testen

Voor het (eventueel) tussentijds meten van de luchtdichtheid bieden wij u twee methoden aan: de sonartest en de blowerdoortest.



Meer weten over de mogelijkheden van producten, oplossingen en diensten die Hakron u kan bieden?

Download op www.hakron.nl de brochure Luchtdicht Bouwen of maak een afspraak met een van onze technisch adviseurs!

verkoop@hakron.nl



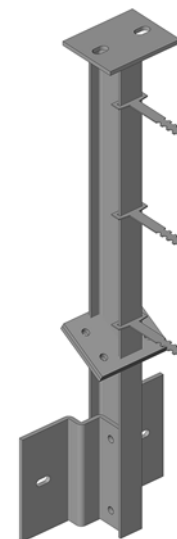
Borstweringsteunen naar uw wens

Certacon voorziet in de productie, engineering en verkoop van metselwerkondersteuning (lateien en geveldragers), borstweringsteunen, randbekistingen en klein ankerwerk. We zoomen met Arjan van Geerenstein, manager Engineering & Commercie bij Certacon, in op de vernieuwde borstweringsteunen.

Arjan enthousiast: "De borstweringsteun is een traditionele steun voor een borstwering die al jaren wordt toegepast. De Certacon-borstweringsteunen onderscheiden zich door gebruik te maken van een modulair systeem, in delen dus. Deze delen worden standaard op voorraad gehouden in ons magazijn. Hierdoor is snelle levering mogelijk en inpasbaar op uw project. Onze assemblage-afdeling kan naar uw wens de borstweringsteunen projectmatig op maat maken tot maximaal 1500 mm. De borstweringsteunen worden altijd thermisch verzinkt afgeleverd. Indien de milieuklasse het vereist, kunnen we een

dubbellaags poedercoating aan laten brengen. Een voordeel van het modulaire systeem is dat in sporadisch voorkomende gevallen, de maatvoering in de praktijk nog is aan te passen. De delen zijn dan los te halen en kunnen vervangen worden."

Een bijkomend voordeel is de vakkennis en ervaring van de Engineering bij Certacon. Arjan: "Indien gewenst, kan Certacon de producttekeningen uitwerken in bijvoorbeeld BIM. Ook het bijbehorende rekenwerk voor wat betreft Certacon-producten kunnen wij verzorgen. Vaak wordt Certacon al in de voorbereidingsfase bij het



project betrokken, zodat wij knelpunten al vooraf met juiste adviezen kunnen tackelen."

Certacon blijft groeien in de markt. Arjan verklaart hierover: "De heldere communicatie naar onze relaties in combinatie met de eerlijke prijs-/kwaliteitverhouding en correcte leveringen draagt zeker bij tot dit succes. De deskundige, klantvriendelijke werkwijze van Certacon wordt gewaardeerd. Dit uit zich in steeds meer samenwerkingsverbanden en co-makerschappen. Daar zijn we best trots op!

Wilt u meer weten over de producten en werkwijze van Certacon? Dan komen wij dit graag in een persoonlijk gesprek op locatie toelichten."

info@certacon.nl



Arjan van Geerenstein
Manager engineering en innovatie
T 0341 27 88 70



Pascal van Herk
Commercieel directeur
T 0341 27 88 80

Hakron-Terwa, toeleverancier en producent voor de prefab-betonindustrie, introduceert een uitgebreid pakket herbruikbare structuurmatten. Met deze structuurmatten kunnen patronen aangebracht worden op betonnen zichtwerk-wanden. Door de grote keuze in patronen kunnen gebouwen de vereiste esthetische uitstraling krijgen, die passend is bij de omgeving. Mooie oppervlakken zijn op een eenvoudige en kosten-efficiënte wijze te creëren.

Hakron-Terwa Structuurmatten voor schoon beton met natuurlijke uitstraling

De gepatenteerde Hakron-Terwa structuurmatten zijn met name toepasbaar bij de productie van prefab-betonelementen en daarnaast ook op bouwplaatsen (infra- en civiele bouwwerken, in-situ-beton).

Afhankelijk van het gekozen type en toepassing varieert het aantal malen hergebruik van de structuurmatten tussen de 3 en 100 keer. Naast een reeks standaarduitvoeringen en materiaal-soorten, zijn ook grote structuurmatten leverbaar voor bijzondere toepassingen in architectonische betonwerken, zonder storende onderbrekingen in het patroon bij de verbindingen.

De Hakron-Terwa structuurmatten worden op

maat geleverd op klantspecificatie en op basis van specifieke bouwplaats-eisen. De afmetingen van de geleverde structuurmatten zijn gegarandeerd met een tolerantie van $\pm 0,5\%$. Er zijn standaard drie typen, die in diverse patronen leverbaar zijn:

ESX, structuurmatten voor grote panelen

worden geproduceerd uit een op siliconen gebaseerd materiaal (flexibel). Er is geen limiet op afmeting en type ESX is ook geschikt voor kolommen.

FLX, structuurmatten voor de prefab-industrie

worden geproduceerd uit gesinterd polyurethaan (flexibel) en zijn ook geschikt voor kolommen.



STR – SVM, structuurmatten voor het storten in bekisting bij in-situ-beton worden geproduceerd uit polyurethaan met hoge dichtheid en versterkt door synthetische harsen. Bevestiging op de bekisting door middel van lijm of schroeven. Ook bevestiging met magneten mogelijk. Verbeterde 'pull-out'-montage. Bij het storten van in-situ-beton kunnen de structuurmatten aan de bekisting worden bevestigd door verlijmen op een schone, vetvrije bekisting of door mechanisch bevestigen met behulp van schroeven (8-10 schroeven /m²). Voor toepassing in de prefab-betonindustrie zijn er voor de structuurmatten drie bevestigingsmethodes: met lijm of met magneten of de structuurmatten zonder bevestiging in de mallen plaatsen. Het ontkisten van het beton en het lossen van de matten dient binnen 24 uur na het storten plaats te vinden.

Meer informatie, onder meer een overzicht van de uitgebreide mogelijkheden qua patronen, treft u aan in de brochure Structuurmatten. Deze documentatie kunt u downloaden op www.hakron-terwa.nl of wordt u op aanvraag toegezonden.



verkoop@hakronterwa.nl



Karel van den Borne
Buitendienst
T 06 51 91 61 71



Erik Hop
Binnendienst
T 0341 27 88 30



Gecertificeerde brandwerende oplossingen bij ZMC

In Zaandam wordt door BAM de nieuwbouw van het Zaans Medisch Centrum (ZMC) gerealiseerd. Het gebouw heeft een vloeroppervlak van circa 40.000 m². Voor het ontwikkelen van het ziekenhuis is ZMC een alliantie aangegaan met Vitaal ZorgVast, een dochteronderneming van BAM. Deze alliantie is verantwoordelijk voor het ontwikkelen, ontwerpen, realiseren en vijftieng jaar beheer en onderhoud van het ziekenhuis. Een belangrijk thema is de brandwerendheid. Danny Pirovano, service engineer, en Frank Alberts, manager regiowerken van BAM Bouw en Techniek regio Noordwest, geven een korte toelichting.

Frank Alberts: "Er zijn uiteraard specifieke eisen aan elke ruimte, vluchtroute en dergelijke. De hoeveelheid brandwerende maatregelen in een ziekenhuis is extreem hoog. Juist vanwege deze hoge hoeveelheid en de repetitie van deze maatregelen is de impact van de gekozen afdichtingsmethodiek ook erg groot. Op dit werk zijn meer dan 10.000 wanddoorvoeren toegepast.

Deze moeten allemaal brandwerend zijn, daarom zijn er alleen al meer dan 1000 stuks brandwerende manchetten door Hakron geleverd. Inbouwmanchetten zoals de MK2 hebben de voorkeur van Pirovano. "Door al in het voortraject goed samen te werken met de diverse partijen is dit type waar mogelijk toegepast. Een inbouwmanchet scheelt veel tijd t.o.v. twee opbouw-



manchetten. Afhankelijk van de bouwstroom, hebben we daar waar mogelijk inbouwmanchetten toegepast.”

Kwaliteit en oplossingen

Danny Pirovano: “Zeker bij een groter werk is het niet handig om steeds te wisselen van leverancier, dat kost enkel maar tijd en geld. Bij dit project werken wij met de kwaliteitsproducten van Walraven, geleverd door Hakron installatiesystemen. Voordelen zijn onder meer: het is een compleet systeem, een soepele voorbereiding, de juiste certificering onderbouwd met testen bij diverse toepassingen en passende praktijkoplossingen. Aangezien BAM op dit project naast de realisatie ook 25 jaar verantwoordelijk is voor het onderhoud, zijn kwaliteit en goede systematische documentatie van wezenlijk belang.”

Frank Alberts: “In het geïntegreerde contract staat onder meer aangegeven dat alle brandwerende zaken aantoonbaar geborgd moeten zijn. Het aantoonbaar borgen gaat via twee belangrijke documenten: het detailboek en het logboek. In de voorbereiding bepalen de betrokken partijen welke gecertificeerde oplossingen mogen worden toegepast. Aansluitend volgt het logboek waarin de uitgevoerde oplossingen worden bijgehouden en gearhiveerd. Alle oplossingen moeten gecertificeerd zijn, niet alleen de afzonderlijke producten.”



Detailboek

Voor brandwerende producten is op dit project enkel een productcertificering, zoals een CE-markering, niet voldoende. De totale situatie moet goedgekeurd worden: doorvoer, manchet, brandwerende pasta en wand. Al in het voortraject wordt hiermee rekening gehouden. In een door Walraven en BAM samen gemaakt “Detailboek Doorvoeren” wordt 90% van de situaties al vooraf beschreven. De overige 10% zijn maatwerkoplossingen die daarna ook weer worden toegevoegd aan het detailboek.

Logboek

Naast het detailboek is er een logboek. Frank Alberts: “In dit logboek staat vermeld op welke wijze het brandwerende deel is uitgevoerd. Er staat bijvoorbeeld een foto van de situatie vooraf in, de afmeting en type van de doorvoer en installatie, de duur van de brandwerendheid, de materiaalsoort van de wandconstructie. Ook staat er in het logboek een foto van iedere situatie achteraf, dus na aanbrengen van de voorzieningen en brandwerende materialen.”

De nieuwbouw van het ZMC is een mooi voorbeeld van bundeling van kennis en kunde door de hele bouwkolom en van ontwerp tot onderhoud.



Frank Alberts en Danny Pirovano



Opdrachtgever:

Zaans Medisch Centrum (ZMC), Zaandam

Ontwikkelaar:

Vitaal Zorgvast, Bunnik

Aannemer uitvoering:

BAM Bouw en Techniek bv afdeling Grote Projecten, Bunnik

Brandwerende doorvoeringen:

BAM Bouw en Techniek bv, Regio Noordwest, Amsterdam

Architect:

Mecanoo, Delft

Constructeur:

BAM Advies & Engineering, Bunnik



Ed Schreij
Accountmanager
T 06 13 74 68 85



Karel van den Borne
Accountmanager
T 06 51 91 61 67

Het belang van brandveilig afdichten

De afgelopen jaren zijn er verschillende grote branden in Nederland geweest (Volendam, Enschede, Moerdijk) waar veel doden en gewonden bij zijn gevallen. Het is gebleken dat zowel de voorschriften als de controles van de overheid zulke drama's niet kunnen voorkomen. Ook de brandweer arriveert na alarmering steeds later bij een brand en de bluswatervoorziening is lang niet overal toereikend. Wees dus realistisch en zorg er zelf voor dat de brandveiligheid in orde is.

Bedenk daarom dat buis- en kabeldoorvoeringen altijd brandwerend moeten worden afgedicht. Zorg ook dat alle bestaande brandwerende scheidingsconstructies regelmatig worden gecontroleerd op (nieuwe) openingen, want in een dynamische omgeving zijn regelmatig nieuwe leidingen nodig voor de ICT of andere installaties.

Om buizen en/of kabels, los of in kabelgoten, brandveilig door te voeren en te bevestigen dient men een goed en volledig beeld te hebben van de situatie ter plekke. Het aantal verschillende buis- en kabeldoorvoeringen dat in gebouwen brandwerend afgedicht moet worden lijkt bijna oneindig. Elke situatie, elke buis- en/of kabeldoorvoering, dient gegarandeerd brand- en rookdicht afgedicht te worden. Het juiste brandwerende systeem dient te zijn toegepast.

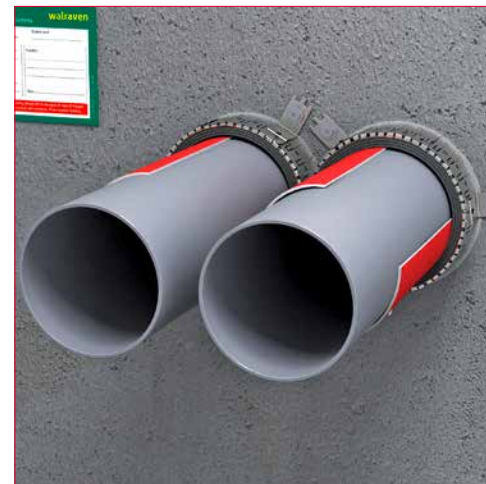
Passieve brandbescherming

Door onze strategische samenwerking met Walraven leveren wij het uitgebreide assortiment Brandwe-

rende Systemen voor passieve brandbescherming van werktuigbouwkundige en elektrotechnische installaties. Het assortiment bestaat uit diverse typen brandmanchetten en afdichtingsmaterialen voor het brandwerend, rookdicht en geluidsisolerend bouwen. Elk brandwerend systeem is in verschillende situaties door een onafhankelijk bedrijf getest. Er wordt een testrapport geschreven en vervolgens wordt op basis van de inhoud van het testrapport een goedkeuring afgegeven. Deze goedkeuringen zijn weer essentieel voor het mogen gebruiken van het systeem. De Brandwerende Systemen zijn getest en goedgekeurd voor toepassing in bijna alle verschillende praktijksituaties.

De kracht van Brandwerende Systemen zit hem in het gecombineerde gebruik van de gecertificeerde BIS Pacifyre® en Tangit FP-producten.

Het antwoord op al uw brandwerende vraagstukken! In het handzame en overzichtelijke Handboek 'Brandveilig doorvoeren en bevestigen' staat de toepassing



EFC Brandmanchet-toepassing

van het assortiment Brandwerende Systemen duidelijk en volledig omschreven. Onderwerpen als de huidige wet- en regelgeving (conform Bouwbesluit 2012) en het testen en certificeren van de brandwerende producten/-systemen worden in het handboek toegelicht. Met het Handboek 'Brandveilig doorvoeren en bevestigen' is iedere vakman zélf in staat om elke buis- en kabeldoorvoering gegarandeerd brandveilig af te dichten.



Onze accountmanager geeft u graag een toelichting op dit thema. U ontvangt dan van hem naast het handboek ook de nieuwe brochure Brandwerende systemen.



Productrange Brandwerende Systemen

installatie@hakron.nl



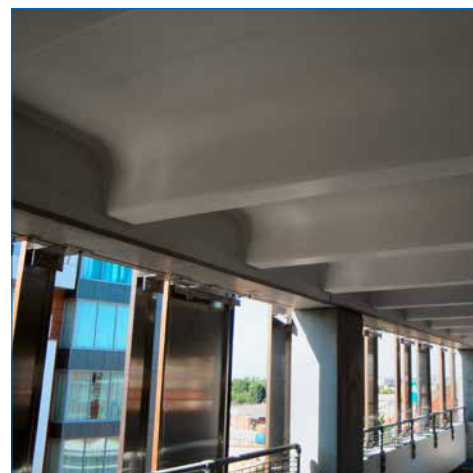
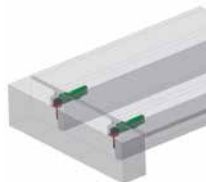
Ed Schreij
Accountmanager
T 06 13 74 68 85



Karel van den Borne
Accountmanager
T 06 51 91 61 67

DTS- en DTF-oplegunits

Solide en onzichtbare oplegging van Dubbel-T-liggers



DTS oplegging



DTF oplegging

De "Invisible Connections"® van Noors fabrikaat beginnen steeds meer toepassing te vinden in Nederland en België. Zo zijn de TSS-bordesopleggingen en de BSF-balk-kolomverbindingen inmiddels regelmatig toegepast. Deze systemen kenmerken zich door hun eenvoud, het principe van het uitschuifbare verbindingselement en de fraaie aansluiting na montage, waarbij de verbinding compleet onzichtbaar is verwerkt.

Nieuw in dit segment zijn de DTS- en DTF-oplegunits. Deze vormen onzichtbare verbindingen tussen betonnen Dubbel-T-liggers en dragende balken.

Het principe is een vaste (DTF) of uitschuifbare (DTS) stalen binnenkoker in de oplegunit, die op eenvoudige wijze bij de montage op de bouwplaats wordt opgelegd op de balk. De balk kan daarmee eenvoudig rechthoekig worden uitgevoerd (dus geen dubbele "L"-vorm). Dus lagere kosten voor bekisting en productie van de balken! Het resultaat is een volkomen onzichtbare verbinding!

Er zijn twee varianten: DTF met vaste verbinding, DTS met uitschuifbare koppelplaat. Per variant twee versies voor verschillende belastingen, hoge capaciteiten (120 resp. 150 kN). De units zijn eenvoudig en snel te monteren op de bouwplaats; bij de inbouw hoeft er niet aan de units te worden gelast.

Testrapporten/certificaten

Er zijn testrapporten beschikbaar. Het DT-systeem heeft CE-markering en bezit een Europese goedkeuringsverklaring (ETA).

Waarom kiezen voor deze Dubbel-T-variant?

Met deze DT-verbindingen zijn strakke ontwerpen mogelijk, minder verlies in verdiepingshoogte, mooiere uitstraling en gebruiksvriendelijkheid van bijvoorbeeld parkeergarages en grote hallen, waar overzichtelijkheid en grote overspanningen gewenst zijn. De aansluiting van balken met vloeren wordt met dit DT-systeem strakker en fraaier; bovendien worden lastige constructies vermeden en hoeken waar zich bijvoorbeeld vogels zouden kunnen nestelen of, in geval van aanslagen, een bom zou kunnen worden verborgen. In de Verenigde Staten is dit argument al aanleiding geweest om het DT-principe voor te schrijven!

Onze afdeling Engineering biedt u ook bij deze Invisible Connections®-systemen ondersteuning met advies, berekeningen, technische informatie en digitale tekeningen (2D en 3D).

engineering@hakronterwa.nl



Technisch adviseur
Wesley Landkoer
T 0341 - 27 88 42



Senior engineer
ir Rob Cornelis
T 0341 - 27 88 44

Beursagenda

Na de recente Beton Vakdagen in Gorinchem zijn dit de nog komende vakbeurzen waarop wij u graag ontmoeten.



Bouw Compleet Hardenberg
11, 12 en 13 oktober 2016
Evenementenhal, Hardenberg



Bouw & Installatie Zuid Nederland
01, 02 en 03 november 2016
Evenementenhal, Venray



Betondag
17 november 2016
De Doelen, Rotterdam



Bouwbeurs
06 t/m 10 februari 2017
Jaarbeurs, Utrecht

Op www.hakron.nl treft u meer informatie aan en een link voor aanvragen van uw gratis toegangskaarten.

* Alleen voor de Betondag zijn geen gratis toegangskaarten beschikbaar, kaarten bestelt u bij de Betonvereniging (www.betondag.nl).

Betondag lezingen en borreluur

U treft Hakron en Hakron-Terwa op de Betondag in Rotterdam aan op standnummer 81. Ook kunt u tijdens deze dag onze twee interessante inlooplezingen bijwonen:

Solide, onzichtbare oplegging van Dubbel-T-liggers met DTS/DTF-oplegunits.

DTS-/DTF-oplegunits vormen onzichtbare verbindingen tussen betonnen Dubbel-T-liggers en dragende balken. Andere "Invisible Connections®" komen ook aan bod: TSS-bordesopleggingen en BSF-balk/kolomverbindingen.

Tijd: 12.00 uur

Locatie: Eduard Flipsezaal

Spreker: ir. Rob Cornelis (senior engineer Hakron Nunspeet B.V. / Hakron-Terwa).

Waterdicht betonbouwen én besparen op krimpwapening?

Hakron biedt u dé oplossing met Polyfleece SX® 1000, een hoogwaardig waterdichtingsmembraan met een zwelbare coating. Toegepast als uitwendige afdichting van stortvoegen en/of het complete oppervlak van in-situ beton. Kosten- en arbeidsbesparend doordat extra krimpwapening achterwege kan blijven!

Tijd: 13.30 uur

Locatie: Van Cappellenzaal

Sprekers: Mark Weichert (hoofd export & ontwikkeling StekoX GmbH) en Pascal van Herk (commercieel directeur Hakron Nunspeet B.V. / Innofix B.V.).



Hakron borreluur

Naast heel veel product- en vaknieuws is er op **standnummer 81** om **16.00 uur** ook nog het gezellige Hakron-borreluur.



Komt u een heerlijk Veluws speciaalbier proeven?

Hoe komt u meer te weten over EPS-bekistingen?

Kom naar de open middag in Gemert! Hakron Nunspeet B.V. organiseert samen met De La Roy Isolatie en Design deze speciale middag. In korte tijd bent u goed geïnformeerd over de achtergronden en de vele mogelijkheden van EPS-bekistingen.

Datum: 10 november 2016

Tijd: 14.00 – 17.00 uur

Adres: Oost-Om 59 Gemert

Gratis deelnemen? Aanmelden via:

www.hakron.nl/gemert

inlogcode: hakroneps



MegaKist-O



MegaKist-J

Al zien rijden?

Op deze foto ziet u de Mercedes en oplegger waarmee ons wagenpark onlangs is uitgebreid. Naast eigen vervoer is dagelijkse bezorging per bode altijd mogelijk.



Speciale toepassing Kraso-klemdichtringen

Kraso-klemdichtringen worden normaal gesproken toegepast om leiding-doorvoeren waterdicht af te dichten.

Bij de nieuwbouw "appartementen Breda Vooruit" zijn door Hakron speciaal op maat gemaakte Kraso klemdichtringen geleverd. Deze hebben een bijzondere

toepassing: heel veel kabels - tot maar liefst 26 stuks - per doorvoer, die daarmee meteen waterdicht is. De groene kabels zijn CAI-kabels, de witte en rode

kabels zijn mantelbuisjes voor de glasvezelkabels. Met dank aan Robbert Smidt, hoofduitvoerder van Dura Vermeer Bouw Rosmalen B.V. voor deze foto's!



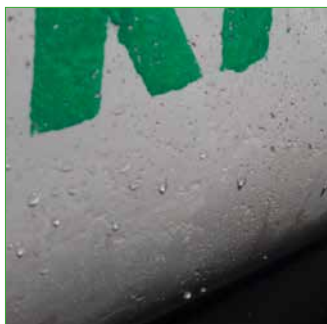
Uw foto plaatsen?

Heeft u een interessante foto (minimaal 300 dpi) voor ons? Stuur u deze dan met een korte toelichting naar pr@hakron.nl. Mogelijk wordt uw foto in de volgende Hakroniek of op onze website geplaatst.

Betonnen kano's waterdicht met CSL NeverWeather

De studenten van KOers (TU Eindhoven) namen dankzij Hakron met waterdichte kano's deel aan de Betonkanorace 2016. Penningmeester Wessel Manders licht toe:

"We hebben prachtige witte kano's gemaakt met wit cement en wit pigment. De kano's zijn handmatig 'gekleid' en daardoor niet volledig waterdicht. Hakron heeft ons geholpen om de kano's volledig waterdicht te maken met CSL NeverWeather. We hebben de kano's op de kop op een stellage gelegd en met rollers de CSL NeverWeather aangebracht. Om de waterdichtheid te testen hebben we enkele emmers water in de kano's gegooid. Waar voorheen dit water na drie weken weg was, lag het water er nu na drie weken nog steeds in. Onze conclusie: de kano's zijn volledig waterdicht. Ook bij het te water laten blijken de kano's nog steeds waterdicht en zelfs waterafstotend. Je ziet dat het water echt op het beton blijft liggen met mooie druppels." Wilt u meer weten over de toepassingsmogelijkheden van CSL NeverWeather? Download op www.hakron.nl het productinformatieblad (PIB).



Hakron, leverancier én producent!

De markt is transparanter en mondialer dan ooit en verandert continu; van leveranciers verwacht u meer voorbereidend werk, meer meedenken en advisering steeds vroeger in het bouwproces. Nieuwe bouwstromen en bouwconcepten ontstaan, mede door vooraf moduleren en engineeren.

Hoe beweegt Hakron zich in deze onstuimige markt?

Wij anticiperen door onze focus te leggen op enerzijds productie van artikelen in eigen beheer en anderzijds onze technische kennis en advisering verder uit te breiden voor u. U bent bij Hakron door integratie van producenten zoals **Terwa** (instort- en hijsvoorzieningen), **Comprifalt** (vochtkerende aansluitingen), **Trelleborg** (elastomeren en waterstops), **Walraven** (bevestigings- en brandwerende systemen), **Certacon** (geveldragers en lateien), **Stoter Beton** (cementgebonden afstandhouders), **De la Roy** (EPS-bekistingsystemen) direct bij de productiebron.

Met de divisie **Innofix** (dienstverlener op uw project) en door de exclusieve Benelux-vertegenwoordiging van Duitse producenten zoals **DSI**, **Betomax**, **Baku** en **StekoX** is Hakron ook uw bron voor deze diensten en artikelen. Door uitbreiding van ons buitendienstteam, onze afdeling Engineering en de engineers van Certacon is onze technische kennis, kunde en ervaring verder versterkt en dat zetten wij graag voor u in. Met bovengenoemde aanpassingen (en de vele die nog gaan komen, want wij blijven trendsetters!) hopen wij uw professionele partner te mogen zijn en blijven. Wij wensen u een constructief en productief vervolg van 2016 toe.

Christian van 't Slot
Algemeen directeur



Als VIP naar PEC Zwolle?

Begin 2017 is de tweejaarlijkse Internationale Bouwbeurs in Utrecht. Kom tijdens deze beurs naar de Hakron-stand voor het laatste nieuws op uw en ons vakgebied! Met uw bezoek maakt u meteen ook kans op het winnen van leuke prijzen. Hoofdprijzen zijn een aantal goed verzorgde VIP-arrangementen voor 2 personen voor de wedstrijd PEC Zwolle tegen Feyenoord op zondag 9 april! Wellicht zit u straks met Hakron op de tribune?



Foto: Henry Dijkman

Noteer alvast in uw agenda: Bouwbeurs Utrecht, 6 t/m 10 februari 2017. Hakron treft u op standnummer B068 in hal 8. Via de link op www.hakron.nl vraagt u uw gratis toegangskaarten aan. Zie de volledige beursagenda op pagina 14.

Oerend hard

Als u uit de regio Groningen, Friesland, Drenthe of Overijssel komt is Marcel van der Wijk (buitendienst Hakron) geen onbekende voor u. Marcel heeft een passie voor snelheid, niet alleen op werkgebied. Hij is al jarenlang een fervent en succesvol motocross-coureur. Onlangs heeft hij op het TT-circuit van Assen, op een speciaal hiervoor aangelegde crossbaan, een fraaie 21e plaats behaald. Dit was bij de MX-GP, het officiële wereldkampioenschap, in de klasse veteranen. Bij Hakron geven wij altijd vol gas, ook op sportief gebied.

Foto's Damloop!



Namens Hakron waren 50 lopers sportief actief tijdens de Dam-tot-Damloop, hét hardloopevenement van Nederland. De start was in hartje Amsterdam, door de IJtunnel en via Amsterdam-Noord naar centrum Zaandam. In totaal een afstand van 10 EM (16,1 KM). Lopers, supporters en lopers van andere deelnemende teams uit de bouwbranche troffen elkaar na de run bij de Hakron-hospitalytent op het Dampark.

Bekijk de foto's via de link op

www.hakron.nl of op Facebook

(Hakron Damloop)!



Foto: Het Fotomannetje



Colofon

Redactie: Gert-Jan Renes

Met medewerking van:

Peter Groenendijk,
Christian van 't Slot,
Pascal van Herk,
ir. Rob Cornelis,
Karel van den Borne,
Arjan van Geerenstein,
Ronald van den Berg,
Ed Schreij.

Met dank aan:

Bas Hofman,
Danny Pirovano,
Frank Alberts,
Wessel Manders,
Robbert Smidt.

Wijzingen doorgeven?

www.hakron.eu/hakroniek

Vormgeving: Studio De Bunschoter

Technische realisatie: Drukkerij De Bunschoter



Scan de QR-code en lees de Hakroniek waar en wanneer u daar zin in heeft.

