

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 7

PI T1145

**Klinknagelverbindingen voldoen aan de voorschriften
van monumentenzorg voor reconstructie**

Zweefbaanstation werd getrouw naar het origineel gereconstrueerd

Na meer dan 110 jaar in bedrijf was de halte Werther Brücke van de zweefbaan in Wuppertal gecorrodeerd en versleten. Het jugendstilbouwwerk van staal en glas moest gesaneerd en nagebouwd worden. Een klinkhamer van Atlas Copco Tools werkte mee om meer dan 21 000 stalen klinkverbindingen van de gevelconstructie te maken.

OVERIJSE, JUNI 2014 – De zweefbaan in Wuppertal, sinds 1 maart 1901 in bedrijf, wordt op de nieuwste stand van de techniek gebracht. Onder andere het station Werther Brücke in de wijk Barmen werd gesaneerd: na 111 jaar had roest zich zodanig uitgebreid dat het bouwwerk in de herfst van 2012 stuk voor stuk werd gedemonteerd. Aan de wederopbouw werkte het staalbedrijf Queck GmbH in Düren mee. „Zoals bij een reusachtige 3D-puzzel hebben wij in onze fabriek meer dan 5000 plaatstalen en stalen onderdelen naar historisch voorbeeld voorbereid“, zegt projectleider Volker Laufenberg.

Sanering ter plaatse kwam niet in aanmerking omdat ettelijke onderdelen van de oude gevelconstructie door roest waren weggevreten. „We hadden het nieuwe station natuurlijk ook helemaal volgens de huidige standaards kunnen lassen en schroeven“, zegt Laufenberg. „Maar monumentenzorg stelde dat de gevelelementen getrouw naar het origineel moesten worden gereconstrueerd.“ Op zichtbare onderdelen mochten geen bouten, schroefdraden of lasnaden te zien zijn want die kende men toen nog niet.

Klinknagelverbindingen voor stalen sierlijsten

De oplossing lag bij de klinknagels: Om zo dicht mogelijk bij het originele jugendstilbouwwerk te blijven waren ongeveer 21 000 klinknagelverbindingen nodig waarmee onder andere de massieve stalen sierlijsten op de plaatstalen bekledingsplaten werden geplaatst. Het geschikte gereedschap vond Queck bij Atlas Copco Tools. Deze aanbieder levert zijn persluchtklinkhamers vooral aan de luchtvaartindustrie, waar het klinken tot op de dag van vandaag tot de belangrijkste verbindingstechnieken behoort. Daardoor heeft Atlas Copco een overeenkomstig omvattend aanbod aan klinkinrichtingen in zijn assortiment. Een passende klinkhamer was snel gevonden, Queck kocht hem meteen, na een demonstratie door Atlas Copco Tools in de fabriek in Düren.

Vooraf op moeilijk te bereiken onderdelen van de gevelplaten worden de voordelen van de makkelijk te hanteren klinkhamer van het type RRH 14 PTS al snel duidelijk. Met een slagfrequentie van 18 hertz (= 18 impulsen per seconde) brengt het gereedschap met elke slag een energie van 19,5 joule op de klink over. „Om dezelfde energie met een hydraulisch gereedschap te bereiken, zouden wij een perskracht van ongeveer 17 ton moeten aanbrengen“, zegt Volker Laufenberg.

Modern gereedschap voor oude verbindingstechniek

Naast het geringe gewicht van slechts 2,2 kg, dat vooral bij werkzaamheden boven het hoofd van voordeel is, benadrukt fabrikant Atlas Copco de voordelen van het geïntegreerde trillingsdempingssysteem: als standaard ergonomisch extraatje zorgt een actief persluchtkussen in het gereedschap ervoor dat de RRH-klinkhamers schadelijke trillingen aanzienlijk verminderen. Bovendien is het slagwerk ervan zodanig van de behuizingen losgekoppeld dat volgens Atlas Copco de medewerkers ook nog eens geen last hebben van schadelijke terugslagen en trillingen.

Natuurlijk werden ook bij de montage op de betreffende bouwplaats, ongeveer 18 meter boven de rivier de Wupper, pneumatische klinkhamers gebruikt. „Een luchtslang kan je bijna overal aanleggen“, zegt Volker Laufenberg. Sinds afgelopen zomer schittert de Werther Brücke nu weer in zijn oude glans hoog boven de rivierbedding van de Wupper.



In totaal werd er rond 400 ton staal verwerkt om het zweefbaanstation Werther Brücke weer in zijn originele jugendstilarchitectuur te laten schitteren. Monumentenzorg schreef voor dat er geen schroefverbindingen of lasnaden mochten worden gebruikt, zodat er bij de reconstructie van de geklinkte gevelconstructie ook klinktechniek van Atlas Copco Tools werd toegepast. (Foto: Atlas Copco Tools)



Met een klinkhamer RRH 14 TPS zette het staalbedrijf Queck GmbH in Düren massief stalen sierprofielen op een wandbekleding voor het stationsgebouw. Door een geïntegreerd trillingsdempingssysteem wordt de slagkracht direct opgevangen door de klinkverbinding – en niet door de armen en handen van de bediener. (Foto: Atlas Copco Tools)



*Aangezien schroefverbindingen in verband met monumentenzorg niet in aanmerking kwamen, moest de hele zichtbare gevelconstructie van het in 1900 gebouwde station Werther Brücke van de zweefbaan in Wuppertal worden geklinkt.
(Foto: Atlas Copco Tools)*



Volker Laufenberg, projectleider van het staalbedrijf Queck GmbH: „Wij hebben de ‘puzzelstukjes’ in onze fabriek met klinkhamers van Atlas Copco voorbereid, en een industrieel montagebedrijf uit Leipzig zet ze nu hoog boven de rivier de Wupper op de Werther Brücke in elkaar en maakt er een station van.“
(Foto: Atlas Copco Tools)



De medewerkers van het staalbedrijf Queck GmbH uit Düren reconstrueren het zweefbaanstation Werther Brücke en zorgen voor vervanging van de door roest aangetaste gevelelementen. (Foto: Atlas Copco Tools)