

Industriële techniek: perslucht- & elektrische gereedschappen

Atlas Copco Tools Belgium, Brusselsesteenweg 346, B-3090 Overijse,
Tel. 0800-77503 (gratis nummer), Fax 0800-77502 (gratis nummer),
tools.be@be.atlascopco.com, www.atlascopco.be

Contact: Jeroen van Dijk, Tel. +31-345-623643, jeroen.van.dijk@nl.atlascopco.com

Redactie: Thomas Preuß, Pressebüro Turmpresse, Jägerstraße 5, D-53639 Königswinter,
Tel. +49-2244-871247, Fax +49-2244-871518, thomas.preuss@de.atlascopco.com

Deze persinformatie kunt u downloaden (tekst en foto's) vanaf internet op
www.turmpresse.de/atlascopco.

Bld. 1 van 9

PI T1089

**Gelamineerde houtconstructies:
perslucht hakhamers verbinden verlijmde spanten**

Vliegtuighangar met 92-m-dak trillingsarm gemonteerd

Om drie maanden bouwtijd en een derde van de kosten voor een grote hangar uit te sparen, heeft een zich in vliegtuiglloodsen gespecialiseerde onderneming voor een houtconstructie gekozen. De Holzbau Amann GmbH bouwt de ondersteunende structuur van 92 meter dakspanwijdte en gebruikt voor het proceszeker inslaan van de nagels, ergonomische slaande gereedschappen van Atlas Copco Tools.

OVERIJSE, DECEMBER 2012 – Kranen zeulen 40 m lange gebogen segmenten van een speciale transportwagen, brengen de 14 ton zware bouwelementen tot op 27 meter hoogte in positie: op Europa-airport Basel-Mulhouse-Freiburg wordt een nieuwe vliegtuighangar gebouwd. Het bijzondere aan deze 100 m lange hal in het drielandenpunt Frankrijk-Duitsland-Zwitserland is: hij is van hout. „Ten opzichte van een staalconstructie bouwen wij deze hangar drie maanden sneller en ongeveer 30 procent goedkoper“, zegt Peter Amann, firmant van de Firma Holzbau Amann GmbH uit Weilheim-Bannholz. De onderneming heeft al het Centre Pompidou in het Franse Metz en spectaculaire hallen voor de Hannover-Messe gerealiseerd; even geroutineerd gaan de houtbouwspecialisten uit Zuid-Baden te werk bij hun jongste project.

Vandaag staat de montage voor de zuidelijke langswand van de hal op het programma. Een belangrijke opgave is het stellen van de aansluitposten. „20 gegroefde nagels van acht centimeter lengte en zes millimeter dik verbinden de

zogenaamde regels met hun uiteinden aan de verticale steunen“, verklaart Peter Amann. De regels zijn 52 cm brede en 26 cm hoge verlijmde spanten van naaldhout. Zij worden horizontaal gemonteerd en daar wordt later de buitenste wandbekleding aan vastgezet. Voor het indrijven van de zelfborgende gegroefde nagels gebruiken zijn timmerlieden de RRF-31 hakhamer van Atlas Copco Tools. Deze machines hebben een frequentie van 38 slagen per seconde. „Dat is zeer snel en productief“, roemt de ondernemer. Van het aanzetten tot en met het inslaan van de nagel verlopen nog geen twee seconden. Een ander voordeel is de gunstige prijs voor draadnagelverbindingen. In de gelamineerde houtbouw zijn er meerdere statische en constructievere mogelijkheden, waaronder ook schroefverbindingen. „Voor een deel zijn, zoals bij deze indrijfmethode, varianten met nagels statisch gelijkwaardig aan een schroefverbinding – en nagels zijn aanmerkelijk goedkoper dan schroeven“, verklaart de houtbouwdeskundige.

Lichter werken ook boven het hoofd

Ergonomie is voor Peter Amann eveneens belangrijk. Omdat veelvuldig boven de macht gewerkt moet worden, is het geringe machinegewicht van slechts 2,5 kg een voordeel. De RRF-hamers geven duidelijk minder schadelijke trillingen af, dan vroeger gebruikte machines; want het slagwerk is geheel afgekoppeeld van de behuizing. Dat beschermt de operator tegen schadelijke terugslag en trillingen. Met iedere slag komt 4,4 Joule (J) slagkracht direct in de nagelverbinding – en niet in de armen en handen van de operator.

Oorspronkelijk had Atlas Copco de RRF-hakhamers ontwikkeld voor het ergonomisch verwijderen van slakken en bramen in de metaalindustrie. Maar wat bedoeld was voor de staalbewerking, benut Peter Amann maar al te graag voor zijn groeiende en daarmee klimaatvriendelijke grondstof. Het hoge slagvermogen in verbinding met het zwevende slagwerk is de ideale combinatie voor montage-opgaven met hout“, aldus Amann. „Eerlijk handwerk met een timmermanshamer is veel te vermoeiend en duurt te lang, en bij ongedempte perslucht-machines riskeren wij trillingsgerelateerde gezondheidsschade bij onze medewerkers.“

Geleidingshulzen verhinderen het van de nagel afglijden

Bij de honderden nagelverbindingen, die dagelijks gedaan moeten worden, verdienen de RRF-hamers zich al na korte tijd terug. Om de voortgang nog efficiënter en zekerder te maken, voerden de lui uit Baden een modificatie uit aan hun hakhamers: Zij plaatsten een geleidehuls van zeskantstaal in de insteek van de

hakhamer. „Daar wij in plaats van een beitel een dopper gebruiken, maakt een zelf geconstrueerde huls het plaatsen van de gegroefde nagel gemakkelijker en wordt vermeden dat wij van de nagelkop afglijden. Kromgeslagen draadnagels komen sindsdien niet meer voor en alle nagels worden gelijkmatig en bondig ingebracht.“

Over Holzbau Amann GmbH

De in 1932 door Xaver Amann opgerichte onderneming met 50 medewerkers heeft zich gespecialiseerd in verschillende houtbouwtechnieken en kan verwijzen naar wereldwijde referenties. Onder andere werden meer dan 100 multifunctionele, sport- en industriehallen gerealiseerd, verder meer dan 75 sleutelklare woningen evenals speciale bouwwerken, waaronder springschansen, torens en bruggen. Tot de projecten van wereldklasse behoren het Expo-dak in Hannover, de Bundesgartenschau-Turm in Maagdenburg en het futuristisch aandoende project „Chesa Futura“ van de Britse toparchitect Lord Norman Foster in St Moritz.



Peter Amann, firmant van Holzbau Amann GmbH uit Weilheim-Bannholz: „Met de robuuste RRF-hakhamers brengen wij statisch belangrijke nagelverbindingen aan, betrouwbaar en in zeer korte tijd.“ (Foto: Atlas Copco Tools)



Snel, ergonomisch en zeker: voor de statisch belangrijke aansluitposten drijven de handzame RRF-hakhamers van boven en onder telkens 10 gegroefde nagels in de 52 cm brede verlijmde spanregel. (Foto: Atlas Copco Tools)



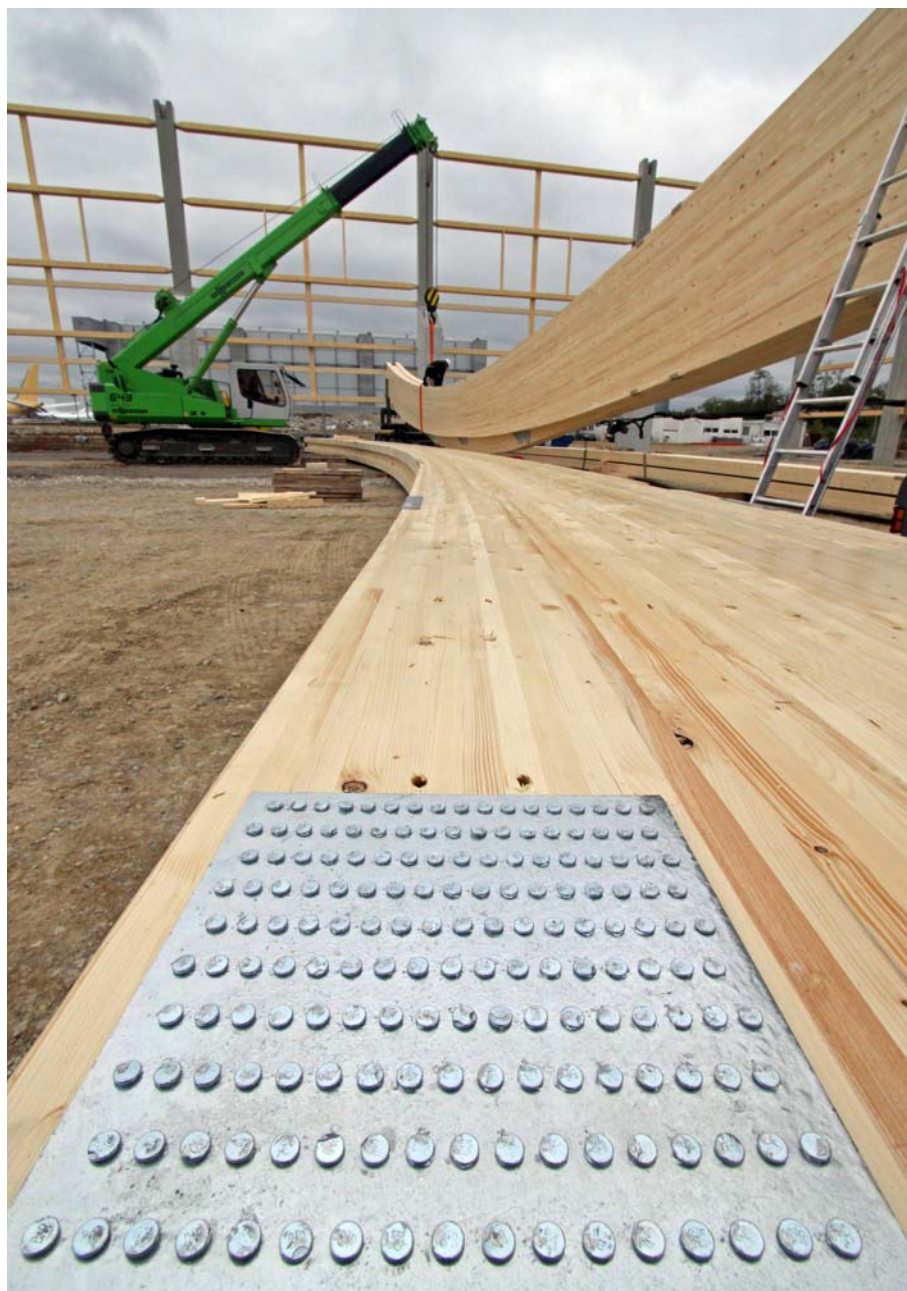
*De trillingsarme perslucht machines hebben voor het inslaan van de nagels – van aanzetten tot en met het vastslaan bis – minder dan twee seconden nodig.
(Foto: Atlas Copco Tools)*



Timmerman Pascal Ebner: „De lichte machines zijn zeer geschikt om mee boven de macht te werken en hebben een gevoelige trekker. Bovendien zijn de machines door hun grote D-handgreep ook met handschoenen aan gemakkelijk te bedienen.“ (Foto: Atlas Copco Tools)



Effectieve nagelproeven wijzen uit: de ergonomische RRF-hakhamers bewijzen zich in de houtbouw. (Foto: Atlas Copco Tools)



Elementen van verzinkt staal verbinden de tot 40 meter lange en 14 ton zware verlijmde boogelementen van het hangardak. Het vrijdragende dak zal een spanwijdte van 92 meter krijgen. 170 nagels per nagelplaat garanderen de sterkte van deze veeleisende constructie. (Foto: Atlas Copco Tools)